

## **INFORMATION TO USERS**

**This manuscript has been reproduced from the microfilm master. UMI films the text directly from the original or copy submitted. Thus, some thesis and dissertation copies are in typewriter face, while others may be from any type of computer printer.**

**The quality of this reproduction is dependent upon the quality of the copy submitted. Broken or indistinct print, colored or poor quality illustrations and photographs, print bleedthrough, substandard margins, and improper alignment can adversely affect reproduction.**

**In the unlikely event that the author did not send UMI a complete manuscript and there are missing pages, these will be noted. Also, if unauthorized copyright material had to be removed, a note will indicate the deletion.**

**Oversize materials (e.g., maps, drawings, charts) are reproduced by sectioning the original, beginning at the upper left-hand corner and continuing from left to right in equal sections with small overlaps.**

**Photographs included in the original manuscript have been reproduced xerographically in this copy. Higher quality 6" x 9" black and white photographic prints are available for any photographs or illustrations appearing in this copy for an additional charge. Contact UMI directly to order.**

**Bell & Howell Information and Learning  
300 North Zeeb Road, Ann Arbor, MI 48106-1346 USA  
800-521-0600**

**UMI<sup>®</sup>**



**MICHEL CLAVET**

**Étude comparative des politiques publiques provinciales de santé 1974-1993:  
Quel est l'impact du politique sur les dépenses?**

**Thèse  
présentée  
à la Faculté des études supérieures  
de l'Université Laval  
pour l'obtention  
du grade de Philosophiae Doctor (Ph.D.)**

**Département de science politique  
FACULTÉ DES SCIENCES SOCIALES  
UNIVERSITÉ LAVAL  
QUÉBEC**

**DÉCEMBRE 1999**

**© Michel Clavet, 1999**



National Library  
of Canada

Acquisitions and  
Bibliographic Services

395 Wellington Street  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

Bibliothèque nationale  
du Canada

Acquisitions et  
services bibliographiques

395, rue Wellington  
Ottawa ON K1A 0N4  
Canada

*Your file* *Votre référence*

*Our file* *Notre référence*

The author has granted a non-exclusive licence allowing the National Library of Canada to reproduce, loan, distribute or sell copies of this thesis in microform, paper or electronic formats.

The author retains ownership of the copyright in this thesis. Neither the thesis nor substantial extracts from it may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

L'auteur a accordé une licence non exclusive permettant à la Bibliothèque nationale du Canada de reproduire, prêter, distribuer ou vendre des copies de cette thèse sous la forme de microfiche/film, de reproduction sur papier ou sur format électronique.

L'auteur conserve la propriété du droit d'auteur qui protège cette thèse. Ni la thèse ni des extraits substantiels de celle-ci ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

0-612-48529-3

Canada

## **Résumé court**

Les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé constituent l'objet d'étude de cette thèse de doctorat. Notre question fondamentale de recherche est formulée de la façon suivante : quels sont les facteurs qui expliquent le niveau et l'évolution de l'effort de santé dans les provinces canadiennes? Nous sommes en mesure d'affirmer que le politique a un impact déterminant sur l'effort de santé. Cet impact relève principalement de deux sources théoriques associées au «politics matters», la théorie corporatiste et celle de l'État. Mais le politique n'est pas la seule source explicative de l'effort de santé. Le modèle interactif du développement économique est aussi représenté dans notre modèle politico-économique global via le taux d'urbanisation qui est un déterminant de l'effort de santé.

**Michel Clavet**  
candidat

**Louis Imbeau**  
Directeur de recherche

## Résumé long

Les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé constituent l'objet d'étude de cette thèse de doctorat. Notre question fondamentale de recherche est formulée de la façon suivante : quels sont les facteurs qui expliquent le niveau et l'évolution de l'effort de santé dans les provinces canadiennes?

Afin de répondre à cette question, nous avons examiné quatre perspectives théoriques pertinentes à l'objet d'étude. Nous avons formulé des hypothèses et dégagé des indicateurs que nous avons opérationnalisés selon les règles inhérentes aux méthodes quantitatives. Nous avons utilisé la méthode d'analyse de données chronologiques pour devis partitionné dans le but de falsifier nos hypothèses. Cette méthode d'analyse confirmatoire permet une correction adéquate du processus d'erreur des modèles estimés.

Nous sommes maintenant en mesure d'affirmer que le politique a un impact déterminant sur l'effort de santé des provinces canadiennes. De la théorie corporatiste nous avons retenu le pourcentage de médecins dans la population comme déterminant de l'effort de santé. De la théorie de l'État, nous avons conservé l'autonomie provinciale exprimée en termes du ratio des recettes de sources propres sur les recettes totales et l'expérience institutionnelle des provinces exprimée en années comme déterminants de l'effort de santé. Mais le politique n'est pas la seule source explicative de l'effort de santé. Le modèle interactif du développement économique est aussi représenté via le taux d'urbanisation qui est un déterminant de l'effort de santé. L'utilisation du taux d'urbanisation en mode interactif nous permet de 1) vérifier partiellement la thèse de la convergence; 2) confirmer que deux dynamiques d'urbanisation opèrent différemment selon deux groupes de provinces clairement identifiées; 3) préciser que les vagues successives prédites par Chandler et Chandler relèvent de la dynamique d'urbanisation à tendance positive.

Michel Clavet  
candidat

Louis Imbeau  
Directeur de recherche

## Table des matières

Table des matières.....	1
Liste des tableaux.....	4
Liste des figures.....	5
Liste des abréviations.....	6
INTRODUCTION.....	7
CHAPITRE 1.....	11
1- Les interventions gouvernementales.....	12
1.1- Historique.....	20
1.1.1- Les finances publiques en crise.....	23
1.1.2- La pratique médicale.....	29
1.1.3- La structure démographique.....	31
1.1.4- La délimitation de la santé.....	33
- Conclusion.....	35
1.2- Politiques publiques et approches théoriques.....	38
1.3- Définition conceptuelle de la variable dépendante.....	45
Conclusion.....	52
CHAPITRE 2.....	53
2- Les explications théoriques et les écrits empiriques.....	54
2.1- L'école de la convergence.....	61
2.1.1- La théorie de l'industrialisme.....	67
2.1.1.1- Les écrits empiriques de l'école de la convergence.....	69
2.2- L'école du «politics matters».....	79
2.2.1- La théorie corporatiste.....	81
2.2.1.1- Les écrits empiriques du néo-corporatisme.....	86
2.2.2- La théorie de la démocratie politique.....	89
2.2.2.1- Les écrits empiriques de la démocratie politique.....	95
2.2.3 La théorie de l'État.....	96
CHAPITRE 3.....	108
3- Devis de recherche.....	109
3.1- Définition opérationnelle de l'effort de santé.....	110
3.2- Hypothèses.....	119
3.3- Opérationnalisation des variables.....	130
3.3.1- La variable dépendante et la variable de contrôle.....	130
3.3.2- La convergence.....	132
3.3.3- Le corporatisme.....	134
3.3.4- La démocratie politique.....	136
3.3.5- La théorie de l'État.....	139

<b>CHAPITRE 4</b> .....	142
4- Stratégie de vérification .....	143
4.1- Présentation des modèles .....	144
4.2- Méthodes d'analyse.....	148
4.2.1- Analyse descriptive.....	148
4.2.2- Analyse confirmatoire : Analyse de données chronologiques pour devis partitionné (Time-Series Cross-Sections ou TSCS).....	149
4.2.2.1- Conditions d'application de l'analyse de données TSCS.....	150
4.2.2.2- La méthode de PARKS.....	151
4.2.2.3- La méthode de Beck et Katz .....	154
4.2.2.4- Test comparatif entre les deux méthodes.....	156
4.3- Bases de données .....	161
4.4- Validité et fiabilité de la variable de contrôle et des résultats.....	164
<b>CHAPITRE 5</b> .....	171
5- Convergence et industrialisme .....	172
5.1- La théorie de la convergence.....	172
5.2- L'indice de dispersion de Shoyama.....	177
5.3- Le modèle de développement économique.....	187
<b>CHAPITRE 6</b> .....	201
6- Introduction .....	202
6.1- La théorie corporatiste .....	202
6.2 - Acteurs politiques: la profondeur idéologique de la gauche, du centre et de la droite .....	207
6.3- Acteurs politiques: les groupes d'intérêt.....	209
6.4- Institutions politiques: l'incorporation politique des groupes d'intérêt.....	211
6.5- Le modèle corporatiste.....	212
<b>CHAPITRE 7</b> .....	221
7- Introduction .....	222
7.1- La théorie de la démocratie politique .....	222
7.2- Acteurs politiques: la compétition partisane et la participation électorale .....	225
7.3- Institutions politiques : l'année électorale et la proximité des élections.....	227
<b>CHAPITRE 8</b> .....	230
8- Introduction .....	231
8.1- La théorie de l'État.....	231
8.2- Acteurs politiques: les officiers publics et l'autonomie provinciale en matière de santé .....	235
8.3- Institutions politiques: l'expérience institutionnelle des provinces, l'impact des transferts fédéraux et de la centralisation bureaucratique.....	237
8.4- Le modèle de la théorie de l'État .....	239
<b>CHAPITRE 9</b> .....	244
9- Introduction .....	245
9.1- Présentation des modèles .....	245
9.2- Le modèle politico-économique global parcimonieux .....	247
<b>CONCLUSION</b> .....	256
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	267



<b>Annexe 1- Analyse de corrélation entre le revenu personnel disponible per capita (DPIHCT),le revenu personnel per capita (PICCT) en dollars constants de 1986 et l'effort de santé (EFFORT).....</b>	<b>275</b>
<b>Annexe 2- Programme TSCS, méthode de Beck et Katz.....</b>	<b>279</b>
<b>Annexe 3- Moyenne, écart-type et indice de dispersion de Shoyama pour les dix provinces 1974-1993.....</b>	<b>285</b>
<b>Annexe 4- Impression des variables par province et matrice de corrélation par province. ....</b>	<b>286</b>
<b>Annexe 5- Matrice de corrélation par groupe de provinces.....</b>	<b>294</b>
<b>Annexe 6- Matrice de corrélation incorporation des groupes de pression.....</b>	<b>295</b>
<b>Annexe 7- L'effort de santé et l'offre de médecins dans les dix provinces.....</b>	<b>296</b>
<b>Annexe 8- Matrice de corrélation entre la compétition partisane, l'effort de santé et la variable de contrôle par province.....</b>	<b>300</b>
<b>Annexe 9- Matrice de corrélation de l'année électorale, de la proximité des élections et de l'effort de santé par province. ....</b>	<b>304</b>
<b>Annexe 10- Matrice de corrélation pour toutes les variables significatives des chapitres antérieurs par province.....</b>	<b>308</b>
<b>Annexe 11- Modèles politico-économique global et de reproduction.....</b>	<b>313</b>
<b>Annexe 12 - Liste des variables, opérationnalisation et source des données.....</b>	<b>321</b>
<b>Annexe 13- Impression de la base de données maîtresse.....</b>	<b>323</b>

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1.1- Pourcentage des budgets provinciaux par catégorie.....</b>	<b>16</b>
<b>Tableau 1.2- Pourcentage des budgets provinciaux attribués aux secteurs d'intervention des politiques du développement social.....</b>	<b>18</b>
<b>Tableau 2.2.1- Influences politiques sur les politiques de santé dans les provinces canadiennes en fonction de deux mécanismes et de trois perspectives .....</b>	<b>80</b>
<b>Tableau 4.4.1 Matrice de corrélation de Pearson et résultats du programme TSCS concernant la variable de contrôle.....</b>	<b>166</b>
<b>Tableau 5.3.1- Matrice de corrélation de Pearson du modèle du développement économique.*.....</b>	<b>188</b>
<b>Tableau 5.3.2- Modèles TSCS de la théorie de l'industrialisme et de reproduction .....</b>	<b>200</b>
<b>Tableau 6.2.1- Matrice de corrélation de la profondeur idéologique de la gauche du centre et de la droite.....</b>	<b>208</b>
<b>Tableau 6.3.1- Matrice de corrélation des groupes d'intérêt .....</b>	<b>210</b>
<b>Tableau 6.2.2- Modèles TSCS de la profondeur idéologique de la gauche , du centre, de la droite, des groupes d'intérêt, de l'incorporation politique des groupes d'intérêt et de reproduction du corporatisme.....</b>	<b>219</b>
<b>Tableau 7.2.1- Matrice de corrélation entre la compétition partisane, l'effort de santé et la variable de contrôle.....</b>	<b>226</b>
<b>Tableau 7.3.1- Matrice de corrélation entre l'année électorale, la proximité des élections, l'effort de santé et la variable de contrôle. ....</b>	<b>228</b>
<b>Tableau 7.2.2- Modèles TSCS de la compétition partisane, de l'année électorale, de la proximité des élections et de reproduction .....</b>	<b>229</b>
<b>Tableau 8.2.1- Matrice de corrélation des officiers publics et de l'autonomie provinciale .....</b>	<b>236</b>
<b>Tableau 8.3.1- Matrice de corrélation de l'expérience institutionnelle des provinces, des transferts fédéraux et de la centralisation bureaucratique .....</b>	<b>238</b>
<b>Tableau 8.2.2- Modèle TSCS des officiers publics, de l'autonomie provinciale de l'expérience institutionnelle, des transferts fédéraux de la théorie de l'État et de reproduction.....</b>	<b>242</b>
<b>Tableau 9.2.1- Matrice de corrélation modèle politico-économique global.....</b>	<b>247</b>
<b>Tableau 9.2.2- Modèle politico-économique global, de reproduction, recherche du modèle TSCS optimal et modèles de reproduction non spécifiés .....</b>	<b>254</b>

## Liste des figures

<b>Figures 1.1.1.1; 1.1.1.2; et 1.1.1.3- Le financement des systèmes de santé provinciaux; les sources de financement des systèmes de santé; et les dépenses par catégorie des systèmes de santé .....</b>	<b>25 25A 26</b>
<b>Figure 5.2.1- Indice de dispersion de Shoyama 1974-1993.....</b>	<b>177</b>
<b>Figure 5.2.2- Indice de Shoyama 1950-1993.....</b>	<b>181</b>
<b>Figure 5.2.3- Indice de Shoyama: ALBERTA enlevée.....</b>	<b>183</b>
<b>Figure 5.3.1- Taux d'urbanisation par province 1974-1993 .....</b>	<b>192</b>
<b>Figure 6.5.1: L'évolution de la pratique médicale versus l'effort de santé</b>	<b>215</b>

## Liste des abréviations

Acfas :	Association Canadienne Française pour l'Avancement des Sciences
ASSOC :	Incorporation politique des groupes d'intérêts
AUTO :	Autonomie provinciale en matière de santé
CENTRAL :	Centralisation bureaucratique, taux d'activité des employés gouvernementaux
COMPET :	Compétition partisane
CONTRÔLE :	Standardisation interprovinciale de la mortalité infantile
CPROF :	Profondeur idéologique du centre
DPROF :	Profondeur idéologique de la droite
EFFORT :	Effort de santé des provinces canadiennes
ÉLEC :	Année électorale
ÉLIGIB :	Nombre total de personnes éligibles à voter
FEMMES :	Taux d'activité de femmes dans la population active
FEXPÉ :	Expérience fédérale en santé divisé par la moyenne de l'expérience en santé des provinces et du fédéral
GPROF :	Profondeur idéologique de la gauche
GRIG :	Groupe de Recherche sur les Interventions Gouvernementales
MED :	Pourcentage des médecins dans la population
OCDE :	Organisation de Coopération et de Développement Économique
OFFI :	Officiers publics
PARTICIP :	Participation électorale
PEXPÉ :	Expérience provinciale en santé divisé par la moyenne de l'expérience en santé de l'ensemble des provinces
P_EXPÉ :	Expérience provinciale en matière de santé
PIPCCT :	Revenu personnel per capita en dollars constants de 1986, traduction de «Personal Income per Capita in Constants Dollars»
POP :	Population totale
POPAG :	Population âgée en pourcentage de la population totale
RECET :	Recettes de sources propres des provinces
TSCS :	Analyse de Données Chronologiques pour Devis Partitionné, traduction de «Time-Series Cross-Sections»
TRANSFE :	Transferts fédéraux aux provinces en dollars constants de 1986
URBANR :	Taux d'urbanisation
VEFFORT :	Variation de l'effort de santé des provinces
VOTANTS :	Nombre de personnes qui ont voté
BUREAU :	Nombre de bureaucrates

## **INTRODUCTION**

**Les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé constituent l'objet d'étude de cette thèse de doctorat. Notre question fondamentale de recherche est formulée de la façon suivante : quels sont les facteurs qui expliquent le niveau et l'évolution des interventions gouvernementales en matière de santé?**

**C'est d'abord par un triple questionnement portant sur la pertinence de ce devis que s'ouvre le premier chapitre. L'argumentation qu'on y trouve réfère aux principales raisons qui justifient le choix de l'utilisation des dépenses publiques pour estimer les interventions gouvernementales, le choix du type d'interventions gouvernementales à considérer: les provinciales, et enfin le choix du domaine de la santé publique. Le développement de cette argumentation nous conduit à la conclusion que ce sont des problèmes publics majeurs qui motivent les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé.**

**Ensuite, pour mieux connaître la nature de ces problèmes publics suit un court historique des systèmes de santé provinciaux, mais vu à travers l'image du balancier. Deux éléments caractérisent ce bilan historique. Le premier concerne la prise en charge d'une responsabilité individuelle par l'État; le second réfère au désengagement de l'État et au retour de cette responsabilité vers la communauté suite à quatre phénomènes conjoncturels: 1) la crise des finances publiques; 2) la pratique médicale; 3) la structure démographique; et 4) la définition de la santé.**

**Enfin, l'analyse de chacun de ces phénomènes nous amène directement à considérer un des moyens privilégiés que possèdent les gouvernements pour concrétiser leurs interventions dans le domaine de la santé: l'utilisation des politiques publiques. En conclusion de cette première partie du chapitre, nous dressons un bilan des grandes étapes de la réorganisation des systèmes**

de santé dans les provinces canadiennes, soit la mise en œuvre actuelle des politiques publiques de santé.

Cette première partie met en lumière l'impact majeur des interventions gouvernementales provinciales en matière de santé publique pour la population. Puisque le moyen privilégié par les gouvernements provinciaux pour concrétiser ses interventions dans le domaine de la santé demeure la mise en œuvre des politiques publiques de santé, alors l'analyse doit nécessairement s'orienter vers une meilleure compréhension du phénomène «politiques publiques».

De plus, puisque nous désirons aussi déterminer l'impact véritable du politique sur les dépenses publiques de santé dans les provinces canadiennes, alors l'analyse doit aussi s'orienter vers des approches théoriques pertinentes. C'est pourquoi la seconde partie du chapitre s'ouvre sur la présentation de deux grands débats qui animent les discussions dans le champ des politiques publiques comparées, à savoir la définition du concept «politiques publiques» et l'impact de deux approches théoriques souvent opposées l'une à l'autre: l'école de la convergence et celle du «politics matters».

D'une part, la définition du concept «politiques publiques» est présentée à la fin de la section et est construite à partir d'une revue des écrits pertinents et des quatre dimensions nécessaires à la compréhension du phénomène: les activités, le temps, l'espace et la notion de besoin. D'autre part, la contribution des chercheurs des écoles de pensée de la convergence et du «politics matters» est sommairement présentée afin de préciser que seul un modèle hybride, c'est-à-dire un modèle qui intègre des éléments explicatifs économiques et politiques permet d'expliquer la réalité de façon plus satisfaisante. La seconde section du chapitre met en lumière la pertinence scientifique de ce projet de recherche, mais vue à travers le champ des politiques publiques comparées.

Dans la troisième et dernière partie de ce chapitre nous présentons notre définition conceptuelle de la variable dépendante «l'effort de santé». Cette définition est formulée en tant que modification quantitative de l'activité gouvernementale pondérée par la capacité gouvernementale à répondre aux problèmes publics des individus, des groupes et de la population en matière de santé.

Dans le second chapitre on trouve une revue des écrits plus exhaustive sur les deux écoles de pensée: l'école de la convergence et celle du «politics matters». De l'école de la convergence on retient la théorie de l'industrialisme comme explication principale concernant les politiques publiques de santé; et de l'école du «politics matters», on traite de la théorie corporatiste, de la théorie de la démocratie politique et de la théorie de l'État. À la fin de chacune des sections théoriques, suit une revue des écrits empiriques axée principalement sur les provinces canadiennes, notre objet d'étude.

Dans le troisième chapitre, on aborde toutes les grandes étapes conduisant à la présentation du devis de recherche. Nous débutons par la définition opérationnelle de l'effort de santé, suivie par la présentation des hypothèses que nous avons estimées essentielles dans le cas des provinces canadiennes, et nous terminons par l'opérationnalisation de la variable dépendante et de toutes les variables indépendantes. Les variables indépendantes sont présentées suivant l'ordre établi au chapitre précédent.

La stratégie de vérification est explicitée dans ses moindres détails dans le chapitre quatre qui comprend quatre sections. Nous débutons ce chapitre par une présentation formelle de chacun des modèles qui sont testés empiriquement. Ensuite, nous abordons l'ensemble des méthodes d'analyse qui nous permettent de tirer des conclusions robustes concernant chacun de ces modèles. Puis, nous élaborons sur les bases de données que nous avons construites pour réaliser l'analyse empirique. Enfin, dans la dernière section, nous présentons une

argumentation et des tests démontrant la validité et la fiabilité de notre variable de contrôle et des résultats.

La présentation des résultats des analyses auxquelles nous avons procédé se trouve dans les chapitres cinq à huit, c'est-à-dire un chapitre par approche théorique. Naturellement, nous suivons ici l'ordre établi auparavant. Nous débutons par l'école de la convergence, suivie par chacune des approches de l'école du «politics matters». Ces résultats sont surprenants à bien des égards.

Dans le chapitre neuf, nous regroupons et nous confrontons les quatre modèles les plus performants que nous avons découverts dans les quatre chapitre précédents. C'est ici que nous construisons le modèle politico-économique global, le modèle hybride. Ce modèle représente l'expression la plus complète possible pour expliquer l'effort de santé des provinces canadiennes durant la période 1974-1993. En fait, ce dernier chapitre est un chapitre de reformulation des résultats car nous reprenons et nous confrontons des modèles qui ont déjà subi avec succès le test de l'empirie.

Dans la conclusion, nous examinons l'ensemble des découvertes réalisées dans cette thèse. En fin de conclusion, nous discutons des principales limites de notre recherche et nous suggérons de pistes de recherche à partir de nos découvertes.



## **CHAPITRE 1**

### **PROBLÉMATIQUE**

## **1- Les interventions gouvernementales**

En début d'introduction nous avons affirmé que ce sont les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé qui constituent l'objet d'étude de cette thèse de doctorat. Nous entendons comparer l'activité des gouvernements provinciaux, exprimée en termes de dépenses publiques provinciales en matière de santé, et déterminer quels sont les facteurs qui expliquent le niveau et l'évolution de ces dépenses.

Mais, cette prise de position concernant la détermination d'un lien causal entre les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé et ses facteurs explicatifs suscite un triple questionnement. D'abord, pourquoi mesurer les interventions en termes de dépenses publiques, ensuite, pourquoi choisir les interventions gouvernementales provinciales plutôt que fédérales ou locales, et enfin, pourquoi cibler le domaine de la santé plutôt que celui de l'éducation ou encore celui des services sociaux?

Les dépenses publiques sont considérées par plusieurs comme étant une mesure de l'activité gouvernementale, une mesure de ce que fait un gouvernement. Certes, il ne s'agit pas de l'unique mesure des interventions gouvernementales. Par exemple, le nombre de lois ou de règlements peut être utilisé afin de mesurer les interventions législatives ou réglementaires des gouvernements. Mais, l'avantage d'utiliser les dépenses publiques réside dans le fait que nous analysons une forme d'intervention gouvernementale prise sous l'angle d'un vaste processus de production de biens et services: les dépenses publiques représentant alors les coûts engendrés par ce processus de production. C'est grâce à cette connaissance des coûts que nous pouvons estimer l'importance des interventions gouvernementales dans la société, ainsi que les secteurs privilégiés pour réaliser ces interventions. Voyons ce que nous pouvons apprendre en utilisant cette perspective pour l'analyse.

Comme la plupart des analystes de l'État-Providence l'ont souligné, c'est durant les décennies suivant la Seconde Guerre Mondiale que les dépenses sociales des pays industrialisés ont connu une croissance phénoménale. En fait, les dépenses publiques consacrées aux politiques du développement social (social welfare policies) ont presque triplé entre 1950 et 1980 dans les pays industrialisés<sup>1</sup>. Mais, à l'instar de Chandler et Chandler (1979:178), nous estimons qu'au Canada c'est surtout «le secteur public provincial (qui) a subi une vaste transformation» au cours de cette période.

Comme le soutiennent ces derniers, un des plus percutants aspects de cette transformation concerne la croissance des budgets provinciaux qui sont passés de 5.7% du produit national brut (PNB) en 1950 à 15% en 1976. En fait, dès 1976, les dépenses publiques provinciales avaient déjà presque triplé, ce qui rejoint explicitement la tendance enregistrée au niveau des pays industrialisés. Cette période constitue l'émergence de l'État-Providence au Canada comme ailleurs dans les pays industrialisés et c'est au niveau provincial qu'on y a investi davantage.

Mais plus important encore demeure le fait que durant cette période c'est la part des dépenses publiques provinciales qui sont passées «du cinquième à plus du tiers» du total des dépenses de l'ensemble des administrations publiques, et non pas les dépenses publiques fédérales ou locales. En effet, ces changements dans le niveau des dépenses publiques provinciales suggèrent, selon Chandler et Chandler (1979:178), «l'évidence de «province-building», tandis que les changements dans la façon de dépenser reflètent les nouvelles priorités provinciales.»

---

<sup>1</sup> (Pampel et Williamson;1988:1439,Tableau 2), les dépenses publiques consacrées au développement social incluent les programmes de pensions, de maternité/maladie, d'accidents de travail, d'assurance-chômage, d'allocations familiales, d'assistance publique, de santé publique et les programmes spéciaux d'assurance sociale pour les employés militaires et civils; ces dépenses sont exprimées en pourcentage du PNB et représentent en moyenne 6.92% en 1950 comparativement à 19.4% en 1980 pour les 18 pays industrialisés suivants: Canada, États-Unis, Japon, Australie, Nouvelle-Zélande, Suède, Norvège, Danemark, Finlande, Allemagne de l'Ouest, Royaume-Uni, Irlande, Belgique, Pays-Bas, France, Suisse, Italie et Autriche.

C'est pour ces deux raisons que nous estimons que ce sont les interventions des gouvernements provinciaux qu'il s'agit d'examiner: a) le fait que les investisseurs privilégiés de l'État-Providence soient les gouvernements provinciaux; b) et le fait que ce sont les dépenses des administrations publiques provinciales qui aient pris une ampleur considérable au Canada. Enfin, ces activités budgétaires reflètent certains domaines prioritaires d'interventions, alors, pourquoi choisir celui de la santé publique?

Puisque nous affirmons que ce sont les provinces qui sont l'élément moteur de la construction de l'État-Providence, alors une analyse comparative, fondée sur l'explication du niveau et de l'évolution des dépenses publiques provinciales, doit nécessairement cibler un domaine d'intervention où ce sont les provinces qui sont les véritables maîtres-d'œuvre. En fait, nous devons être en mesure d'isoler et de circonscrire le phénomène sous observation de manière à ce que ses facteurs explicatifs soient bel et bien attribués aux véritables interventions gouvernementales en présence: les provinciales.

La Constitution canadienne est très claire au sujet du partage des compétences dans le domaine de la santé: ce sont les provinces qui en possèdent la compétence exclusive<sup>2</sup>. Nul autre secteur d'intervention n'est aussi clairement circonscrit pour une maîtrise d'œuvre des provinces dans la Constitution canadienne. Par contre, cette compétence exclusive des provinces ne signifie pas pour autant l'exclusion du gouvernement fédéral, qui comme nous le verrons plus loin a été l'initiateur du système public de santé actuel, mais limite ses interventions au pouvoir de dépenser. En définitive, le domaine de la santé représente le lieu privilégié des interventions gouvernementales provinciales.

Reprenons en substance l'argumentation de Chandler et Chandler (1979:178-239) pour montrer que c'est bel et bien dans le domaine de la santé que l'envergure et la magnitude des

---

<sup>2</sup> «L'établissement, l'entretien et l'administration des hôpitaux, asiles, institutions et hospices de charité dans la province, autres que les hôpitaux de marine.» (Article 92:7 Loi Constitutionnelle de 1982)

interventions des gouvernements provinciaux sont les plus importantes. Ces derniers divisent d'abord les interventions gouvernementales en deux grands secteurs d'intervention<sup>3</sup>: les politiques du développement social et celles du développement des ressources. Les premières concernent les domaines de la santé, de l'éducation et des services sociaux; tandis que les secondes réfèrent aux domaines du transport et des communications, des ressources naturelles et des industries primaires (agriculture, sylviculture, etc.).

Puis, ils justifient l'intérêt de ces domaines d'intervention pour les chercheurs car ils «constituent les secteurs majeurs à problèmes (major problem areas) des politiques provinciales et comptent pour la majeure partie des dépenses provinciales.» En fait, la logique des interventions gouvernementales provinciales apparaît clairement: les problèmes publics majeurs suscitent des interventions gouvernementales d'envergure, lesquelles impliquent des coûts d'intervention qui sont exprimés en termes de magnitude des dépenses publiques provinciales.

Enfin, ils examinent attentivement la ventilation des dépenses publiques provinciales depuis 1950 présentées au tableau 1.1. Nous avons complété ce tableau avec les données les plus récentes et nous avons ajouté le service de la dette publique aux données originales car il s'agit d'un secteur d'intervention prioritaire actuellement.

Prises globalement, on constate que les tendances enregistrées en 1979 par Chandler et Chandler sont encore pertinentes de nos jours. Les cinq premiers secteurs d'intervention représentaient 78.3% du total des dépenses publiques provinciales en 1950, comparativement à 75.9% en 1975 et à 72.2% en 1995. Sur une période de cinquante ans, on remarque une certaine stabilité quant à la magnitude des dépenses publiques provinciales dans ces cinq secteurs d'intervention car elles représentent, bon an mal an, les trois quart du total des

---

<sup>3</sup> qui recourent les catégories fonctionnelles de dépenses selon Statistique Canada.

dépenses. Donc, c'est là que sont localisés les problèmes publics majeurs car l'envergure des interventions gouvernementales provinciales est très importante dans ces secteurs.

**Tableau 1.1- Pourcentage des budgets provinciaux par catégorie**

	Transport et Communi.	Santé	Services Sociaux	Éduc.	Ressources naturelles et industries primaires	Dette
1950	22.4%	16.7%	16.7%	16.5%	6.0%	*
1975	8.5%	25.2%	13.8%	23.3%	5.0%	6.5%
1995	4.2%	25.8%	19.7%	18.3%	4.2%	14.9%

Source: Chandler et Chandler (1979:179) et Les Finances Publiques Provinciales, 1996, Cat.68-512. \* La première année disponible pour le secteur d'intervention du service de la dette publique est 1966 et égale 4.3%.

Par contre, ce qui suscite davantage l'intérêt, c'est la très nette tendance à une lente décroissance des dépenses publiques provinciales dans ces cinq secteurs d'intervention. On peut expliquer cet état de fait par l'augmentation du nombre des secteurs d'intervention<sup>4</sup>, mais surtout par l'importance prise par certains de ceux-ci au cours de la période ciblée. Puisque cet effet de dilution est somme toute léger, alors on se rend à l'évidence qu'une analyse plus approfondie est nécessaire afin de mettre en lumière certains éléments essentiels à considérer.

Statistique Canada recensait 17 secteurs d'intervention en 1995 comparativement à une dizaine en 1950. Cette augmentation du nombre de secteurs d'intervention produit nécessairement un effet de dilution sur la ventilation du total des dépenses, toutes choses étant égales par ailleurs. Mais plus intéressant encore demeure le fait de l'importance prise par le secteur d'intervention concernant le service de la dette publique. Celui-ci représentait 4.3% du total des dépenses publiques provinciales en 1966 comparativement à 6.5% en 1975 et à 14.9% en 1995. Cette

<sup>4</sup> Ceci renforce l'idée de transformation du secteur public provincial, le «province-building», suite à la construction de l'État-Providence.

forte croissance, somme toute récente du service de la dette publique met nécessairement de la pression sur les autorités provinciales afin de limiter la croissance des dépenses dans d'autres secteurs d'intervention.

Par exemple, la ventilation des dépenses dans les secteurs d'intervention concernant les politiques du développement social comptaient pour 49.9% du total des dépenses en 1950, comparativement à 61.8% en 1975 et à 63.8% en 1995; tandis que les politiques du développement des ressources représentaient 28.4% en 1950, 14.1% en 1975 et 8.4% en 1995. En fait, l'importance prise par le service de la dette publique apparaît à partir de 1975 sur la ventilation des dépenses. En effet, on constate une diminution de la croissance dans le secteur concernant le développement social, tandis que la décroissance continue dans le secteur du développement des ressources.

Nonobstant cette croissance relative des dépenses pour le service de la dette publique, on note tout de même un déséquilibre dans la magnitude des dépenses en faveur des politiques concernant le développement social. L'envergure des interventions gouvernementales provinciales a forcément augmenté dans cette catégorie durant la période sous observation. En fait, les problèmes publics majeurs et actuels des provinces semblent plutôt localisés dans cette catégorie qui inclut le secteur de la santé parce que c'est là que la magnitude des dépenses est encore croissante.

Puis, lorsqu'on approfondit l'analyse de la ventilation des dépenses dans le tableau 1.2, on remarque que les dépenses de santé sont passées de 16.7%, à 25.1% et à 25.8% des dépenses publiques provinciales totales entre 1950 et 1995; celles de l'éducation ont débuté la période à 16.5%, puis sont passées à 23.6% en 1975, mais ont enregistré un recul à 18.3% en 1995; et celles des services sociaux, au contraire, représentaient 16.7% en 1950, mais ont diminué à 13.1% en 1975, pour finalement rebondir à 19.7% en 1995.

**Tableau 1.2- Pourcentage des budgets provinciaux attribués aux secteurs d'intervention des politiques du développement social**

	Santé	Services Sociaux	Éducation
1950	16.7%	16.7%	16.5%
1975	25.2%	13.8%	23.3%
1995	25.8%	19.7%	18.3%

Source: Chandler et Chandler (1979:179) et Les Finances Publiques Provinciales, 1996, Cat.68-512.

Au début de la période, on remarque une étonnante égalité entre nos trois secteurs clés d'intervention; au milieu de la période une forte croissance dans les secteurs de la santé et de l'éducation, mais une légère diminution dans le secteur des services sociaux; et en fin de période une stabilité dans le secteur de la santé, mais une diminution dans le secteur de l'éducation et une augmentation dans le secteur des services sociaux. C'est le secteur de la santé qui semble être le moins sensible aux facteurs endogènes et exogènes qui affectent la magnitude des dépenses publiques provinciales. Les problèmes publics sont «majeurs» dans le secteur de la santé car l'envergure des interventions gouvernementales provinciales croît jusqu'en 1975 et est constamment renouvelée depuis.

Enfin, on constate que c'est le domaine de la santé (25.8%) qui draine, en 1995, la plus importante part des ressources publiques, suivi par les services sociaux (19.7%) et l'éducation (18.3%), le service de la dette (14.9%), le transport et les communications (4.2%), et enfin les ressources naturelles et le secteur industriel primaire (4.2%). En fait, cette ventilation des dépenses publiques provinciales correspond à l'ordre actuel des priorités budgétaires des provinces: une qualification de la magnitude des dépenses publiques provinciales principalement axée vers le secteur de la santé. Les problèmes publics sont «actuels» dans le secteur de la santé car c'est là que l'envergure des interventions gouvernementales provinciales est la plus importante en 1995.



Cette démonstration de la pertinence du domaine de la santé comme lieu privilégié des interventions gouvernementales provinciales est fondée sur l'argumentation suivante: a) les problèmes publics majeurs et actuels des provinces sont localisés dans la catégorie concernant le développement social, qui inclut le secteur de la santé, parce que c'est là que la magnitude des dépenses est encore croissante; b) les problèmes publics sont «majeurs» dans le secteur de la santé car l'envergure des interventions gouvernementales provinciales croît jusqu'en 1975 et est constamment renouvelée depuis; c) les problèmes publics sont «actuels» dans le secteur de la santé car c'est là que l'envergure des interventions gouvernementales provinciales est la plus importante en 1995. En définitive, le domaine de la santé signifie «priorité budgétaire» pour l'ensemble des gouvernements provinciaux.

Jusqu'à maintenant, nous avons établi qu'au Canada, ce sont les interventions des gouvernements provinciaux que nous devons examiner si notre objet d'étude concerne les politiques du développement social. De plus, nous avons vu que le domaine de la santé jouit d'un avantage certain par rapport aux autres grands domaines d'intervention car ce sont les provinces qui en possèdent la maîtrise d'œuvre. Enfin, nous avons montré la pertinence du domaine de la santé en termes de priorité budgétaire pour l'ensemble des gouvernements provinciaux. En conséquence, seul le domaine de la santé répond à nos critères de maîtrise d'œuvre, de magnitude des dépenses publiques et d'envergure des interventions des gouvernements provinciaux.

Par contre, le fondement de notre argumentation repose sur une logique des interventions gouvernementales provinciales qui établit un lien direct entre l'existence de problèmes publics majeurs qui suscitent des interventions gouvernementales d'envergure, et qui sont exprimées en termes de magnitude des dépenses publiques provinciales. En démontrant la pertinence du domaine de la santé en termes de priorité budgétaire, nous découvrons l'existence de problèmes publics dans le domaine de la santé, sans pour autant en connaître la nature. On doit maintenant se demander quels sont ces problèmes publics majeurs et actuels qui motivent les gouvernements provinciaux à intervenir dans le secteur de la santé?

## **1.1- Historique**

Dans la plupart des écrits que nous avons consultés au sujet de la problématique actuelle du secteur de la santé, les auteurs dressent habituellement un bilan historique de l'évolution des systèmes de santé provinciaux. Ce bilan est parfois résumé en quelques paragraphes introductifs (Kindra et Wiktorowicz;1994; OCDE;1994), parfois il est l'objet d'un chapitre (Angus, Auer, Cloutier, et Albert;1995; Davis;1992:ch.1; Weller et Manga;1983:ch.10; Chandler et Chandler;1979), ou encore de la totalité d'un livre (Taylor;1987; Shillington;1972). En fait, c'est la complexité et la sensibilité du phénomène sous observation, ainsi que l'importance des décisions qui ont été prises antérieurement qui font en sorte de modeler la problématique actuelle du secteur de la santé.

C'est l'image du balancier qui nous vient à l'esprit lorsque nous considérons ce bilan historique dans sa globalité. Au début du siècle, la santé est une responsabilité individuelle au Canada, mais l'état de santé de la population est précaire. Suite aux pressions de la population, le balancier se met en mouvement et on assiste alors à la prise en charge de cette responsabilité individuelle par les gouvernements municipaux d'abord, provinciaux et fédéral ensuite. En fait, il s'agit de l'institutionnalisation de cette responsabilité par la création d'un système public de santé qui voit le jour au tournant de la Seconde Guerre Mondiale.

C'est ici que le rôle du gouvernement fédéral devient déterminant. En fait, la stratégie fédérale consiste à offrir un généreux financement<sup>5</sup> aux provinces à condition que celles-ci respectent cinq normes<sup>6</sup> qui font en sorte d'uniformiser les systèmes provinciaux à l'échelle nationale.

---

<sup>5</sup> Le gouvernement fédéral assumait la moitié des coûts des programmes universels mis en œuvre dans chacune des provinces.

<sup>6</sup> 1) Accessibilité; 2) intégralité; 3) transférabilité; 4) administration publique; 5) universalité. (Angus et al.;1994:15)

Cette intervention fédérale accélère le mouvement du balancier jusqu'à un contrôle global sur la façon dont les provinces gèrent cette responsabilité, maintenant collective.

Le mouvement du balancier atteint son point maximum lors de la mise en œuvre du régime sur le financement des programmes établis en 1977. La mise en œuvre de ce régime marque la fin de la période de construction des systèmes de santé provinciaux et le début de la période de gestion ayant pour toile de fond une lente mais sûre limitation des ressources financières provenant du fédéral. En fait, le mouvement du balancier s'inverse dans un lent retour vers la case départ.

Ce mouvement de retour du balancier est d'abord marqué par une déconcentration administrative des systèmes de santé à l'échelle provinciale. Il s'agit d'une période où les provinces instaurent un palier de gestion intermédiaire, hors ministère et à vocation régionale, qui englobe les hôpitaux, principaux dispensateurs des services de santé à la population. De plus, on assiste à la création de nouvelles entités pour dispenser davantage de services de santé de première ligne à l'échelle locale: les centres communautaires de santé<sup>7</sup>.

Le mouvement de retour du balancier s'est ensuite accentué, au tournant des années 1990 par une véritable décentralisation des systèmes de santé provinciaux<sup>8</sup>. C'est maintenant à l'échelle régionale que de plus en plus de décisions sont prises sur l'organisation des services de santé pour «sa» population. À travers des mots clés tels que désinstitutionnalisation, virage

---

<sup>7</sup> Suite à la préparation de rapports gouvernementaux au Québec, en Ontario, au Manitoba, en Nouvelle-Écosse et en Colombie-Britannique seules les provinces de Québec, de la Saskatchewan et du Manitoba ont explicitement mis en œuvre une forme de régionalisation fondée sur des centres communautaires de santé. (Chandler et Chandler;1979:214-215)

<sup>8</sup> La plupart des provinces ont produit et mis en œuvre des rapports gouvernementaux qui ont les thèmes récurrents suivants: 1) élargir la définition de la santé afin de développer une approche multi-sectorielle; 2) passer d'une approche visant le curatif vers une approche ciblée sur la promotion de la santé et la prévention des maladies; 3) dispenser les soins dans des centres communautaires plutôt qu'en milieu hospitalier; 4) placer une plus grande importance sur la participation individuelle des citoyens au processus de prise de décision concernant les politiques de santé; 5) décentralisation des systèmes provinciaux de santé sur une base régionale; 6) améliorer la planification des ressources humaines, incluant des méthodes alternatives de rémunération des médecins; 7) augmenter l'efficacité dans le management des services par l'établissement de conseils, de comités de coordination et secrétariats (plutôt que centralisation); 8) augmenter les fonds consacrés à la recherche. (Kindra et

ambulatoire, chirurgie d'un jour et services à domicile, on assiste présentement au retour du balancier, vers une réappropriation de cette responsabilité, mais cette fois à l'échelle communautaire.

En fait, nous arrivons aujourd'hui au même créneau que lors du départ de ce mouvement de balancier : le créneau communautaire. C'est en 1914 que le conseil municipal de la localité rurale de Sarnia, en Saskatchewan, a décidé de verser une annuité au montant de 1500\$ au médecin local afin qu'il demeure sur place et qu'il continue de servir une population qui ne pouvait se payer ses services.

Cette décision du conseil municipal de Sarnia peut nous paraître bien anodine actuellement, mais en 1914 en Saskatchewan, il s'agissait d'un acte illégal de la part d'une municipalité. En fait, c'est deux ans plus tard, en 1916, que les autorités provinciales amendèrent la législation (Rural Municipality Act) afin de permettre la levée d'impôts à cette fin. Finalement, il est à souligner que ce système, connu sous l'appellation anglophone de «Municipal Doctor System» a été en vigueur jusqu'en 1963 en Saskatchewan. (Taylor;1987:70)

Grâce à l'image du balancier, nous avons pu mettre l'accent sur la prise en charge d'une responsabilité individuelle par les autorités gouvernementales et le retour de cette responsabilité vers la communauté. L'élément «prise en charge» est une caractéristique fondamentale que les analystes attribuent à la construction de l'État-Providence, tandis que l'élément «retour» vise le désengagement de l'État dans certains secteurs d'activité suite à un ensemble de phénomènes conjoncturels. Quatre phénomènes reviennent continuellement dans les écrits concernant le secteur de la santé: 1) la crise des finances publiques; 2) la pratique médicale; 3) la structure démographique; 4) la délimitation de la santé. Abordons maintenant chacun de ces phénomènes.

### **1.1.1- Les finances publiques en crise**

Plus haut, nous avons discuté de l'importance prise par le secteur d'intervention concernant le service de la dette publique des provinces au cours des vingt dernières années. Ici, nous allons analyser l'impact de la dette nette des gouvernements fédéral et provinciaux sur le mode de financement des systèmes de santé provinciaux.

Les provinces sont directement touchées par le désengagement budgétaire du gouvernement fédéral. Mais ces dernières doivent continuer d'assumer les responsabilités dans les champs de compétences qui leurs sont dévolues par la Constitution. Par exemple, nous avons vu plus haut que le financement des systèmes de santé provinciaux était assuré à 50% par le gouvernement fédéral entre 1950 et 1977 en vertu du programme fédéral de frais partagés. Par contre, le régime de financement des programmes établis, entré en vigueur en 1977, a fait en sorte de diminuer la participation financière du fédéral à un niveau de 24% en 1991 selon Kindra et Wiktorowicz (1994:6). Il s'agit d'un important manque à gagner pour les provinces, surtout lorsqu'on considère que leurs dépenses en matière de santé n'ont pas diminué entre 1975 et 1995, mais se sont maintenues autour de 25% du total des dépenses provinciales.

La réaction des provinces face à cette problématique des finances publiques semble être à peu près identique à celle mise en œuvre par le gouvernement fédéral: une croissance de la dette publique des provinces dans un premier temps, une augmentation de la charge fiscale des contribuables dans un deuxième temps et enfin dans un troisième temps, un désengagement des programmes et des services provinciaux<sup>9</sup>. D'après la page Internet de M. Davies<sup>10</sup>, la dette

---

<sup>9</sup> «L'aspect étonnant est que les provinces aient mis autant de temps à se rendre compte que la réduction de la contribution financière fédérale durant les années 80 traduisait un changement durable dans l'orientation des finances fédérales. En effet, les provinces avaient le choix entre quatre options: relever les impôts, encourir des déficits plus importants, faire des coupures dans d'autres postes de dépenses, comme l'éducation, ou prendre des mesures en vue de contrôler les coûts des soins de santé. Même si la plupart des provinces ont mis sur pied des

publique des provinces représente actuellement environ 40% de la dette fédérale, soit 238 milliards de dollars!

En fait, l'impact de la dette publique semble procéder comme un jeu de vases communicants entre paliers gouvernementaux superposés ayant pour toile de fond les contribuables: le fédéral diminue ses transferts aux provinces qui à leur tour limitent les services à la population et diminuent les transferts (et augmentent les responsabilités) aux municipalités, qui en bout de ligne doivent refiler la facture, toujours aux mêmes contribuables.

Mais cette sursollicitation des contribuables a intrinsèquement des effets pervers en démocratie parlementaire. C'est pourquoi, surtout depuis le début des années 1990, on assiste à une réforme en profondeur de l'ensemble des programmes gouvernementaux et les systèmes de santé provinciaux n'échappent pas à cette tendance à la révision. En fait, le fonctionnement et l'utilisation des systèmes de santé provinciaux sont scrutés à la loupe dans la plupart des provinces canadiennes.

Comme nous l'avons affirmé plus haut, la plupart des provinces ont produit des rapports sur leur système de santé durant cette période. Un des objectifs explicitement visés par ces rapports demeure la diminution des coûts de la prestation des services de santé, sans pour autant affecter négativement l'état de santé de la population. En effet, les provinces analysent le mode de financement des systèmes de santé provinciaux, déterminent les principaux prestataires des ressources disponibles et planifient les transformations à apporter au système. En théorie, cette approche qui vise l'efficience du système de santé semble assez simple à réaliser, mais en pratique, la complexité de la situation est d'une ampleur sans précédent depuis la création des systèmes de santé provinciaux.

---

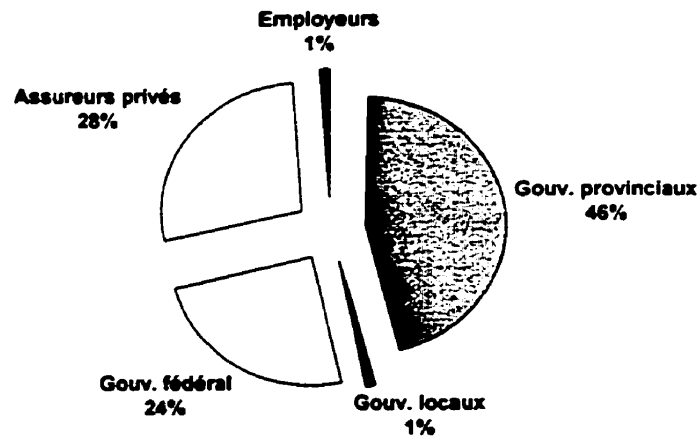
commissions royales ou entrepris d'autres études sur les coûts des soins de santé durant les années 80, des mesures rigoureuses de contrôle des coûts ne sont apparues qu'au début de la dernière récession, soit en 1990-1991.» (Angus, Auer, Cloutier et Albert;1995:16)

<sup>10</sup> Au 3 juin 1997 la dette fédérale s'élevait à 594,095,227,279.76 (milliard de) dollars. Source: M. Davies, The

Pour donner une idée de l'ampleur de la tâche à réaliser et de l'impact de cette spirale de l'endettement public sur les systèmes de santé provinciaux, voyons maintenant comment sont financés les systèmes de santé provinciaux. Nous reproduisons sur les pages suivantes les résultats de deux études que nous présentons dans les figures 1, 2 et 3. La première concerne une représentation graphique globale du financement des systèmes de santé publiée dans une étude de l'OCDE (1994:118); la seconde provient de l'analyse de Kindra et Wiktorowicz (1994:6-7) où on présente la distribution, en pourcentage, des sources de financement et des dépenses par catégorie pour l'année 1991.

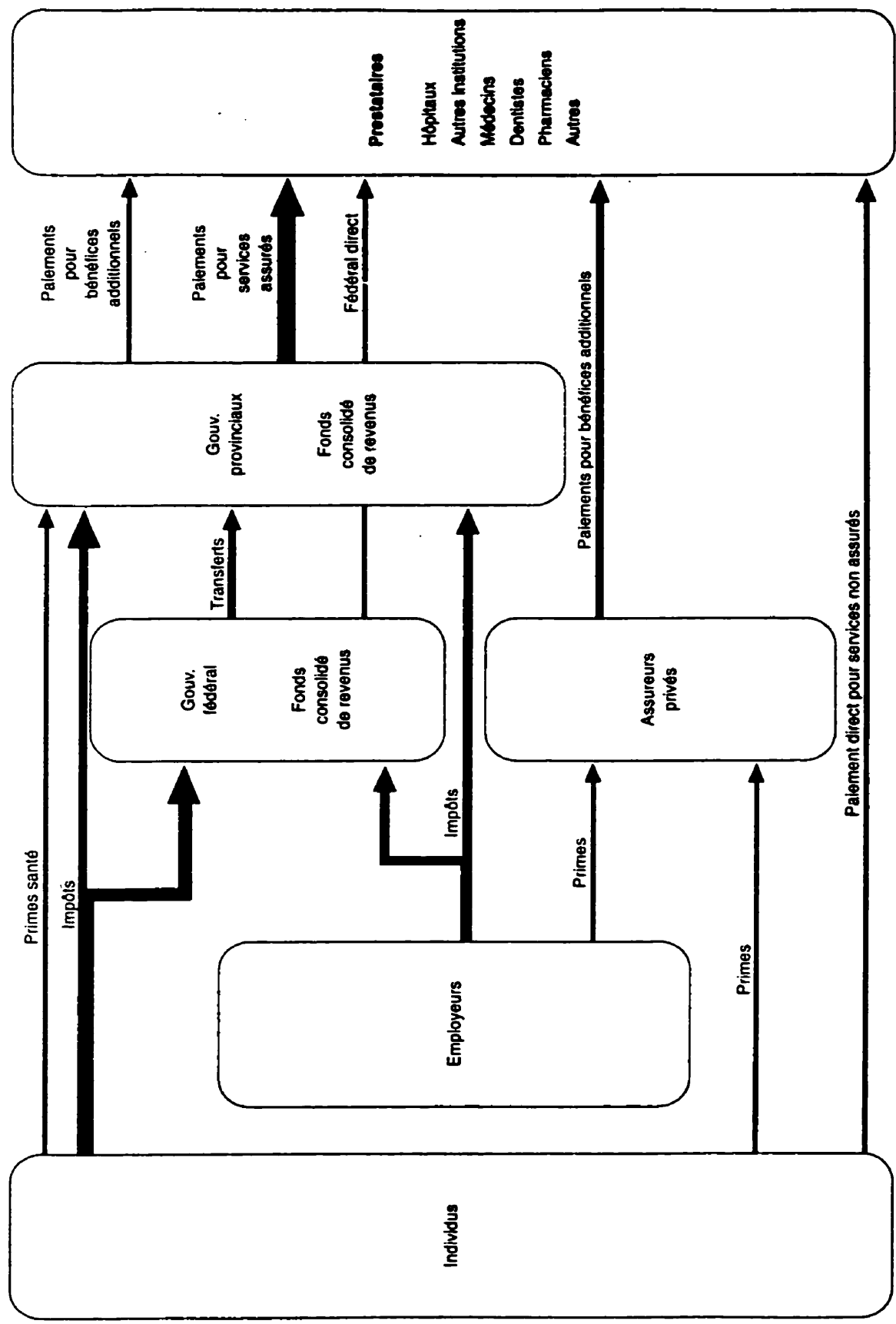
**Figures 1.1.1.1; 1.1.1.2; et 1.1.1.3- Le financement des systèmes de santé provinciaux; les sources de financement des systèmes de santé; et les dépenses par catégorie des systèmes de santé.**

**Figure 1.1.1.2- Sources de revenus du secteur de la santé au Canada en 1991**



Source: Kindra G. et Wiktorowicz (1994:6)

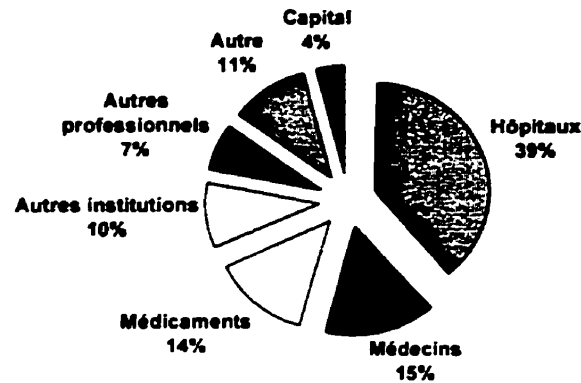
# FIGURE 1.1.1 - LE FINANCEMENT DES SYSTÈMES DE SANTÉ PROVINCIAUX



SOURCE: OCDE (1994: 118)



**Figure 1.1.1.3- Dépenses nationales de santé par catégorie au Canada en 1991**



Source: Kindra G. et Wiktorwicz (1994:7)

Premier constat, nous sommes en présence d'une dizaine d'acteurs institutionnels. Du côté des pourvoyeurs de fonds nous avons: les gouvernements provinciaux (46%), les assureurs privés (28%), le gouvernement fédéral (24%), les employeurs (1%) et les gouvernements locaux (1%). Du côté des prestataires de services on retrouve: les hôpitaux (39%), les médecins (15%), les compagnies pharmaceutiques (l'achat de médicaments) (14%), une catégorie résiduelle «autres» (11%), les autres institutions de santé (10%), les autres professionnels de la santé (pharmaciens, dentistes etc.) (7%), et enfin, les dépenses de capital (4%).

Par une simple visualisation de la structure du financement des systèmes de santé provinciaux, laquelle procède par transferts entre acteurs institutionnels et dont la maîtrise d'œuvre revient aux provinces, on se rend à l'évidence que toute diminution importante de revenus provenant d'un des acteurs a nécessairement un impact majeur au niveau des gouvernements provinciaux.

Comme nous l'avons affirmé plus haut, la diminution de la participation fédérale, qui est passée de 50% à 24% entre 1977 et 1991 constitue très certainement le fait marquant de la période de gestion des systèmes de santé provinciaux. Les provinces sont dans une situation où elles doivent nécessairement se tourner vers les prestataires de services et réorganiser le système afin de diminuer leurs coûts.

Dans ce contexte de sous-financement du système et de surendettement des gouvernements, il n'est donc pas surprenant d'apprendre par les médias d'information la fermeture d'hôpitaux dans la plupart des provinces, l'allongement des files d'attente pour des opérations majeures, le contingentement du nombre de médecins et l'introduction de nouvelles formes de taxation. Par exemple au Québec, la contribution des particuliers pour financer le nouveau régime d'assurance-médicaments peut être considérée comme une nouvelle forme de taxation. En fait, les provinces interviennent pour diminuer leurs coûts selon un ordre qui correspond directement aux principales catégories de dépenses: les hôpitaux (39%), les médecins (15%) et l'achat de médicaments (14%).

Second constat, en analysant les dépenses publiques de santé, on ne tient compte, en fait, que d'environ 75 à 80% du total des dépenses de santé d'après une estimation faite par Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:76) et Evans et Law (1991). Comme le soutiennent ces derniers, les contribuables, les employeurs et le gouvernement fédéral transfèrent des sommes aux provinces qui assument tous les paiements concernant les services assurés. Ce sont les services assurés qui représentent environ 75 à 80% du total des dépenses. Par contre, les assureurs privés, les fondations des hôpitaux, les cliniques privées et le gouvernement fédéral contribuent dans des secteurs spécifiques qui ne sont pas considérés comme des services assurés d'après la Loi de la santé.

Par exemple, les assureurs privés assument les coûts de services d'hôtellerie en institution hospitalière, de services de garde privée et de soins pharmaceutiques, dentaires et

optométristes aux bénéficiaires de conditions particulières des assurances collectives; les fondations hospitalières lèvent des fonds pour financer l'achat de matériel spécialisé autrement inaccessible par financement public; les cliniques privées offrent des compléments de services spécialisés et des services non-couverts par le régime public; et enfin, le gouvernement fédéral finance les hôpitaux de marine, les soins de santé dans les institutions pénitentiaires fédérales et les quarantaines, tel que stipulé par la Constitution.

Comme nous pouvons le constater, il y a une distinction très nette à établir entre les «services assurés» et les «bénéfices additionnels». Les premiers relèvent de la responsabilité des provinces, couvrent toute la population et constituent l'objet d'étude de cette thèse, tandis que les seconds dépendent de nombreux acteurs privés ou publics, s'adressent à une partie limitée de la population et sont exclus de cette thèse. La principale raison concernant l'exclusion de la composante «bénéfices additionnels» de l'étude des systèmes de santé provinciaux réfère à la couverture incomplète de la population par ces services de santé complémentaires.

L'analyse de l'impact de la dette nette des gouvernements fédéral et provinciaux sur le financement des systèmes de santé provinciaux révèle qu'il s'agit de l'événement déterminant des vingt dernières années. En fait, la diminution de la participation financière du gouvernement fédéral dans le secteur de la santé depuis 1977 constitue un manque à gagner que les provinces doivent combler. Les moyens mis en œuvre par les provinces pour combler ce manque à gagner visent explicitement une diminution des coûts au niveau des principaux prestataires de services de santé: les hôpitaux, les médecins et l'achat de médicaments aux compagnies pharmaceutiques. Enfin, l'instrument par lequel les gouvernements interviennent dans le secteur de la santé est la (re)formulation des politiques publiques de santé fondée sur la mise en œuvre des recommandations de commissions royales ou de rapports gouvernementaux.

### **1.1.2- La pratique médicale**

La pratique médicale est indissociable de tout système de santé et constitue selon Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:16) le second facteur d'importance<sup>11</sup> qui explique la croissance des coûts à l'intérieur du système. Par pratique médicale, nous entendons ici l'offre de médecins, ainsi que la position privilégiée que ces derniers occupent à l'intérieur du système de santé. En fait, il ne nous apparaît pas pertinent de traiter exhaustivement des 31 groupes de professionnels de la santé que recense Statistique Canada pour montrer l'impact d'une erreur de planification stratégique commise il y a plus de trente ans.

Les gouvernements interviennent dans le secteur de la santé surtout par la mise en œuvre des recommandations de Commissions Royales ou de rapports gouvernementaux. Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:17-18) soutiennent que lors des travaux de la Commission Royale sur les services de santé de 1964 (Commission Hall), les projections démographiques utilisées pour planifier l'offre de médecins jusqu'en 1991 étaient fondées sur des hypothèses non-réalistes. L'utilisation de ces projections erronées a incité les gouvernements provinciaux à ouvrir de nouvelles écoles de médecine afin de conserver une offre de médecins dans un ratio de 1/857 (MD/hab.).

Mais la population du Canada, plutôt que de croître jusqu'à 35 millions d'habitants tel que prévu par la Commission Hall, se chiffrait à 28 millions d'habitants en 1991, soit une erreur de 20%. Selon cette estimation de la tendance démographique, l'offre de médecins devait se situer à environ 40,000 médecins afin de conserver le ratio de 1/857 (MD/hab.) en 1991. En fait, il y avait 60,000 médecins en 1991 pour une population de 28 millions d'habitants, soit un ratio de 1/467 (MD/hab.)!

Le constat que l'on doit émettre à partir de cette analyse est qu'il y a bel et bien eu une erreur de planification stratégique commise lors des travaux de la commission Hall. Mais l'erreur fondamentale de gestion a été commise par les gouvernements provinciaux qui n'ont pas su corriger le tir et limiter l'offre de médecins: «Même si les provinces ont constaté dans les années 70 que la croissance démographique serait de beaucoup inférieure aux prévisions de la Commission Hall, elles n'ont rien fait jusqu'au début des années 90 pour réduire la capacité des écoles de médecine à former de nouveaux diplômés.» (Angus, Auer, Cloutier et Albert;1995:17)

Cette incapacité administrative des gouvernements provinciaux s'inscrit dans un contexte de croissance importante et rapide des coûts des soins de santé au cours de la même période. L'analyse de Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:43) révèle que le coût nominal de services par patient a augmenté de 10% par année entre 1979 et 1990 et que les omnipraticiens dispensent plus de la moitié des services. Mais plus important encore demeure le fait que le nombre de patients a augmenté de 20% au cours de la même période tandis que le nombre de services offert par patient a augmenté de 50%. En fait, il y a une augmentation beaucoup plus rapide du nombre de services offerts par patient, surtout par les omnipraticiens, que de croissance effective du nombre de patients.

De plus, cette incapacité des gouvernements provinciaux à limiter l'offre de médecins s'avère déterminante sur la croissance de l'ensemble des coûts du système de santé. En effet, les médecins occupent une position privilégiée dans le système de santé car ils rencontrent les patients et les dirigent ensuite vers les services de soins de santé appropriés. Vu sous cet angle, les 31 autres groupes de professionnels de la santé gravitent autour des médecins «au plan de la détermination de l'utilisation des services de soins de santé. (Selon l'OCDE, ... leurs décisions influent sur 70 à 80% des dépenses totales.)» (Angus, Auer, Cloutier et Albert;1995:115)

---

<sup>11</sup> le premier facteur étant la diminution de la participation financière fédérale.

L'analyse de la pratique médicale révèle que les gouvernements provinciaux ont été incapables de limiter l'offre des médecins ce qui a produit un impact considérable sur la croissance des coûts du système de santé. En effet, le ratio médecin/habitant est près du double de celui généralement considéré adéquat par les experts. De plus, ces médecins, surtout les omnipraticiens, ont dispensé 50% de plus de services par patient, tandis que les consultations de ces derniers n'ont augmenté que de 20%. Puisque les décisions des médecins influent sur 70 à 80% des dépenses totales du système de santé, alors on se rend à l'évidence de la pression phénoménale que la pratique médicale exerce sur la croissance des coûts du système de santé. La mise en œuvre des recommandations de la commission Hall sans qu'un nécessaire suivi administratif ait été intégré aux politiques publiques concernant la formation des médecins installe les provinces dans une position de responsabilité quant à la croissance d'une forte proportion des coûts du système.

### **1.1.3- La structure démographique**

Au point précédent, nous avons établi l'importance que revêt l'utilisation des projections démographiques comme élément majeur concernant la planification de l'offre de médecins à l'intérieur du système de santé. Ici, nous allons analyser l'impact actuel et prévisible de l'inversion de la pyramide des âges sur le système de santé dans les provinces canadiennes, c'est-à-dire l'impact du déplacement de la structure démographique vers une population plus âgée.

Toutes les études concernant l'analyse de la structure démographique arrivent à peu près aux mêmes conclusions que celles rapportées par Kindra et Wiktorowicz (1994:8): en 1961, le Canada comptait 1.6 millions de personnes âgées de 65 ans et plus tandis qu'en 1988, Statistique Canada en recensait 3 millions; d'après les projections actuelles, le Canada devrait compter 5 millions de personnes âgées de plus de 65 ans en 2011 et en 2030 c'est le Canada

qui devrait être le leader des pays de l'OCDE à ce chapitre. Bref, la diminution du nombre de naissances et l'augmentation de l'espérance de vie à la naissance conjuguée à l'arrivée massive de la génération du boom des naissances à l'âge de 65 ans (vers 2010) propulsera le Canada au premier rang des pays de l'OCDE à ce chapitre!

D'après Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:34-36, 48) on peut chiffrer l'impact net de la hausse des coûts des soins de santé directement imputables au vieillissement de la population à moins de 5% entre 1980 et 1990. En fait, il s'agit d'un impact marginal car l'effet net du vieillissement de la population est actuellement compensé par une proportion de jeunes adultes plus forte et un plus faible taux de natalité. Une proportion de jeunes adultes plus forte et un plus faible taux de natalité «tendent à réduire le nombre de séjours à l'hôpital, tandis que la pourcentage plus élevé de personnes âgées a l'effet contraire.» C'est pourquoi on ne peut imputer actuellement la hausse des coûts des soins de santé au vieillissement de la population.

Par contre, ce qui ressort clairement de cette analyse est que la prestation des soins de santé est appelée à connaître une transformation fondamentale qui consiste «au passage du traitement des maladies infectieuses au traitement de problèmes chroniques et de maladies dégénératives.» (Kindra et Wiktorowicz;1994:8) En définitive, c'est aux gouvernements provinciaux à mettre en place actuellement les structures qui seront nécessaires afin de faire face à cette nouvelle donne démographique.

Contrairement à ce qui s'est passé lors de la planification de l'offre de médecins, les provinces semblent profiter de la réorganisation actuelle des services de soins de santé afin de préparer adéquatement le système de santé à faire face à cette problématique nouvelle. Encore ici, l'instrument privilégié des interventions gouvernementales consiste à la mise en œuvre de politiques publiques qui visent la transformation de plusieurs établissements hospitaliers vers les soins de longue durée (plutôt que de première ligne) et de services de soins continus à l'échelle communautaire.

L'analyse de l'impact de la structure démographique sur la prestation des services de soins de santé révèle qu'il s'agit du défi majeur qu'auront à relever les provinces canadiennes. Actuellement, les coûts reliés au vieillissement de la population représentent un impact marginal. Par contre, les hypothèses concernant l'inversion de la pyramide des âges au début du prochain millénaire feront en sorte de transformer radicalement la prestation des services de soins de santé vers les soins de longue durée et les services de soins continus à l'échelle communautaire. Enfin, c'est par la mise en œuvre de politiques publiques que les gouvernements provinciaux interviennent pour faire face à cette nouvelle donne démographique.

#### **1.1.4- La délimitation de la santé**

Jusqu'à présent, nous avons centré l'analyse sur la composante du système public de santé qui existe dans les provinces canadiennes. Ici, nous élargirons l'argumentation au phénomène plus global qu'est la santé, mais vu à travers un prisme d'émulation<sup>12</sup> à l'échelle internationale. Enfin, nous verrons l'impact de ce processus d'émulation sur la prestation actuelle des services de santé au Canada.

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), cinq dimensions permettent de circonscrire le phénomène de la santé: 1) l'environnement; 2) le style de vie; 3) les services de santé; 4) la biologie humaine; 5) les politiques publiques. Précisons que cette dernière catégorie devrait plutôt s'intituler «autres politiques publiques» que celles concernant la santé. En fait, l'OMS considère depuis peu cette dernière dimension (autres politiques publiques) comme étant un déterminant majeur de la santé. (Fulton;1993:89)

---

<sup>12</sup> Ici, émulation est utilisé dans le sens suggéré par Bennett (1988) : une copie d'une action entreprise ailleurs.



L'environnement incorpore les sous-environnements physiologique, psychologique, social, politique, occupationnel et culturel. Le style de vie inclut les habitudes de vie sur lesquelles les individus ont un certain degré de contrôle tels la consommation d'alcool, l'usage du tabac, l'exercice physique, la saine alimentation, etc.

Les services de santé comprennent les activités de prévention, de diagnostic, thérapeutiques et de réhabilitation dispensées par le système de santé et ses programmes afférents. Comme nous l'avons établi plus haut, ces services et ces programmes relèvent du secteur public provincial au Canada.

Les facteurs biologiques englobent les forces et les faiblesses intrinsèques à la génétique humaine. Ce sont ces dernières qui déterminent notre prédisposition et notre réponse face aux maladies et aux blessures. Par ses autres politiques publiques, un gouvernement fixe les objectifs sociaux à atteindre et les moyens concrets qu'il entend mettre en œuvre pour y arriver. Outre la dimension services de santé, les domaines d'intervention sont nombreux et certains ont un effet direct sur l'état de santé d'une population: l'approvisionnement en eau potable et le contrôle des eaux usées, l'amélioration des habitations, la préservation des aliments, la pasteurisation du lait et la gestion des déchets. (Fulton:1993)

Parmi ces dimensions, la plupart des facteurs génétiques ainsi que certains facteurs physiologiques sont en dehors du contrôle humain, c'est-à-dire inaltérable. Par contre, le contrôle humain s'exerce sur plusieurs facteurs environnementaux, sur la plupart des facteurs reliés au style de vie, et sur l'ensemble des facteurs appartenant aux services de santé et aux autres politiques publiques.

Plusieurs auteurs, citons par exemple Evans et Law (1991), Fulton (1993) et Ip (1991), provenant de différentes écoles de pensée semblent d'accord sur un point: il faut d'abord

distinguer la composante services (institutionnalisée en système public) de santé du phénomène plus global qu'est la santé. Il existe de nombreuses études qui portent sur l'utilisation des services de santé, peu d'études qui analysent les déterminants du système de santé, tandis que les déterminants du phénomène «santé» pris dans sa globalité est à construire: «...nous n'en connaissons pas encore assez au sujet des déterminants de la santé, mais nous reconnaissons le problème». (Evans et Law;1991:48)

C'est pourquoi notre suggestion concernant une certaine limitation de l'analyse à la seule composante du système public de santé se trouve renforcée par ces prises de position. Comme le souligne avec force Kindra et Wiktorowicz (1994:15), l'impact majeur du travail de l'OMS est de montrer que la santé est beaucoup plus que l'absence de maladie, mais «un état de bien-être physique, psychologique et social.»

Au Canada, c'est en 1984 que cette approche plus positive, axée sur le préventif plutôt que le curatif, est entrée en vigueur à travers la Loi canadienne de la santé. Depuis cette époque, tous les rapports de Santé Canada que nous avons consultés font état de cette prise de position qui trouve ensuite une place de choix lors de la mise en œuvre des politiques publiques de santé dans toutes les provinces. Comme nous le verrons plus loin, ce virage pro-santé aura un impact majeur sur la prestation future des services de santé.

## **- Conclusion**

Dans cette section nous avons présenté une argumentation concernant notre objet d'étude: les interventions gouvernementales provinciales dans le domaine de la santé. Nous avons d'abord établi que les dépenses publiques, prises sous l'angle d'un vaste processus de production de biens et services, nous permettaient d'estimer l'importance des interventions gouvernementales

dans la société, ainsi que les secteurs privilégiés pour réaliser ces interventions. En approfondissant l'analyse, nous avons découvert ensuite que ce sont les administrations publiques provinciales qui étaient les investisseurs privilégiés de l'État-Providence parce que c'était ce type de dépenses publiques, les provinciales, qui avait pris une ampleur considérable au Canada. Enfin, nous avons justifié la pertinence du secteur de la santé comme objet d'étude en présentant quatre arguments.

Puis, nous avons dressé un bilan historique et utilisé l'image du balancier afin de connaître la nature de ces problèmes publics. Cette façon de procéder nous a permis de dégager les deux grandes caractéristiques fondamentales mais contradictoires et inhérentes à la construction et à l'évolution des systèmes de santé provinciaux. D'abord l'élément «prise en charge» qui est une caractéristique attribuée à la construction de l'État-Providence et ensuite l'élément «retour» qui vise le désengagement de l'État suite à un ensemble de phénomènes conjoncturels. Enfin, nous avons analysé l'impact de quatre phénomènes conjoncturels qui reviennent constamment dans les écrits portant sur le secteur de la santé et découvert que l'instrument privilégié des interventions gouvernementales était la mise en œuvre de politiques publiques de santé.

En guise de conclusion, voilà d'après Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:20) l'orientation actuelle de la teneur de ces réformes qui ont été entreprises dans toutes les provinces canadiennes:

**«Services en établissement** - La plupart des provinces réduisent (ou ont réduit) le nombre de lits réservés aux soins actifs, nombre d'entre elles compriment les dépenses globales du secteur hospitalier et certaines réorientent les ressources ainsi économisées vers les services communautaires. Toutes les provinces visent au moins à réduire le nombre de lits par tranche de 1000 habitants.

**Services de soins continus** - La plupart des provinces ont soit mis en œuvre ou envisagent la possibilité de lancer des projets pilotes de centres de soins communautaires. L'un des

principaux objectifs de ces initiatives est de promouvoir les modèles d'intervention par équipe intégrée et centrée sur la clientèle pour ce qui est de l'évaluation, de la planification et de la prestation des soins à l'échelle communautaire.

***Professionnels de la santé*** - La plupart des provinces ont négocié des fonds pour les coûts des services offerts par les médecins. En outre, la réduction du nombre d'inscriptions dans les écoles de médecine dans de nombreuses provinces devrait contribuer à atténuer les pressions sur le système. En ce qui a trait aux membres des professions paramédicales, le rôle des infirmiers et des infirmières fait l'objet d'un examen et des initiatives sont en cours en vue de former des sages-femmes, de leur accorder des permis et de mettre des fonds à leur disposition dans certaines provinces.

***Produits pharmaceutiques*** - Les provinces sont en voie d'adopter des prix plafonds pour le remboursement des médicaments, d'encourager la substitution de médicaments génériques à moindre coût, de réduire la liste des médicaments approuvés et d'élaborer des mécanismes d'examen visant une meilleure utilisation des médicaments, l'amélioration de la qualité des services, ainsi qu'une accessibilité et une «abordabilité» accrues.

***Cadre de réglementation*** - Un certain nombre de provinces ont entrepris de réorganiser leur ministère de la santé, en espérant que ces changements mèneront à une gestion plus efficace et efficace. D'autres ont établi des comités, des organismes ou des conseils consultatifs sur la santé pour appuyer la prise de décisions. De nombreuses provinces ont décentralisé diverses fonctions et ont accordé une certaine autonomie à des structures régionales. L'objectif poursuivi est de planifier et d'assurer la gestion au niveau régional - d'affecter les ressources à l'intérieur des budgets régionaux, d'évaluer l'efficacité et l'efficience et, de façon générale, de confier aux régions des fonctions qui relevaient auparavant des hôpitaux et des conseils communautaires de soins de santé. Parmi les autres initiatives sur le plan de la réglementation figurent l'élaboration de lignes directrices sur les pratiques médicales, l'examen de mécanismes de remboursements mixtes pour les médecins et un recours accru à un mode de gestion conjointe du système de soins de santé par les autorités gouvernementales et les principaux intervenants.»

## **1.2- Politiques publiques et approches théoriques**

Parmi les grands débats qui animent présentement les discussions dans le champ des politiques publiques comparées, il y en a deux qui reviennent constamment dans les écrits. Le premier concerne la définition du concept «politiques publiques». Le second touche à l'impact respectif des facteurs économiques et politiques sur les politiques publiques dans les pays industrialisés.

Le consensus est encore loin d'être établi au sujet d'une définition de l'objet «politiques publiques». Plusieurs auteurs de différents champs constatent cette polysémie. Par exemple, Lemieux (1995;chap.1) recense au moins une quinzaine de définitions différentes de cet objet tandis que Pal (1987) en présente une douzaine. Pour notre part, nous estimons qu'une des causes principales de cette absence de consensus réfère à une diversification au niveau de la conceptualisation d'une politique publique. En ce sens, les problèmes de définition des chercheurs en politiques publiques comparées sont le reflet de ce qui se passe dans les autres disciplines des sciences sociales.

En bref, on peut distinguer deux façons de présenter un raisonnement qui conduit à une définition. D'une part, il y a les auteurs qui construisent logiquement leur définition à partir d'une synthèse d'un ensemble de définitions existantes. Lemieux (1995) et Pal (1987) utilisent avec succès ce procédé et suggèrent une définition<sup>13</sup> qui correspond à leurs préoccupations d'analyse et de recherche. D'autre part, il y a celles et ceux qui construisent leur définition à partir d'objectifs précis de recherche. Cela produit généralement un effet de remodelage, de transformation ou d'utilisation pure et simple d'une définition «classique». Landry (1980), Edwards et Sharkansky (1981), Bellavance (1985), et Mény et Thoening (1989) opèrent de

---

<sup>13</sup> Pour Lemieux, une politique publique: «est faite d'activités orientées vers la solution de problèmes publics dans l'environnement, et ce par des acteurs politiques dont les relations sont structurées, le tout évoluant dans le temps.» Tandis que pour Pal c'est: «une série d'actions ou d'inactions que des autorités publiques choisissent d'adopter pour régler un problème ou un ensemble interrelié de problèmes.» (Lemieux;1995:5-7)

cette manière et chacun de ces auteurs présente une définition<sup>14</sup> qui répond à un objectif de recherche déterminé.

En fait, on comprend mieux pourquoi il n'y a pas de consensus au sujet d'une définition largement acceptée des politiques publiques surtout si on considère le très grand nombre d'objectifs différents de recherche, toutes disciplines confondues. Enfin, il ne faut pas oublier que la dynamique de recherche d'un champ, ses particularités, a aussi un impact déterminant sur le type de raisonnement privilégié par ses chercheurs.

Une des particularités du champ des politiques publiques comparées concerne l'utilisation d'une définition qui est limitée aux activités gouvernementales. Cette définition est habituellement très générale, très large et remodelée à partir d'une des deux définitions «classiques» du champ<sup>15</sup>. Citons d'abord ces deux définitions qui ont été présentées par Dye en 1975: (une politique publique est) «...tout ce que les gouvernements choisissent de faire ou de ne pas faire.» et par Simeon en 1976: «...ce que les gouvernements font et pourquoi il le font» (Lemieux;1995:4). Comme on peut le constater, ces deux définitions se ressemblent, la seconde semblant remodelée à partir de la première. Voyons maintenant la définition suggérée par Imbeau en 1996: «...est ce que les gouvernements font ou choisissent de ne pas faire.» Cette dernière définition est aussi très proche des deux définitions «classiques» du champ, surtout celle énoncée par Dye, et présente les mêmes caractéristiques. Elle est très générale, très large, axée sur les activités gouvernementales, sur ce que fait ou choisit de ne pas faire le gouvernement.

---

<sup>14</sup> Les politiques publiques: «concernent ce que les gouvernements décident de faire ou de ne pas faire.» (Landry;1980:1), cette définition est une traduction libre d'une définition «classique» suggérée par Dye (1975); «...est ce que le gouvernement dit et fait, ou ne fait pas.» (Edwards et Sharkansky;1981:15); «...réfèrent simplement à ce que les autorités politiques et administratives, légitimement constituées, décident de faire ou de ne pas faire et à ce qu'elles font en réalité» (Bellavance;1985:30); «... ce n'est pas autre chose que l'action des autorités publiques au sein de la société.» (Mény et Thoenig;1989:9)

<sup>15</sup> Ces deux définitions sont dites «classiques», parce qu'elles sont systématiquement citées et employées dans la très grande majorité des études que nous avons consultées.

Bien sûr, une politique publique est d'abord et avant tout ce que fait ou non un gouvernement. Donc, il s'agit d'un excellent point de départ pour définir cet objet. Mais, il ne nous apparaît pas suffisant de limiter aux seules activités gouvernementales la définition d'un concept aussi central pour l'analyse. En fait, il serait utile, afin de favoriser l'avancement des connaissances, d'intégrer a priori de nouveaux éléments à la définition du concept «politiques publiques». Par exemple, certains éléments des définitions suggérées par Lemieux et Pal pourraient faire l'objet de cette intégration a priori. Ici, nous pensons en particulier aux éléments concernant l'environnement, l'évolution temporelle et les problèmes publics de la définition de Lemieux, et celui référant à la résolution de besoins sociétaux formulé en termes d'interrelation de problèmes publics de la définition de Pal.

Une autre particularité du champ des politiques publiques comparées vient renforcer cette idée d'intégration a priori. En politiques publiques comparées, les chercheurs emploient une méthode d'analyse où on utilise les méthodes quantitatives. Celles-ci impliquent que l'on mesure une réalité spatialement, temporellement, ou spatio-temporellement (pooled analysis). Or, en négligeant d'inclure a priori les réalités spatiales et temporelles dans la définition d'une politique publique, un chercheur limite forcément la consistance interne du devis de recherche qu'il présente. En conséquence, la définition du concept «politiques publiques» devrait être plus spécifique au champ des politiques publiques comparées. Elle devrait inclure de nouveaux éléments qui ont été ignorés jusqu'ici : le temps, l'espace et la notion de besoin sociétal.

La dimension temporelle est à mon point de vue un des aspects les plus importants qui a été négligé jusqu'ici. Une politique publique nécessite d'abord du temps, de son émergence<sup>16</sup> jusqu'à son évaluation. Mais plus important encore, une politique publique évolue, elle se transforme dans le temps sous l'impulsion de la société, de la même manière qu'un humain évolue et se transforme sous l'impulsion de la vie. À l'instar d'un Lemieux qui considère que le

---

<sup>16</sup> Voir le modèle de Jones (1970) qui identifie 5 phases du processus politique: 1) l'émergence; 2) la formulation; 3) l'adoption; 4) l'application; 5) l'évaluation.

concept d'évolution met en relief les transformations systémiques, les chercheurs en politiques publiques comparées devraient intégrer la dimension temporelle dans leur définition pour être en mesure d'analyser a priori l'évolution d'une politique publique.

La dimension spatiale a aussi été négligée dans le passé et est en quelque sorte le corollaire de la dimension temporelle. D'une part, indépendamment de la dimension temporelle, les phénomènes peuvent être perçus d'une façon différente d'un point géographique à un autre pour des raisons culturelles par exemple. Une politique publique, même avec un objectif similaire à l'échelle nationale, peut ainsi émerger d'une manière différente d'une juridiction à une autre, d'un champ de compétences à un autre, d'un environnement à un autre. D'autre part, en termes de conséquence de la dimension temporelle, une politique publique pourra aussi évoluer de façon différente selon le lieu géographique de son application et ce, même si l'émergence est semblable. Voilà où sont liées en fait ces deux dimensions fort importantes pour l'analyse. Négliger le temps pour mettre l'accent sur l'espace, ou oublier l'espace pour ne considérer que le temps constituerait aussi une erreur que nous devons éviter en politiques publiques comparées.

Notre dernière dimension négligée dans les études antérieures concerne la notion de besoin sociétal. Une politique publique n'apparaît pas comme par magie dans une société: c'est la réponse gouvernementale à un problème public. Dans le processus habituel de formulation d'une politique publique, le gouvernement peut consulter la population à travers les associations corporatives, les syndicats et les groupes communautaires et de pression qui présentent leur vision des choses. Or, le résultat de cette consultation, une fois médiatisée par le filtre gouvernemental, est l'adoption d'une politique publique qui vise la résolution d'un problème précis, ou d'un «ensemble interrelié de problèmes» affirmerait Pal. En définitive, c'est à travers la résolution de problèmes publics que les besoins d'une population sont placés à l'avant-scène du processus de formulation d'une politique publique. En négligeant la notion de besoin sociétal, et en ne tenant pas compte de la dimension temporelle et de la dimension



spatiale, les chercheurs en politiques publiques comparées diminuent la consistance interne de leur devis de recherche et limitent forcément la portée des explications qu'ils avancent.

Ce premier débat comparatiste est en fait beaucoup plus important qu'il n'y paraît à première vue. N'oublions pas que ce sont les mêmes dimensions conceptuelles qui sont ensuite intégrées à la variable dépendante, laquelle est à son tour opérationnalisée à l'aide d'indicateurs qui servent finalement à vérifier empiriquement les théories selon une méthode d'analyse. En définitive, tant qu'il n'y aura pas de précisions apportées à la définition du concept unificateur «politiques publiques», les problèmes du champ des politiques publiques comparées se répercuteront du cadre conceptuel au cadre opératoire.

Le second débat concerne deux approches théoriques souvent opposées l'une à l'autre: l'école de la convergence et celle du «politics matters». D'un côté, les facteurs économiques liés à l'industrialisation figurent parmi les déterminants majeurs des politiques publiques. De l'autre, ce sont les déterminants politiques qui sont considérés essentiels à la compréhension des phénomènes. Mais les chercheurs se rendent compte aujourd'hui qu'aucune des deux écoles ne peut expliquer entièrement et de façon satisfaisante les phénomènes étudiés. C'est ce que soutiennent Imbeau et Lachapelle (1994:18) lorsqu'ils écrivent: «...nous ne pouvons déterminer quelle thèse l'emporte, de nombreux arguments militant en faveur de chacune des deux écoles.»

Or, de nombreuses études révèlent qu'un modèle théorique hybride, un modèle qui intègre des éléments explicatifs économiques et politiques permet d'expliquer la réalité de façon plus satisfaisante. Pour illustrer cette dernière affirmation, voyons les conclusions de deux études. Hicks et Swank (1992) analysent l'effort gouvernemental en services sociaux (Welfare Effort) dans 18 démocraties. Après avoir soutenu que l'étendue des facteurs explicatifs des études antérieures était trop limitée<sup>17</sup>, ils concluent, que les facteurs économiques, mais aussi les

---

<sup>17</sup> Soit aux seuls facteurs économiques, soit à un ou deux facteurs politiques.

institutions politiques en général ont une influence certaine sur les dépenses de bien-être. Culyer (1988), après avoir comparé les dépenses de santé des provinces canadiennes, affirme en conclusion d'analyse qu'il ne peut expliquer le comportement de ces dépenses par les seuls facteurs économiques comme il le croyait a priori: il y a un élément explicatif absent. Bien plus, il soutient que ce déterminant absent est un facteur politique, soit la capacité des provinces à contrôler la croissance des coûts du système de santé à travers leurs politiques publiques.

Encore ici, ce sont les politiques publiques qui sont au cœur de ce second débat comparatiste, mais cette fois en termes de modélisation théorique et de vérification empirique. Comme il existe trois façons de vérifier empiriquement les théories selon la méthode des déterminants<sup>18</sup>, alors la définition du concept central doit d'abord permettre la construction d'un modèle hybride, politico-économique, et ensuite intégrer la vérification empirique si on désire conserver la validité du projet.

Les éléments essentiels à considérer ici sont connus et ont déjà été élaborés plus haut. Or, l'idée de conserver l'aspect activités, d'intégrer les dimensions temporelle et spatiale, ainsi que la notion de besoin sociétal à la définition du concept «politiques publiques» est renforcée lorsqu'on examine ce second débat comparatiste. En conséquence, les politiques publiques réfèrent à un ensemble d'activités (ou de non-activités) réalisées dans un champ de compétences, lesquelles visent à apporter des solutions à des problèmes publics qui évoluent dans le temps.

Cette définition offre l'avantage d'être assez générale pour inclure les quatre dimensions considérées comme étant nécessaires à l'étude des politiques publiques, mais aussi d'être assez

---

<sup>18</sup> il existe trois façons de vérifier empiriquement les théories: les études longitudinales utilisant les séries temporelles, où l'on compare l'évolution d'un élément dans le temps; les études spatiales, où l'on compare différents éléments à un point précis dans le temps; et les études spatio-temporelles, où l'on compare différents éléments évoluant en concomitance dans le temps. (Blais;1993)

spécifique pour amener la recherche vers la construction d'un modèle politico-économique et vers sa validation empirique. En définitive, la raison d'être d'une définition conceptuelle est la possibilité de décrire un phénomène par les dimensions qui sont ensuite intégrées à la conceptualisation d'une variable dépendante.

### **1.3- Définition conceptuelle de la variable dépendante**

Dans la première section, nous avons affirmé que la plupart des démocraties occidentales ont consacré des ressources massives à la construction d'un filet de sécurité sociale pour leur population respective au tournant de la Seconde Guerre Mondiale. Nous estimons qu'au Canada, la pierre angulaire de cette édification est la création et l'articulation, au cours des 25 années suivantes, d'un système public de santé<sup>19</sup>.

Dans la section historique, nous avons vu que les prémisses normatives du système de santé visent les objectifs de protection, de promotion et de restauration de la santé tant physique que mentale des canadiens, et facilitent un accès raisonnable aux services de santé sans barrière financière ou autre<sup>20</sup>.

Mais cet «encadrement» du gouvernement fédéral a priori ne limite pas l'action des provinces dans le domaine de la santé, bien au contraire: c'est ce qui a permis aux provinces moins bien nanties de prendre en marche le train de la santé publique. Parce que le secteur de la santé répond à nos critères de maîtrise d'œuvre constitutionnelle, de magnitude des dépenses publiques et d'envergure des interventions gouvernementales, il est donc préférable de considérer les provinces comme des entités distinctes en matière de santé: «Le "système canadien de santé" est en fait dix systèmes, dont chacun possède sa propre histoire.»...«Des politiques, pressions, et philosophies provinciales différentes conduisent à de très différentes performances (en matière de santé), et l'ensemble de la performance "canadienne" est une moyenne ou une tendance centrale fortement pondérée par l'Ontario et le Québec.» (Evans et Stoddart:1986;67;76)

---

<sup>19</sup> Afin de montrer l'importance qu'occupe le système public de santé au Canada, Chandler et Chandler (1979:199) considèrent que ce système «Universel... est le pilier central de l'État-Providence».

<sup>20</sup> Cinq conditions ont été intégrées et sont toujours en vigueur dans la législation canadienne pour obtenir le financement fédéral: 1) administration publique du système, 2) couverture complète, 3) universalité, 4) portabilité, et 5) accessibilité. (Taylor:1987;33)

Cette dernière citation mérite une attention particulière car elle suscite un questionnement au sujet de notre variable dépendante. Reformulons les éléments de la citation qui sont dignes d'intérêt et posons cette question. Comme les différences de politiques, de pressions et de philosophies provinciales conduisent à de très différentes performances en matière de santé, on doit d'abord se demander si chacun des gouvernements provinciaux accorde une importance équivalente à ce secteur. S'agit-il vraiment d'une priorité gouvernementale pour chacun des gouvernements provinciaux?

Lorsqu'on constate que les dépenses provinciales consacrées au secteur de la santé représentaient le quart des dépenses totales entre les années 1970 et 1993, on peut effectivement affirmer qu'il s'agit bel et bien d'une priorité budgétaire. Par contre, on peut aussi se demander si les gouvernements provinciaux sont davantage enclins à développer une politique publique en santé actuellement qu'il y a 50 ans? Et si oui, quels en sont les déterminants majeurs? Voilà en fait les deux questions fondamentales que l'on peut se poser lorsqu'on réfléchit en termes d'effort gouvernemental en matière de santé, en termes «d'effort de santé» des gouvernements provinciaux.

En effet, la réforme du système de santé canadien est inscrite à l'ordre du jour de l'agenda politique du gouvernement fédéral. Or, cette réforme nécessitera la révision des politiques publiques de santé provinciales. Mais avant de penser «révision», il nous apparaît essentiel de mesurer les coûts du système actuel dans chacune des provinces canadiennes, de comparer ces résultats, d'en dégager les déterminants majeurs et de présenter le meilleur modèle explicatif à utiliser. L'approche comparative permet de réaliser ces objectifs d'analyse et d'apporter d'abord une réponse à cette autre question fort pertinente: mais qu'est-ce qu'on entend par «effort de santé»?

La définition du concept «effort de santé» est, à mon avis, la voie prioritaire dans laquelle les chercheurs doivent s'engager parce que cette définition n'existe pas à l'heure actuelle. En fait,

la plupart des auteurs développent une définition opérationnelle, exprimée selon une mesure indirecte qui comprend généralement les dépenses publiques afin d'estimer l'activité gouvernementale. Comme le souligne Bernier (1994:57): «...on a accordé à ce jour que bien peu d'attention aux pratiques de conceptualisation et d'opérationnalisation de la variable dépendante ou, en clair, à l'effort gouvernemental en tant que tel». Il nous apparaît donc essentiel de déterminer d'abord comment on utilise cette notion «d'effort de santé» dans les écrits, puis de synthétiser cette information et de finalement la définir.

La notion «d'effort gouvernemental en services sociaux» (Welfare effort)<sup>21</sup> est souvent utilisée en sciences sociales, mais dans un sens concernant une volonté des décideurs pour la redistribution de la richesse: l'État doit-il décider de réglementer davantage un secteur, ou bien augmenter ou diminuer ses dépenses dans un autre, ou encore créer un système public d'allocation de ressources en lieu et place d'un système privé? Bref, la plupart des auteurs emploient la notion d'effort comme un synonyme «d'activité gouvernementale», mais rationnellement orientée.

Par exemple, le rationnel gouvernemental entourant la décision d'augmenter ou de diminuer ses dépenses, ou ses activités, dans une secteur particulier ressort clairement de l'étude de Denoncourt (1994:85). En effet, ce dernier définit sa variable dépendante, «l'effort environnemental», comme étant «une mesure du niveau de l'effort budgétaire déployé par une province.»<sup>22</sup> On sent bien le rationnel s'immiscer dans le devis de recherche selon cette opérationnalisation.

Par contre, d'autres chercheurs estiment que l'utilisation de ce genre de notions (effort de santé, instrument des politiques etc.) qui visent explicitement la volonté des décideurs,

---

<sup>21</sup> La plupart des études sur l'État-Providence (Welfare State) qui intègrent dans leur variable dépendante la notion de «Welfare Effort» traitent généralement de l'ensemble des services sociaux (santé, éducation, assurance-chômage, sécurité sociale et les divers régimes de pensions), tandis qu'ici on se limite à l'effort de santé.

<sup>22</sup> exprimée selon les dépenses brutes pour la lutte contre la pollution de chacune des provinces, divisé

introduit un biais théorique dans le devis de recherche parce qu'il « suppose un acteur rationnel qui poursuit des objectifs précis et qui choisit le meilleur moyen pour les atteindre. » (Imbeau et Lachapelle;1994:4). Selon cette argumentation, il y aurait imposition du postulat de rationalité par la méthode d'observation, ce dont il faut se prémunir.

En fait, nous estimons qu'une façon d'éviter l'imposition de la rationalité de l'acteur par la méthode d'observation est de clairement circonscrire l'objet d'étude par les dimensions établies dans la définition d'une politique publique. En définitive, il s'agit d'une opposition entre la rationalité de l'acteur et celle du chercheur par une définition et par une méthode d'observation qui permettent au chercheur de se dissocier du postulat de rationalité.

Notre définition d'une politique publique fait ressortir les quatre dimensions suivantes: les activités, les besoins sociétaux, l'espace et le temps. Parmi ces dimensions, notons que les deux premières sont axées sur l'objet d'étude, tandis que les deux dernières réfèrent à la méthode d'observation. Ainsi posé, nous sommes en mesure de définir le concept « effort de santé » comme une modification quantitative de l'activité gouvernementale pondérée par les besoins de la population dans le secteur de la santé. Par modification quantitative, nous entendons une augmentation ou une diminution de l'activité et des besoins, exprimée sous une forme mesurable. Par pondération, nous entendons un nécessaire équilibre à établir entre les activités et les besoins. Enfin, ce choix du créneau quantitatif oriente la recherche dans une direction dont les fondements méthodologiques ont été élaborés par un ensemble reconnu de chercheurs.

En se basant sur la typologie suggérée par Imbeau et Lachapelle (1994:4), il est possible de délimiter les formes de l'activité gouvernementale en six catégories: 1) financière (budgétaire et fiscale); 2) réglementaire (législation et réglementation); 3) administrative (structure,

---

respectivement par le total des dépenses provinciales brutes correspondantes.

emploi, gestion et programmes); 4) discursive (discours politique); 5) judiciaire (jugements et coercition policière); 6) événementielle (catégorie résiduelle).

Les trois premières catégories m'apparaissent comme étant très pertinentes à l'étude de l'effort de santé dans les provinces canadiennes. N'oublions pas que la très grande majorité des décisions publiques, toutes catégories confondues, ont tôt ou tard un impact financier, alors, ne devrions-nous pas tout simplement privilégier cette catégorie comme plusieurs le font?

Notons d'abord que le système de santé est public, ce qui signifie que son financement est assuré par l'État fédéral et les provinces; ensuite, pour obtenir le financement du fédéral, les provinces doivent respecter les cinq conditions déjà citées et administrer selon leur propre législation car la santé est de juridiction provinciale; enfin, puisque c'est un idéal social-démocrate d'élimination des barrières tarifaires qui a été mis en œuvre à travers l'émergence du système public de santé et son financement public, alors c'est bel et bien l'activité financière du système qu'il s'agit de mesurer pour comparer les variations interprovinciales. C'est d'ailleurs la voie privilégiée dans la plupart des études comparatives réalisées sur le sujet.

Par contre, très peu d'études comparatives intègrent systématiquement la notion de besoin dans leur variable dépendante car cette notion pose certains problèmes de conceptualisation et d'opérationnalisation. Mishler et Campbell (1978:480) font en quelque sorte exception à cette «règle informelle» dans les études comparatives portant sur les provinces canadiennes car leur variable dépendante représente les «besoins de soins de santé». Mais ces derniers, constatant la problématique entourant les besoins, les demandes et la capacité de réponse du système politique, se limitent à une définition opérationnelle des besoins<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> de la même manière, l'étude de Bernier (1994) qui porte sur une discussion de trois variantes de l'effort de santé, estime que l'intégration des besoins à la variable dépendante est la voie à privilégier, sans pour autant



Cette définition est fondée sur un hypothétique consensus entourant le fait que «les soins de santé soient un besoin sociétal». Leur argumentation repose sur l'existence formelle d'une adéquation entre les dépenses publiques de santé des provinces et les besoins car les dépenses représentent les besoins de soins de santé. Enfin, grâce à l'analyse des résidus de régression des dépenses de santé on obtient une mesure de cette sensibilité (responsiveness) des besoins de santé.

Bien que nous ne soyons pas d'accord avec cette adéquation qui veut que les dépenses publiques égalent les besoins de soins de santé - parce que nous estimons que les dépenses sont une mesure de l'activité financière -, il n'en demeure pas moins que Mishler et Campbell ont abordé de front la problématique entourant les besoins. En fait, le concept de besoin réfère à un nombre de dimensions très élevé qui semblent enchevêtrées d'une telle manière qu'il s'avère très difficile de le définir de façon satisfaisante et de le distinguer clairement du concept voisin de «demande». Or, nous estimons que la solution à ce problème consiste à se restreindre<sup>24</sup> aux seules dimensions nécessaires à l'analyse, soit celles de la perception des besoins et de l'action gouvernementale entreprise pour les combler. On doit se demander si l'État fait ce qu'il faut, quand il le faut, comme il le faut.

Revenons à notre définition d'une politique publique<sup>25</sup> où nous avons exprimé l'idée de besoin selon la formulation de «problèmes publics». En fait, il nous semble préférable de définir le concept de besoin selon ce seul volet, soit celui de la capacité gouvernementale à répondre aux problèmes publics des individus, des groupes et de la population en matière de santé. En agissant de cette manière, il devient possible de dynamiser les relations entre l'État et la société en matière de santé, de considérer les dimensions de la perception et de l'action, et finalement, d'opérationnaliser ces «besoins limités» à l'intérieur du système public de santé.

---

définir le concept.

<sup>24</sup> comme le suggèrent d'ailleurs Mishler et Campbell.

<sup>25</sup> un ensemble d'activités (ou de non-activités) réalisées dans un champ de compétence, lesquelles visent à apporter des solutions à des problèmes publics qui évoluent dans le temps.

Le fait que le système de santé soit public et de juridiction provinciale au Canada nous permet de justifier et d'établir les fondements de notre recherche sur l'étude des politiques publiques de santé dans les provinces. De plus, grâce aux dimensions intégrées à notre définition des politiques publiques, en particulier celles concernant les activités et les besoins, nous sommes en mesure de suggérer et de présenter une définition conceptuelle de «l'effort de santé» et des «besoins limités».

Mais notre définition de «l'effort de santé», formulée en tant que modification quantitative de l'activité gouvernementale pondérée par les besoins de la population dans le secteur de la santé, nécessite certaines précisions sur la notion de besoins. En fait, ce ne sont pas tous les types de besoins d'une population qu'il faut intégrer à la définition, mais seulement ceux qui concernent la santé publique.

Or, après avoir délimité la problématique entourant la notion de besoin, nous suggérons de préciser notre définition de «l'effort de santé» en y intégrant le concept de «besoins limités». Ainsi, «l'effort de santé» devient: une modification quantitative de l'activité gouvernementale pondérée par la capacité gouvernementale à répondre aux problèmes publics des individus, des groupes et de la population en matière de santé. Bien entendu, c'est dans la section concernant l'élaboration du devis de recherche que nous serons en mesure de définir opérationnellement cet «effort de santé» des provinces canadiennes.

## **Conclusion**

Dans la première section de ce chapitre nous avons découvert que les gouvernements provinciaux interviennent dans le domaine de la santé par la mise en œuvre des politiques publiques de santé. Puis dans la deuxième section, nous avons analysé la teneur de deux grands débats qui animent les discussions dans le champ des politiques publiques comparées et présenté une définition du concept «politiques publiques». Enfin dans la troisième section, nous avons terminé ce premier chapitre en présentant une définition conceptuelle de «l'effort de santé», notre variable dépendante.

Ce chapitre nous permet de présenter un projet de recherche qui nous semble justifié tant d'un point de vue social que scientifique. D'une part, nous avons démontré l'impact social produit par la reformulation des politiques publiques de santé dans les provinces et découvert qu'il s'agit d'un lien fondamental entre les interventions gouvernementales provinciales et leurs dépenses publiques de santé. D'autre part, nous avons démontré que le concept «politiques publiques» est l'objet d'une effervescence scientifique en sciences sociales parce qu'il s'agit d'un concept central pour l'analyse. Nous avons appliqué ce concept au domaine de la santé des provinces à l'aide de ses quatre dimensions. Cela nous a permis de définir notre variable dépendante en termes «d'effort de santé», soit une représentation conceptuelle de ce processus de reformulation.

Les précisions que nous avons apportées aux deux grands courants de pensée tracent la voie vers notre deuxième chapitre qui porte sur la présentation formelle de ces deux écoles de pensée et des quatre approches théoriques que nous estimons pertinentes. Enfin, une revue des écrits empiriques portant principalement sur les provinces canadiennes complète ce deuxième chapitre.

## **CHAPITRE 2**

### **LES EXPLICATIONS**

## **2- Les explications théoriques et les écrits empiriques**

Le consensus théorique est encore loin d'être établi au sujet des déterminants majeurs des politiques publiques. Comme nous l'avons écrit plus haut, une opposition existe entre les écoles de la convergence et celle du «politics matters». Outre la tendance actuelle à gérer cette opposition en présentant une modélisation théorique politico-économique, un second constat émerge lorsqu'on traite de ces deux écoles selon une perspective comparatiste. D'un côté, à travers le concept de «société industrielle» de l'école de la convergence, on peut suivre un fil conducteur jusqu'aux travaux de Saint-Simon, des saint-simoniens ou d'Auguste Comte (Aron;1966:132). De l'autre, soit du côté de l'école du «politics matters», il ne semble pas y avoir de concept unificateur unique, mais plutôt un ensemble de concepts qui réfèrent à leur tour à plusieurs perspectives théoriques différentes.

Afin de dégager les approches théoriques pertinentes au «politics matters», il nous semble donc préférable de procéder de façon inductive à partir des travaux antérieurs comme le font plusieurs auteurs. Par exemple, Hicks et Swank (1992:659-674) suggèrent une méthode originale, fondée sur une catégorisation des perspectives théoriques, pour aborder ce problème de recherche. En fait, nous entendons présenter, utiliser et adapter leur catégorisation à la donne canadienne dans la section concernant l'école du «politics matters». Mais avant d'aborder les explications soutenues par les chercheurs de l'école de la convergence, voyons d'abord comment s'exprime dans les écrits cette opposition qui existe entre les deux écoles de pensée.

L'opposition qui existe entre les écoles de la convergence et celle du «politics matters» est fondamentalement de nature théorique. Mais l'argumentation des tenants des deux écoles de pensée est explicitement de nature empirique, ce qui constitue une des grandes caractéristiques

du champ des politiques publiques comparées. Autant les armes de deux factions militaires rivales du début du siècle sont les canons et les fusils, autant les perspectives théoriques et l'interprétation des résultats empiriques deviennent les armes intellectuelles des tenants des deux écoles de pensée. Enfin, il est utile de préciser que la tendance actuelle du champ va vers le compromis, puisqu'aucune des deux écoles ne peut expliquer entièrement et de façon satisfaisante les phénomènes étudiés.

C'est pourquoi une attention particulière doit d'abord être portée sur la façon dont on utilise les connaissances, découvertes dans les écrits empiriques de l'ensemble du champ, avant d'aborder les théories et la littérature concernant les politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes. En fait, les provinces canadiennes représentent un sous-ensemble où l'on expérimente ce qui a été mis en lumière ailleurs, généralement dans les études comparatives portant sur les États américains ou sur les pays industrialisés. Bien entendu, nous n'avons pas la prétention de traiter exhaustivement de l'ensemble des écrits, mais plutôt de distinguer ceux qui constituent le cœur de la discipline (main stream), donc ceux qui sont pertinents pour notre recherche.

Lorsque l'on consulte les écrits du champ, le compromis, affirmé plus haut, n'apparaît pas immédiatement. Ce que l'on peut d'abord constater c'est que les travaux de certains auteurs sont systématiquement cités alors que d'autres sont plutôt utilisés de façon plus marginale. Par exemple, du côté de l'école de la convergence, les travaux de Dye (1966) et de Wilensky (1975) font références, et ceux de Cutright (1965), Pryor (1965) et de Jackman (1975) semblent aussi très importants. Du côté du «politics matters», ce sont les travaux de Cameron (1978), de Castles et McKinlay (1979), et de Stephens (1979) qui font références, tandis que ceux de Korpi (1980) et de Castles (1982) retiennent aussi beaucoup l'attention.

Des premiers on observe le niveau ou l'évolution des politiques publiques que l'on explique exclusivement selon des facteurs socio-économiques liés à l'industrialisation d'où

convergence, tandis que des seconds, on observe le même phénomène que l'on explique selon la primauté des facteurs politiques, d'où divergence. Règle générale, c'est par une controverse entre les deux écoles de pensée que s'exprime, d'abord en introduction d'étude, la contribution des auteurs cités plus haut, puis dans la revue des écrits, afin d'étayer l'argumentation de l'étude en cours selon l'une ou l'autre des écoles de pensée. Par exemple, l'introduction et le début de la revue des écrits de l'étude de Blais, Blake et Dion (1993:40-44) nous donne une excellente idée de la façon dont les chercheurs du champ abordent cette controverse:

«Il y a un quart de siècle, Dye (1966) arrive à la conclusion qu'aux États-Unis, les variations observées dans les politiques publiques devraient être attribuées essentiellement aux facteurs économiques car les facteurs politiques sont essentiellement sans influence. Dix ans plus tard, Wilensky (1975) arrive aux mêmes conclusions dans son étude portant sur l'État-Providence: la cause principale (root cause) du niveau des dépenses de bien-être dans un pays est la croissance économique, et le mécanisme qui traduit le changement économique en politiques publiques est démographique plutôt que politique. Mais des politologues éclairés savaient qu'il ne pouvait en être ainsi et une contre-attaque a été montée. Des études de cas démontrèrent que le «politics matters», et ces analyses raffinées pourfendirent la vision révisionniste (Castles et McKinlay 1979; Castles 1982).»...

...«Débutons avec les études en coupe instantanée (cross-sectionnal). L'étude pionnière est celle de Cameron (1978). Dans cette étude Cameron relie la croissance des revenus gouvernementaux, exprimée en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) de 1960 à 1975, à la présence de partis sociaux démocrates ou travaillistes au pouvoir.»

Comme nous pouvons le constater, c'est en réaction aux limites des travaux de l'école de la convergence que l'école du «politics matters» a vu le jour. Les limites dont il est question s'établissent en fonction de deux directions: une limitation réductrice d'une conceptualisation ciblée sur les seuls facteurs économiques qui entraîne une limitation de la mesure des facteurs politiques dans les devis de recherche.

Premièrement, il apparaît fort difficile pour plusieurs de concevoir, mais surtout d'expliquer la complexité grandissante d'une société en fonction des seuls critères économiques, et ce, même si ces critères sont reconnus comme étant très importants. Par exemple, Barnes et Srivenkataramana (1982:232) écrivent un article de fond qui examine en détails l'étude de Wilensky (1975) et ils la critiquent en ces termes: «Ceux qui éliminent l'idéologie comme

facteur (explicatif) du développement de l'État-Providence -Wilensky, Cutright, Dye, Pryor, et les autres- épousent le déterminisme d'une science sociale positiviste qui exclut tout ce qui ne peut être réduit aux statistiques. Leur produit est ce que Mills appelait "empiricisme abstrait".»

En fait, il n'y a pas que Barnes et Srivenkataramana qui critiquent les auteurs de l'école de la convergence, mais un large groupe de politologues qui proviennent de secteurs variés de la science politique. Pour certains, il s'agit d'une conception simpliste du pouvoir de la classe ouvrière; ou pour d'autres, c'est une minimisation des relations de pouvoir, entre certains groupes d'intérêt et l'État, lesquelles déterminent les grands enjeux politico-économiques; ou encore pour d'autres, d'une négation du rôle de l'État dans une démocratie où les partis politiques sont en compétition pour l'exercice du pouvoir; ou enfin pour les derniers, du rôle déterminant de l'État et de ses institutions dans la réalisation des politiques publiques. En définitive, c'est à travers une critique des lacunes conceptuelles de l'école de la convergence que s'est développée l'école du «politics matters».

Deuxièmement, cette critique conceptuelle des tenants du «politics matters» est fondée sur les limites empiriques des devis de recherche des tenants de l'école de la convergence. Par exemple, Hollingsworth et Hanneman (1982:63) reprochent aux auteurs de plusieurs études, entre autres celles de Wilensky (1975) et de Jackman (1975), l'utilisation d'un indicateur simple pour mesurer le pouvoir de la classe ouvrière, ce qui implique une sous-évaluation du processus liant le pouvoir de la classe ouvrière à la performance de la politique économique. En fait, c'est à partir de l'étude de Cameron (1978), puis de celles de Castles et McKinlay (1979) et de Stephens (1979) que la controverse «convergence» versus «politics matters» a éclaté.

Cette controverse perdure encore de nos jours. Nous l'avons affirmé plus haut, la tendance actuelle du champ vers le compromis comme nous pouvons par exemple le constater dans les



conclusions de l'étude de Pampel et Williamson (1988:1449-1451) qui porte sur les pays industrialisés pour la période 1950-1980:

«Le pourcentage de la population âgée (industrialisme) est le déterminant le plus important des dépenses publiques de bien-être et est suivi en importance par des variables politiques- le pourcentage du vote et la compétition partisane. Le taux de chômage, le produit national brut, et l'indice des prix à la consommation (industrialisme) contribuent aussi, mais dans une moindre mesure, à la croissance des dépenses dans ces nations. La plupart des variables de classes et celles qui représentent l'État, au contraire, ont un faible ou inconsistant effet.»...«Ces conclusions s'appliquent le mieux aux dépenses d'assurance-sociale, premièrement aux programmes de pensions et de soins de santé, lesquels dominent les dépenses de bien-être.»...«En général, il y a des preuves (support empirique) qui favorisent pratiquement toutes les théories (qui ont été testées dans l'étude, soit les théories de l'industrialisme, de l'État, de la démocratie sociale, et corporatiste).»

Aussi paradoxal que cela puisse paraître, ce qui semble émerger du champ des politiques publiques comparées est la présence d'un consensus portant sur les écrits qui font référence et sur la façon dont on organise maintenant les études entre les tenants des deux écoles de pensée. Là semble pourtant s'arrêter les similitudes, sauf si on considère une autre grande caractéristique du champ qui réfère, celle-là, aux aspects méthodologiques qui ont été privilégiés par les chercheurs.

Ces aspects méthodologiques concernent les unités d'analyse, les nécessaires distinctions au niveau de ce qui explique et de ce qui est expliqué, et l'opérationnalisation particulière d'une méthode d'analyse, conséquence directe du type de données à être analysées (Uusitalo;1984). Par exemple, sommes-nous en présence d'une étude qui porte sur une comparaison entre les principales villes d'un pays (Ginsburgh et Pestieau;1981), les provinces canadiennes (Simeon et Miller;1980), les États américains (Dye;1966), plusieurs pays du monde (Cutright;1965, Wilensky;1975), les pays industrialisés (Cameron;1978), ou encore sur une comparaison entre les pays industrialisés et les pays en développement (Jackman;1975), ou bien limitée à certains pays industrialisés (Heisler et Peters;1978), ou enfin ciblée sur les pays industrialisés à économie de marché et ceux à économie centralisée (Pryor;1965)?

S'agit-il d'une recherche où l'on désire expliquer la croissance de l'État-Providence en termes de niveau de dépenses (Wilensky;1975) ou en termes de niveau de revenus (Cameron;1978), ou déterminer les effets du système économique (Pryor;1965), ou ceux de facteurs politiques et économiques (Cutright;1965) ou bien ceux de la social-démocratie (Castles;1978), ou encore ceux du pouvoir de la classe ouvrière (Stephens;1979) ou de sa mobilisation (Korpi;1980), ou enfin d'une synthèse globale des perspectives théoriques (Pampel et Williamson;1988, Hicks et Swank;1992) sur les dépenses publiques de bien-être?

Utilise-t-on une méthode d'analyse qui privilégie les corrélations (Cutright;1965, Dye;1966, Cameron;1978, Stephens;1979), l'analyse de chemin critique (path analysis) (Wilensky;1975), les régressions, pour une analyse en coupe instantanée (cross-sectional) (Cutright;1965, Pryor;1965, Wilensky;1975, Cameron;1978, Castles;1978, Stephens;1979, Blais, Blake et Dion;1993), ou de panels (Friedland et Sanders;1986, Blais et Nadeau;1991), ou de données chronologiques (time series) (Pryor;1965, Blais, Blake et Dion;1993), ou une combinaison de données synchroniques et diachroniques (pooled data analysis) (Simeon et Miller;1980, Pampel et Williamson;1988, Hicks et Swank;1992, Blais, Blake et Dion;1993, Lachapelle;1994a;1994b)?

Est-ce que les données à analyser réfèrent à une seule année d'observations (Wilensky;1975), ou à plusieurs années (Cameron;1978), ou encore à des regroupements d'années (Friedland et Sanders;1986)?

Le caractère généralisateur des conclusions des principales études du champ, résumées en quelques phrases introductives ne représente que la pointe d'un iceberg méthodologique. Iceberg qui a une dynamique interne qui évolue au même rythme que l'avancement des connaissances en matière de développement de nouvelles techniques et de la disponibilité des données à analyser. Comme le souligne Uusitalo (1984:404), lorsqu'on tient compte des aspects méthodologiques, les résultats empiriques des tenants des deux écoles de pensée

deviennent «moins contradictoires qu'il n'y paraît à première vue». Bien plus, Uusitalo (1984) est même en mesure de présenter un modèle hybride, c'est-à-dire un modèle construit grâce aux perspectives théoriques et aux résultats empiriques des deux écoles de pensée, ce qui représentait un défi en 1984, mais la tendance actuelle du champ.

Ce rapide survol du champ des politiques publiques comparées nous permet de connaître et de mieux comprendre la dynamique qui anime les débats. C'est d'abord une conceptualisation distincte, puis une controverse entre les deux écoles de pensée qui émerge des écrits. Cette controverse fait ensuite place au compromis, à mesure que les connaissances s'accumulent et que les méthodes d'analyse se raffinent toujours davantage. En définitive, la confrontation des idées, l'hybridation des perspectives théoriques et l'utilisation de nouvelles techniques d'analyse ne sont-ils pas parmi les meilleurs moyens pour favoriser l'avancement des connaissances? Voyons maintenant la perspective théorique qui est développée par les tenants de l'école de la convergence.

## **2.1- L'école de la convergence**

Il est possible de discerner deux types de convergence dans les écrits qui traitent de cette école de pensée: la convergence sociétale et la convergence dans les politiques publiques. La convergence sociétale réfère à la symbiose des systèmes capitaliste et socialiste, tandis que la convergence des politiques (policy convergence) concerne l'utilisation de moyens similaires pour régler des problèmes qui ne sont pas nécessairement semblables. De plus, par «moyens similaires» on réfère explicitement au processus d'industrialisation qui prévaut dans les unités d'analyse ciblées. C'est pourquoi nous suggérons d'explorer d'abord la thèse de la convergence, puis de développer ensuite une théorie de l'industrialisme adaptée aux provinces canadiennes.

Selon Bertrand Badie c'est au tournant des années soixante que le paradigme développementaliste fait son apparition sur la scène intellectuelle. L'idée d'origine de la thèse de la convergence sociétale est la possibilité de définir une société à partir d'une institution dominante, centrale. Le postulat de base vise une convergence des traditions (les particularismes, T<sub>1</sub> à T<sub>4</sub>) vers une modernité unique (l'universalisme) lors du développement sociétal.

Clark Kerr (1983:22) définit la convergence sociétale comme étant:«...la tendance des sociétés à croître de façon à peu près semblable, à développer des similarités dans les structures, processus et performances.»; et Collin J. Bennett (1988:216): «L'argument général de la convergence suggère que lorsque les sociétés adoptent progressivement une infrastructure plus industrialisée, certains processus prédéterminés se mettent en branle et font en sorte de définir les structures sociales dans le temps.» Mais d'après nos lectures, l'auteur qui semble le mieux concevoir l'idée de convergence sociétale demeure Inkeles (1981:13-14): «La convergence signifie se déplacer à partir de différentes positions vers un point commun. Savoir comment les pays sont plus ou moins semblables ne nous apprend rien au sujet de la convergence. Il doit

y avoir un mouvement dans le temps vers un point commun clairement identifié.». C'est donc la direction du mouvement dans le temps, vers un point commun similaire, qui demeure l'élément essentiel à démontrer lorsque l'on croit qu'il y a convergence.

Cette tendance à l'universalisation opérerait dans tous les types de régimes politiques, peu importe l'ascendance idéologique des partis au pouvoir. Selon cette perspective, plusieurs prédisent, comme par exemple Duverger (1964), la convergence du capitalisme et du socialisme vers le socio-capitalisme. Bien plus, la caractéristique principale de la convergence sociétale associée à l'industrialisme passe par la négation, l'éviction, ou plutôt, par le remplacement de l'idéologie<sup>26</sup> par des impératifs pragmatistes comme étant le moteur du changement social (Bell;1973, Aron;1962). Ce groupe de chercheurs, qui montre l'expression de l'optimisme technologique suivant l'immédiat après-guerre, est souvent qualifié de «end of ideology group»<sup>27</sup>. (Hewitt;1992)

D'après ce groupe de chercheurs, ce n'est pas la croissance économique, ni la décadence interne du capitalisme, mais le développement de la société industrielle qui crée le mouvement vers la convergence sociétale (Culyer;1988:89). Ce mouvement est initié par les impératifs technologiques du processus d'industrialisation qui sont identiques pour toutes les sociétés (Ellul;1990), d'où convergence sociétale. Ainsi, la croissance des entreprises et celle de l'État-Providence est liée à l'organisation du travail en industrie qui produit une mutation des valeurs traditionnelles de la classe moyenne, comme la famille par exemple. Afin d'endiguer les pires ravages du travail en industrie, et de préserver l'efficacité des forces de production, naît un nouveau besoin collectif de santé qui doit maintenant être assumé par l'État à cause de l'érosion des valeurs traditionnelles de la classe moyenne.

---

<sup>26</sup> ici, on considère l'idéologie comme un système d'idées, de croyances et de valeurs vers lequel aspirent les individus et les sociétés. (Hewitt;1992:8)

<sup>27</sup> ce qualificatif nous apparaît, comme à plusieurs, trompeur, car le remplacement d'un système d'idées, de croyances et de valeurs par un autre constitue aussi une idéologie: l'idéologie de la non-idéologie!

Par contre, cette idée de convergence sociétale à portée universalisatrice a été rapidement et sévèrement critiquée, d'abord par des auteurs soviétiques et ensuite par des auteurs américains et européens. Du côté soviétique, il s'agit d'abord d'une fin de non-recevoir à caractère idéologique suivie d'une critique sévère des principaux concepts liés à la convergence sociétale (Meyer;1970). Il ne faut pas oublier que dans l'approche marxiste on utilise une conception explicite de l'idéologie, laquelle sert à comprendre la dynamique du changement social<sup>28</sup>. Du côté américain et européen, la plupart des auteurs ont d'abord eu tendance à affirmer une convergence visant tous les aspects fondamentaux du socialisme et du capitalisme, puis à émettre, à l'instar d'un Raymond Aron dès 1966, une théorie partielle de la convergence sociétale. En conséquence, la portée explicative et universalisatrice de la thèse de la convergence sociétale a fortement été mise en doute à l'échelle internationale, mais qu'en est-il à l'échelle nationale?

Afin de répondre à cette question, il s'agit d'abord de déterminer quels sont les mécanismes de la convergence sociétale, et ensuite d'appliquer au moins un de ces mécanismes à la situation canadienne. Bennett (1988) affirme qu'il est possible d'observer la convergence selon les quatre mécanismes suivants: 1) l'émulation, soit la copie d'une action entreprise ailleurs; 2) le réseau des élites ou le «tribalisme» professionnel; 3) l'harmonisation des régimes via l'interdépendance et la reconnaissance mutuelle; 4) la pénétration par des acteurs ou par des intérêts externes.

Parmi ces quatre mécanismes, celui d'harmonisation des régimes nous apparaît tout à fait pertinent pour l'étude d'un régime politique de type fédéraliste. D'après Bennett, l'harmonisation nécessite: a) la présence d'un groupe cohérent d'acteurs nationaux, motivés, intéressés et qui ont des opportunités pour interagir; b) l'action autoritaire des responsables des organisations intergouvernementales. C'est la reconnaissance mutuelle d'une problématique spécifique liée à la notion d'interdépendance qui mène à la convergence. Le but de cette action

---

<sup>28</sup> La dynamique du changement social commence lorsque les forces de production (incluant les aspects idéologiques) arrivent en conflit avec les relations sociales existantes, d'où émerge les nouvelles formes de l'organisation sociale et

interdépendante est d'assurer la mise en œuvre complète et réussie de politiques spécifiques et d'éviter les inconsistances indésirables.

Les précisions au sujet de l'harmonisation des régimes stipulées plus haut nous semblent ne s'appliquer que partiellement à la dynamique canadienne d'établissement du système de santé. La présence d'un groupe d'acteurs nationaux, motivés et intéressés, qui avaient les occasions pour interagir et établir les bases du système public de santé apparaît au tournant de la Seconde Guerre Mondiale. Par contre, on peut se demander si l'action autoritaire des responsables des organisations intergouvernementales des provinces était véritablement présente surtout si on considère que les dix provinces n'aient pas adhéré immédiatement aux programmes nationaux d'assurance-hospitalisation et d'assurance-maladie.

D'une part, c'est après une dizaine d'années de tractations que le Parlement fédéral adopte la loi constitutive d'assurance-hospitalisation en 1957, suivi assez rapidement par neuf provinces (1958-1959), mais plus lentement par le Québec (1961). D'autre part, c'est en 1965 que le gouvernement fédéral introduit le programme d'assurance-médicale, suivi cette fois deux fois plus lentement par l'ensemble des provinces (1968-1969) et encore plus lentement par les retardataires (ou réfractaires?) que représentaient l'Île du Prince-Édouard et le Québec (1970), ainsi que le Nouveau-Brunswick (1971). (Chandler et Chandler;1979:206-212)

En fait, il a fallu plus de 25 années pour compléter un processus qui faisait pourtant l'objet d'une concertation à l'échelle nationale<sup>29</sup>. On peut donc mettre en doute le deuxième élément conduisant à la convergence sociétale (l'action autoritaire des provinces) et établir que c'est au niveau de la convergence des politiques publiques provinciales que se trouve la réponse à ce questionnement. Questionnement qui concerne la mise en œuvre des politiques publiques de

---

économique (Hewitt;1992:73).

<sup>29</sup> Bernier et Irwin (1994:213), qui dressent l'historique de l'ensemble des transferts intergouvernementaux au Canada, affirment que c'est une «situation conflictuelle» qui résulta de l'engagement du fédéral à dépenser dans les sphères de compétence provinciales.

santé provinciales sans les inconsistances indésirables qui elles, mènent à la divergence, au conflit.

Donc, il s'agit d'inférer la convergence sociétale à partir d'une mesure de la convergence des politiques publiques de santé provinciales. En fait, cette mesure de convergence des politiques devrait être postérieure à l'adhésion de l'ensemble des provinces au système public de santé, c'est-à-dire une période temporelle qui débute en 1971, puisqu'il s'agit de mesurer ce mouvement dans le temps pour toutes les provinces, mais vers un point commun similaire (Inkeles;1981). En définitive, si nous pouvons montrer la convergence des politiques publiques de santé sur une période temporelle où toutes les provinces cheminent vers ce point commun, alors nous pourrions inférer la convergence sociétale. Mais avant d'établir cette mesure, voyons d'abord comment on peut définir le concept de convergence des politiques publiques.

Bennett (1990) définit le concept de «policy convergence» comme un processus intergouvernemental établissant des activités d'équivalence, de similarité et d'uniformité tant structurelles que fonctionnelles dans le temps. Il suggère cinq mécanismes distincts pour l'étude de la convergence des politiques:

- 1) l'objectif (goals) des politiques ou l'intention similaire dans la régulation de problèmes politiques communs;
- 2) le contenu (content) des politiques ou les manifestations formelles et uniformes des politiques gouvernementales;
- 3) les instruments (instruments) des politiques ou les outils institutionnels équivalents pour administrer;



4) les conséquences (impacts, outcomes) des politiques ou les impacts similaires dans la population;

5) le style (style) des politiques ou la formulation consensuelle ou conflictuelle, - rationnelle ou gradualiste, réactive ou anticipatoire, pluraliste ou corporatiste,- lesquelles aboutissent à une politique uniforme.

Parmi ces cinq mécanismes de convergence des politiques, celui de l'objectif des politiques nous semble très pertinent pour l'étude des déterminants des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes. Grâce à ce mécanisme, il est possible d'inférer la convergence sociétale en vérifiant la présence ou l'absence d'une intention similaire pour régler ce problème politique commun. Enfin, il devient plausible d'affirmer, mais surtout de vérifier que cet effet de convergence sociétale soit bel et bien déterminé par le processus d'industrialisation des provinces.

Afin de compléter la section théorique de l'école de la convergence, il nous reste à préciser ce que nous entendons par «processus d'industrialisation»<sup>30</sup>. Jusqu'à maintenant, nous avons considéré le processus d'industrialisation comme un inéluctable processus linéaire de transition d'une économie rurale, fondée sur le travail manuel, à une économie urbaine, organisée sur la division et la mécanisation du travail en entreprise, soit la production de masse. Or, la question

---

<sup>30</sup> Clark Kerr (1983:VI) définit l'industrialisme comme «une forme sociétale qui repose fortement sur la science et sur la technologie; sur l'énergie qui dérive de sources autres qu'animales, d'eau et de vent; sur un substantiel montant d'épargne et d'investissement; sur une division intensive du travail et la création d'une force de travail éduquée, incluant administrateurs et techniciens; et sur l'intégration commerciale de parties substantielles de la planète. Ces caractéristiques, considérées comme un tout, font en sorte de distinguer l'industrialisme de tous les autres types de sociétés économiques.»

que nous devons nous poser est la suivante: est-ce que cette description du processus d'industrialisation correspond à la situation qui prévaut dans les provinces canadiennes?

### **2.1.1- La théorie de l'industrialisme**

D'après Chandler et Chandler (1979:22-21), quiconque veut «comprendre les contraintes exercées sur les gouvernements provinciaux, ou évaluer les compromis et les conflits qui sont à la base des politiques provinciales» doit tenir compte des faits entourant le développement économique au Canada. Ces derniers établissent une distinction entre le développement précoce de l'industrialisation en Europe, basé sur la proximité et la disponibilité des matériaux (charbon, fer, céréales) à transformer, et les premières étapes de la croissance économique au Canada, fondées sur le commerce de ses matières premières. En fait, le développement économique du Canada serait «de nature première commerciale et non industrielle» ce qui implique que le processus d'industrialisation n'a pas été organisé de façon linéaire dans les provinces canadiennes mais plutôt par vagues successives.

Chandler et Chandler (1979:20-24) citent abondamment les travaux de Easterbrook et Aitkin afin d'étayer leur argumentation sur ce sujet. En substance, ils affirment que l'exportation des matières premières demeure, jusqu'à la deuxième moitié du 20e. siècle, un aspect vital de la croissance économique du Canada, tandis que le processus d'industrialisation est un phénomène marginal qui débute lentement au 20ie. siècle puis qui connaît une accélération. En effet, ce sont les aléas positifs et négatifs<sup>31</sup> d'une économie basée sur l'exportation des matières premières qui stimule la diversification économique à travers le processus d'industrialisation.

---

<sup>31</sup> tels les forces économiques internationales, l'expansion de la production céréalière, la Grande Dépression, les deux Guerres Mondiales, le développement de nouvelles technologies énergétiques, etc.

Mais ces vagues successives de développement économique font en sorte de transformer rapidement et radicalement la structure industrielle. Entre 1900 et 1971 on assiste alors à «la plus fondamentale transformation économique de l'histoire canadienne» (Chandler et Chandler 1979:22). Cette transformation consiste au déplacement de la force de travail du secteur primaire (agriculture) au secteur secondaire (manufactures) et tertiaire (services)<sup>32</sup> sur une période de temps relativement courte.

Or, cette transformation économique ne s'est pas réalisée de la même manière, ni en même temps, dans chacune des provinces qui diffèrent énormément au niveau de leur potentiel économique. En conséquence, nous devons tenir compte des particularités du développement économique dans chacune des provinces plutôt que de nous limiter au processus d'industrialisation afin d'établir une mesure qui nous permet d'expliquer les objectifs des politiques publiques de santé.

Finalement, l'idée de départ pour exprimer la convergence sociétale à partir de la convergence des politiques comprend les éléments suivants: 1) considérer que c'est à travers le concept «d'harmonisation» fédérale-provinciale, soit la reconnaissance mutuelle d'une problématique spécifique, que la convergence sociétale opère selon des impératifs pragmatistes; 2) inférer cette convergence sociétale à partir de l'action autoritaire des provinces, elle-même établie à travers une mesure de la convergence des politiques publiques de santé provinciales; 3) considérer a priori que dans les provinces, il y a convergence sur les objectifs des politiques publiques de santé, lesquels représentent une intention similaire dans la régulation de problèmes politiques communs; 4) analyser une période postérieure à l'adhésion de l'ensemble des provinces au système public de santé, soit 1971, afin d'observer le mouvement dans le temps vers un point commun similaire pour confirmer la présence de convergence; 5) démontrer que ces objectifs sont expliqués uniquement en fonction du développement

---

<sup>32</sup> En 1900, 50% de la force de travail était employée dans le secteur primaire, tandis qu'en 1971 c'est le secteur tertiaire qui compte plus de 50% de la force de travail.

économique pour affirmer la convergence sociétale; 6) si nous ne pouvons montrer la convergence sociétale, alors étendre la confrontation aux explications du «politics matters».

L'école de la convergence est issue du paradigme développementaliste et comprend la convergence sociétale et la convergence des politiques publiques. Selon la théorie de l'industrialisme, c'est le développement de la société industrielle qui crée le mouvement vers la convergence sociétale. Mais, comme nous l'avons démontré, la convergence sociétale dans les provinces canadiennes opère à travers la convergence des politiques publiques de santé et s'explique en fonction du développement économique plutôt que du processus d'industrialisation. Or, cette adaptation à l'unité d'analyse «provinces canadiennes» implique que nous devons dès maintenant considérer les résultats des écrits empiriques de l'école de la convergence. Bien entendu, ce sont surtout les résultats empiriques obtenus ainsi que les méthodes d'analyse et le type de données utilisées qui suscitent l'intérêt. En définitive, il nous apparaît essentiel d'établir le devis de recherche sur la base des découvertes des chercheurs qui nous ont précédé.

#### **2.1.1.1- Les écrits empiriques de l'école de la convergence**

On peut distinguer deux grandes directions dans les écrits empiriques du champ des politiques publiques comparées qui concernent l'école de la convergence et les politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes: 1) ceux où l'on détermine la présence de convergence en utilisant un indice de dispersion; sa variation étant expliquée en termes socio-économiques; 2) ceux où l'on explique que le niveau ou l'évolution des politiques publiques de santé sont attribuables à des facteurs socio-économiques.

La façon la plus simple et la plus efficace utilisée afin de détecter la présence de convergence des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes demeure l'utilisation de l'indice de dispersion de Shoyama (1966)<sup>33</sup>. L'idée est que lorsqu'on suit l'évolution temporelle des dépenses dans chacune des provinces et que leur dispersion est de moins en moins forte, alors on peut effectivement supposer un effet de convergence des politiques publiques de santé. Par exemple, Simeon et Miller (1980:253) notent que les dépenses publiques de santé, exprimées en dollars de 1971 per capita pour la période 1956-1974, «montrent des fluctuations considérables à court terme, malgré une tendance à la diminution à long terme».

Lachapelle (1994a:160-162) reprend le même devis que Simeon et Miller, mais pour la période 1950-1980 et arrive, en substance, aux mêmes conclusions qu'il explique en ces termes: «ces variations importantes étaient le résultat des divers accords fiscaux signés entre le gouvernement fédéral et les provinces, surtout lorsque certaines provinces décidèrent de participer aux programmes fédéraux de santé». De plus, Lachapelle note que l'indice de dispersion, après avoir connu son minimum en 1973 (8.92%), remonte ensuite en 1974 (10.35%), pour ensuite fluctuer entre 11% et 14% jusqu'en 1980 (13.83%). Ce dernier attribue, à tout le moins en partie, ces fluctuations à la crise pétrolière de 1973 qui a fait en sorte de diminuer la marge de manœuvre des gouvernements provinciaux en termes de dépenses publiques à caractère redistributif.

Dans un article récemment publié, Atkinson et Bierling (1998: 71-89) reviennent sur cette question de la convergence à l'aide d'un indice de dispersion pour la période 1971-1994. Ces derniers émettent les conclusions suivantes dans le cas du secteur de la santé : «Il n'y a pas de direction claire qui peut être inférée en termes de (convergence des) dépenses (de santé) per capita.» Atkinson et Bierling (1998:78) Ils expliquent «cette absence de direction claire» par la capacité de certaines provinces, comme par exemple l'Alberta, d'augmenter leurs dépenses per capita dans tous les secteurs de dépenses en concomitance. Ils présentent d'ailleurs une

---

<sup>33</sup> écart-type de la distribution (des dépenses per capita) divisé par la moyenne non-pondérée. (1966:499, note 3).

analyse où la province de l'Alberta est enlevée de la distribution. Mais, peut-on vraiment inférer la convergence sociétale à partir de tels devis?

En conclusion d'analyse, Simeon et Miller (1980:274) affirment la convergence des politiques publiques: «Les résultats de ce chapitre démontrent hors de tout doute un très haut degré de convergence sur la façon de dépenser entre les provinces sur une période de dix-neuf ans.»; tandis que Lachapelle (1994a:162-172) observe «une plus grande uniformité des dépenses de santé entre les provinces», mais note «que le phénomène de convergence est plutôt limité, des différences importantes persistant entre les provinces.», surtout en fin de période; et que Atkinson et Bierling (1998:78) observent: «...un pattern de convergence(1971-1974), suivi par de la divergence(1974-1984), suivi par de la convergence (1985-1994)» et concluent à l'absence de direction clairement exprimée dans les variations de l'indice de dispersion.

En fait, nous estimons pouvoir détecter la présence ou l'absence de convergence des politiques publiques de santé à partir de ces devis. Par contre, l'inférence de la convergence sociétale reste à montrer suite à des résultats qui deviennent contradictoires, surtout en fin de période.

On peut comprendre l'exaltation de Simeon et Miller lorsqu'ils découvrent ce puissant effet de similitude dans la façon de dépenser des provinces. De la même manière, on peut aussi saisir les nuances émises par Lachapelle qui remarque des «différences importantes» qui persistent entre les provinces, ou encore l'absence de direction clairement exprimée d'Atkinson et Bierling. Par contre on ne peut inférer la convergence sociétale, tout simplement parce que le nécessaire lien causal n'est pas clairement établi entre les politiques publiques de santé et le développement économique.

Malgré ces remarques, les résultats des trois études nous apparaissent comme étant tout à fait conformes aux attentes que l'on peut espérer lorsqu'on utilise: 1) une variable dépendante

opérationnalisée en termes de dépenses publiques de santé per capita, que Bernier (1994:58) qualifie «d'indice conventionnel»; 2) une période temporelle qui est celle de la construction du système public de santé, surtout pour l'étude de Simeon et Miller.

En bref, ces trois études nous apprennent que: 1) plus les gouvernements provinciaux ont des budgets importants, surtout ceux qui proviennent du fédéral via les accords fiscaux, plus ils ont tendance à dépenser en matière de santé publique; 2) les provinces réagissent différemment aux pressions exercées sur leur développement économique; 3) les tendances enregistrées changent dans le temps. De plus, notons que ces découvertes constituent un excellent point de départ pour entreprendre une nouvelle étude qui cible la convergence des politiques publiques de santé à l'aide du coefficient de dispersion de Shoyama. Mais cette nouvelle étude devra être en continuité avec les précédentes afin que nous puissions dresser un portrait longitudinal du phénomène de convergence. Voyons maintenant comment Simeon et Miller et Lachapelle expliquent ces similarités/différences dans les provinces<sup>34</sup>.

Comme nous l'avons affirmé plus haut, ces deux études utilisent la même mesure pour ce qui a trait à la variable dépendante, soit l'indice de dispersion de Shoyama, seule la période temporelle différant. Ce qu'il y a d'intéressant, c'est que nous sommes en mesure de vérifier les résultats empiriques des deux études pour des années correspondantes: les résultats des deux études correspondent, ce qui est rassurant au niveau de l'interprétation qui en est faite. Par contre, ces deux études diffèrent 1) au niveau de la variable dépendante qui est expliquée dans les régressions; 2) au niveau des variables indépendantes qui sont utilisées comme facteurs explicatifs; 3) au niveau de la méthode d'analyse. Il n'apparaît donc pas étonnant que les conclusions des deux études diffèrent.

D'une part, Simeon et Miller utilisent le total des dépenses publiques de santé et le total des dépenses des soins hospitaliers per capita en dollars de 1971 comme variables dépendantes,

---

<sup>34</sup> Atkinson et Bierling (1998) ne présentent pas d'analyses de régression.

tandis que Lachapelle continue d'employer l'indice de dispersion de Shoyama comme variable dépendante. D'autre part, Simeon et Miller proposent six déterminants<sup>35</sup> pour expliquer la variation des dépenses, tandis que Lachapelle en suggère onze<sup>36</sup> pour expliquer la variation de l'indice de dispersion de Shoyama.

De plus, même si on peut remarquer que certaines variables indépendantes sont identiques pour les deux études, notons qu'elles ne réfèrent pas aux mêmes concepts opérationnels. Par exemple, Simeon et Miller utilisent le revenu personnel per capita (et le taux d'urbanisation) pour estimer le développement économique, tandis que Lachapelle emploie la mortalité infantile pour estimer le développement économique, mais le revenu per capita pour estimer les besoins de la population. En définitive, autant ces deux études sont semblables en première partie d'analyse, autant elles sont distinctes en seconde partie.

En fait, la seconde partie de l'étude de Simeon et Miller réfère davantage aux types d'écrits où l'on tente d'établir un lien entre le niveau et l'évolution des politiques publiques de santé et les facteurs socio-économiques, que ceux où l'on tente d'expliquer seulement un effet de convergence. Puisque notre objectif est d'expliquer le niveau et l'évolution des politiques publiques de santé où une des explications possibles réfère à la convergence, alors une attention particulière doit être portée à l'étude de Simeon et Miller. Il nous semble préférable de tenir compte des résultats de l'étude de Lachapelle dans un premier temps, puis de continuer la discussion sur la convergence à l'aide des résultats de l'étude de Simeon et Miller, et enfin de clore la discussion sur les autres études portant sur les provinces.

Les résultats de l'étude de Lachapelle (1994a:172-173) indiquent que «le phénomène de convergence est plutôt limité». Mais une étude attentive des résultats montre que seulement

---

<sup>35</sup> le revenu personnel per capita, le salaire moyen dans les entreprises manufacturières, le pourcentage de la population en milieu urbain, les transferts aux provinces, le type de parti au pouvoir et l'année électorale.

<sup>36</sup> mortalité infantile, participation des femmes à la force de travail, militantisme ouvrier, compétition électorale, taux de chômage, revenu personnel per capita, transferts aux provinces, niveau de taxation des entreprises, investissements



deux variables indépendantes<sup>37</sup> sont statistiquement significatives à 10%, ce qui représente un faible niveau de signification. Notons aussi que la statistique du Durbin-Watson est à 1.62, ce qui peut laisser supposer la présence d'autocorrélation pour ce modèle qui comprend seulement 31 observations. En effet, la statistique RHO est à 0.82, ce qui confirme la présence d'autocorrélation et démontre que ce modèle n'est pas performant.

De plus, la piètre performance est aussi confirmée par la très faible puissance explicative de ce modèle à onze variables indépendantes (coefficient de détermination ajusté estimé à .12), ce qui signifie que seulement 12% de la variation du coefficient de dispersion est expliquée par ces onze variables! De trois choses l'une: soit que Lachapelle ait raison d'affirmer un effet de convergence limité; soit que la méthode d'analyse utilisée ne soit pas adéquate pour intégrer onze variables indépendantes avec seulement 31 observations; soit que les véritables facteurs explicatifs ne soient pas inclus dans ce modèle car 88% de la variance reste à expliquer. En conclusion, nous estimons que la reprise du test de Lachapelle n'apporterait pas un éclairage nouveau sur mon objectif de recherche. Passons maintenant à l'étude de Simeon et Miller.

Les résultats de l'étude de Simeon et Miller (1980:256) indiquent que la convergence des politiques publiques est présente dans le domaine de la santé. Une étude attentive des résultats montre que quatre des six variables indépendantes utilisées sont significatives au moins à 5%<sup>38</sup>. Le test du Durbin-Watson n'est pas présenté. La statistique RHO est estimée à 0.576, ce qui signifie que ce modèle est davantage adéquat que celui de Lachapelle (1994a), mais montre des signes certains d'autocorrélation. En fait, la puissance explicative de ce modèle à six variables indépendantes est forte, même en considérant les effets autorégressifs, puisque le coefficient de détermination ajusté est estimé à 0.865. Cela signifie que 86.5% de la variation de la variable dépendante est expliquée par ce modèle.

---

privés, présence des partis socio-démocrates, élection fédérale.

<sup>37</sup> le taux de chômage et la présence des partis socio-démocrates.

<sup>38</sup> Les variables indépendantes significatives à 99% sont: le revenu personnel per capita (1971\$) et le salaire hebdomadaire moyen dans le secteur manufacturier (1971\$), tandis que le parti au pouvoir et le taux d'urbanisation sont significatives à 95%. Les variables indépendantes concernant l'année électorale et les paiements de transferts per capita (1971\$) ne sont pas significatives.

Par contre, la thèse de la convergence repose sur la primauté des facteurs économiques sur les facteurs politiques lors du développement sociétal. Cette argumentation n'est pas clairement démontrée par ces résultats puisque Siméon et Miller nous proposent un modèle global qui intègre ces deux types de facteurs ensemble. Une façon de discriminer ces facteurs serait de présenter deux modèles les séparant dans un premier temps, puis de comparer ces résultats et de présenter un modèle global dans un deuxième temps. Nous estimons que cette façon de procéder permettrait une plus grande certitude quant à la thèse de la convergence et nous suggérons de procéder de cette façon dans cette thèse. Passons maintenant aux autres résultats des études portant sur les provinces canadiennes.

Ici, nous discutons des résultats et de la méthodologie de cinq études qui nous semblent pertinentes pour l'étude comparative des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes. Il s'agit des études de Falcone et Mishler (1977), de Mishler et Campbell (1978), de Kronberg, Mishler et Clarke (1982), de Bernier (1994) et de Lachapelle (1994b).

Même si ces cinq études ont en commun l'analyse des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes, il est possible de les catégoriser en deux groupes distincts selon les méthodes d'analyse utilisées. Le premier groupe comprend les trois premiers écrits présentés plus haut, c'est-à-dire tous ceux qui ont William Mishler en commun, tandis que le second groupe englobe les autres. Dans le premier groupe on utilise l'analyse en composantes principales<sup>39</sup>, tandis que dans le second groupe on emploie la régression<sup>40</sup> pour l'analyse de données synchroniques et diachroniques (pooled data regression analysis).

La période temporelle visée par l'ensemble des études s'étend de 1921 à 1990. Aucune de ces études ne couvre l'entière période, chacune en ciblant une partie différente. Dans les études en composantes principales, on utilise des données du recensement établies par période de cinq

---

<sup>39</sup> qui est une application particulière de l'analyse factorielle.

<sup>40</sup> Notons aussi que dans l'étude de Mishler et Campbell (1978) on régresse les résultats de l'analyse en composantes

ans, tandis que dans les études de régression on emploie des données annuelles. En fait, ce qui distingue vraiment ces études, c'est le problème de recherche que l'on désire approfondir.

Pour Falcone et Mishler (1977:346), c'est l'impact relatif du niveau de développement socio-économique et des variations de la structure politique sur le niveau des dépenses publiques de santé. Pour Mishler et Campbell (1978:480), il s'agit de mesurer, à partir des résidus de régression, la sensibilité gouvernementale aux besoins sociétaux en matière de santé et d'expliquer cette sensibilité en termes de facteurs socio-économiques et politiques. Pour Kornberg, Mishler et Clarke (1982), c'est aussi la sensibilité gouvernementale aux besoins sociétaux de santé (d'éducation et de bien-être) qu'on mesure en construisant un indice de besoins, et qu'on explique en termes socio-économiques et politiques, mais aussi en comparant la sensibilité de chacun des domaines les uns par rapport aux autres. Pour Bernier (1994), il s'agit de déterminer quelle est la meilleure façon de concevoir la variable dépendante en construisant, en comparant et en expliquant trois variantes de l'effort de santé des provinces canadiennes à l'aide des mêmes variables indépendantes. Enfin pour Lachapelle (1994b), c'est la croissance de l'État-Providence dans plusieurs catégories fonctionnelles de dépenses, dont la santé, qu'on explique en termes socio-économiques et politiques.

Globalement, ce qui ressort de l'ensemble de ces études c'est: 1) l'utilisation des dépenses publiques per capita comme variable dépendante<sup>41</sup>; 2) la prépondérance des facteurs socio-économiques sur les facteurs politiques lorsqu'on explique les politiques publiques de santé dans les provinces; 3) la très nette propension à élaborer des variables indépendantes qui collent davantage à la donne canadienne, mais qui proviennent du courant principal (main stream) du champ. En fait, il semble que les auteurs ont eu tendance à répliquer les études portant sur les États américains et les pays industrialisés, puis à raffiner de plus en plus les variables indépendantes, sans pour autant modifier la variable dépendante.

---

principales pour obtenir les résidus de régressions standardisés.

<sup>41</sup> seules les études de Kronberg, Mishler et Clarke (1982) et dans une moindre mesure celle de Bernier (1994) font

Comme le montre les résultats<sup>42</sup> de l'étude de Bernier (1994;72-73), lorsqu'on modifie la variable dépendante, on modifie drastiquement les résultats obtenus<sup>43</sup>: «...l'équation du NET, établie à partir du modèle conventionnel, ne fonctionne que de façon bien partielle. C'est que les variables (indépendantes) choisies à partir des modèles existants ont été élaborées avant tout pour expliquer l'effort selon l'indice conventionnel (dépenses per capita).» Ainsi, l'idée qu'une attention particulière doit être portée à la construction de la variable dépendante et de la variable indépendante qui représentera le développement économique se trouve renforcée par les résultats de Bernier.

L'étude de Lachapelle (1994b) devient très pertinente à ce stade de la discussion car il reprend dans ce texte la seconde partie du devis de Simeon et Miller (1980), mais en utilisant des variables indépendantes différentes<sup>44</sup>. Par contre, ce n'est pas la thèse de la convergence qui est l'objet du débat théorique, mais une confrontation entre les thèses expansionniste et conservatrice de la croissance de l'État-Providence. C'est pourquoi nous terminons l'analyse des écrits empiriques portant sur les politiques publiques de santé dans les provinces avec ce texte.

Les résultats de cette étude de Lachapelle (1994b) indiquent un comportement différent des provinces concernant les politiques publiques de santé. En effet, seules les provinces de Terre-Neuve et d'Ontario présentent des coefficients significatifs dans le cas des déterminants des politiques publiques de santé. Cela signifie que les explications concernant les six variables indépendantes<sup>45</sup> qui sont significatives sont valides seulement pour ces deux provinces avec

---

exception.

<sup>42</sup> établis sur une comparaison du même modèle explicatif, mais calculés sur trois variantes de l'effort de santé.

<sup>43</sup> en fait, aucune variable portant sur le développement économique n'est significative, seulement trois variables à caractère politique demeurent significatives. De plus, le coefficient de détermination ajusté est estimé à 0.44 pour ce modèle, comparativement à 0.79 pour le modèle conventionnel, ce qui implique une limitation de la capacité explicative.

<sup>44</sup> Il s'agit des mêmes variables indépendantes présentées au sujet du texte de Lachapelle (1994a), sauf dans le cas de l'année de l'élection fédérale qui est remplacée ici par l'année électorale provinciale.

<sup>45</sup> Par ordre d'importance et de niveau de signification on retrouve à un niveau de 1%: les femmes sur le marché du travail; les transferts fédéraux aux provinces; le revenu personnel disponible et le taux de mortalité infantile. À un niveau de 5%, on retrouve la présence des partis socio-démocrates, et à un niveau de 10% l'année électorale.

certitude. Le test du Durbin-Watson est estimé à 1.84, ce qui le situe en dehors de la zone critique d'acceptation localisée entre 1.561 et 1.791<sup>46</sup>. De plus, la statistique RHO estimée à 0.08 confirme l'absence d'autocorrélation. Enfin, le coefficient de détermination ajusté est estimé à 0.70, ce qui signifie que 70% de la variation de la variable dépendante est expliquée par ces six déterminants dans ces deux provinces.

En conclusion, les résultats de cette étude de Lachapelle (1994b) confirment l'influence très importante qu'exerce la méthode d'analyse sur les résultats obtenus. Si on compare les résultats obtenus par Lachapelle (1994b) avec ceux de Lachapelle (1994a), on remarque qu'il s'agit des mêmes données, des mêmes variables indépendantes (sauf pour l'année électorale), mais d'une opérationnalisation différente de la variable dépendante conduisant à l'utilisation d'une méthode d'analyse différente. Mais, les résultats de Lachapelle (1994b) montrent un modèle beaucoup plus performant que celui de Lachapelle (1994a). Cela implique que nous devons considérer très sérieusement la méthode d'analyse à utiliser, ainsi que l'opérationnalisation de la variable dépendante. Passons maintenant aux explications soutenues par l'école du «politics matters».

---

<sup>46</sup> zone critique d'acceptation du Durbin-Watson à 1% de niveau de signification, dans le cas de onze variables indépendantes et pour plus de 200 observations; source: Savin N.E. et White K.J., 1977, «The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes of Many Regressors», *Econometrica*, vol.45, no.8, p1992-1995.

## **2.2- L'école du «politics matters»**

Au début du chapitre 2, nous avons affirmé qu'il semblait ne pas exister de concept unificateur unique lié à l'école du «politics matters». Cela implique que nous devons travailler autrement que dans le cas de l'école de la convergence. Ici, nous allons élaborer les explications à partir de la catégorisation suggérée par Hicks et Swank (1992). Celle-ci repose sur un examen attentif de la littérature où, remarque-t-on avec raison, chacune des explications avancées réfère explicitement à deux mécanismes politiques d'intervention sur les politiques publiques: les acteurs politiques (*political agency*) et les institutions politiques (*political institutions*).

D'un côté, les acteurs politiques réfèrent à l'action des électeurs, des groupes, des administrateurs et des politiciens sur l'orientation et sur l'organisation du programme politique, des partis de gauche, du centre et de droite qui les représentent. Il s'agit de l'action d'individus ou de groupes d'individus sur l'orientation et l'organisation d'un programme politique partisan. C'est à partir de ce programme politique partisan que ces acteurs peuvent influencer la détermination des politiques publiques.

De l'autre, les institutions politiques comprennent les institutions étatiques habituellement considérées comme telles, mais aussi l'action des partis politiques, des syndicats et des groupes d'intérêt sur ces institutions (Hicks et Swank;1992:659-660). Ainsi, il s'agit de l'action qu'opère certaines instances politiques sur les institutions qui sont responsables de la détermination des politiques publiques. C'est grâce à ce jeu d'influence institutionnelle qu'on influence la détermination des politiques publiques.

De plus, Hicks et Swank classifient ces deux mécanismes d'intervention en fonction de trois perspectives théoriques qui offrent une argumentation plausible pour l'élaboration d'un devis

de recherche adapté aux provinces canadiennes: la théorie corporatiste (social democratic corporatist theory), la théorie de la démocratie politique (political democratic theory) et la théorie de l'État (statist theory).

L'argumentation de Hicks et Swank consiste à montrer que ces trois perspectives théoriques du «politics matters» possèdent explicitement une facette centrée sur les acteurs, ainsi qu'une facette centrée sur les institutions. Comme on peut le constater dans la tableau 2.2.1, une définition élargie de ces mécanismes permet une plus grande latitude pour classifier les perspectives théoriques politiques retenues dans les provinces canadiennes. En un simple coup d'œil, nous pouvons déjà voir les éléments explicatifs qui sont privilégiés selon chacune des perspectives du «politics matters».

**Tableau 2.2.1- Influences politiques sur les politiques de santé dans les provinces canadiennes en fonction de deux mécanismes et de trois perspectives.**

Mécanisme	PERSPECTIVES		
	Corporatiste	Démocratique	Étatiste
Acteurs politiques	Profondeur idéologique de la gauche, du centre et de la droite;	Participation électorale;	Officiers publics;
Institutions politiques	Pressions des groupes d'intérêt;	Compétition électorale;	Autonomie provinciale;
	Incorporation politique des groupes d'intérêt;	Année électorale;	Expérience étatique;
		Proximité des élections;	Transferts fédéraux;
			Centralisation bureaucratique;

### **2.2.1- La théorie corporatiste**

La théorie corporatiste réfère au caractère partisan du politique, est fondée sur une conception très particulière de la culture politique et est fréquemment exprimée sous une forme de continuum évolutif. Ce continuum comprend généralement les trois éléments suivants: le corporatisme d'État, le corporatisme libéral et le néo-syndicalisme (Wiarda;1982).

Selon le corporatisme, les relations entre l'État et la société sont gouvernées par des corporations qui agissent comme des intermédiaires entre les individus et l'État. Une corporation est définie comme «une entité ou un corps (association, ville, université) reconnu par la loi et constitué par un ou plusieurs individus qui ont des droits et des obligations en tant que personne morale (existence légale) et dont les relations avec l'État sont gouvernées soit de façon informelle, ou soit de façon formelle, contractuelle.» (Wiarda;1982:25)

C'est à la suite de l'effondrement de l'Empire romain et de la montée de l'État absolutiste en Europe du Sud qu'apparaît un ensemble de ligues corporatistes (ordres monastiques, guildes de marchands et d'artisans, ordres militaro-religieux etc.). Ces ligues corporatistes, dominées par l'élite et par la bourgeoisie, assurent la discipline et la cohésion sociale dans un État autoritaire qui contrôle et manipule les travailleurs. Ce corporatisme d'État s'intègre à plusieurs types de régimes tout au long de l'histoire politique des pays. Pour apprécier un exemple récent et canadien, utilisons le Québec sous Duplessis et la droite agraire qui correspondrait, selon la catégorisation de Wiarda, à un type organique de corporatisme d'État: le régime politique maintient la loi et l'ordre, fait la vie dure aux récriminations syndicales, tandis que l'Église catholique assure la discipline et la cohésion sociale entre les individus. Mais, suite à la révolution tranquille, on entre alors dans la seconde phase, soit celle du corporatisme libéral.



Le corporatisme libéral correspond à la conquête du système politique par les élites de la classe moyenne et à la montée des associations corporatives et des syndicats dans une économie de marché qui se diversifie et qui se modernise. Il s'agit d'une société pluraliste, politiquement plutôt au centre qu'aux extrêmes, où les associations et les syndicats sont autonomes et juridiquement indépendants de l'État; État qui ne possède plus que des contrôles limités sur ceux-ci. Les associations corporatives et les syndicats deviennent alors de puissants groupes de pression, surtout lorsqu'ils sont mis en situation de négociation (bargaining power). Par corporatisme libéral, on réfère généralement à un système d'intérêts qui sont en intermédiation à un niveau national ou sub-national et où la régulation des relations entre l'État et ces corporations est fondée sur leur pouvoir respectif de représentation (consequential forces) de groupes sociaux différenciés. Selon Wiarda (1982:45), le pluralisme est aussi omniprésent au niveau des associations corporatives et des syndicats qui sont nombreux et qui ne sont pas encore réunis en grandes corporations centralisées. En fait, cet élément de centralisation correspond davantage à la troisième phase du corporatisme, le néo-syndicalisme.

Le néo-syndicalisme réfère à la phase ultime du développement du corporatisme et correspond à la pénétration des associations corporatives et des syndicats, fortement centralisés et unis en un front commun, à l'intérieur de l'État. En fait, il s'agit de la phase de l'État dans l'État où l'État ne possède plus véritablement de contrôles efficaces sur ses corporations. Sur une toile de fond de luttes de classes, de conflit, s'établit la domination corporatiste sur toutes les facettes de l'économie politique grâce à la mobilisation des classes sociales et à l'élection de partis de gauche. Ne pouvant résister à la mobilisation des masses, l'État exerce son contrôle sur l'économie de marché par des nationalisations successives, vers le socialisme.

Ce visionnement évolutif du corporatisme à la Wiarda (1982) est fort intéressant, mais présente certaines lacunes pour expliquer la réalité canadienne. Force est de constater que le corporatisme d'État, où la droite domine la scène politique<sup>47</sup> est encore bien présent dans

---

<sup>47</sup> Hicks et Swank (1992) suggèrent une explication pertinente à ce sujet. Les gouvernements de droite ont tendance à augmenter les mesures de santé en réaction à la croissance des partis de gauche. Cet élément de

plusieurs provinces canadiennes. Par exemple, en Alberta la population a élu des gouvernements de droite depuis 1960 jusqu'à nos jours et cette province offre des mesures de santé équivalentes à celles des autres provinces canadiennes. De la même manière, dans les provinces canadiennes la phase ultime du corporatisme, le néo-syndicalisme, ne s'est pas encore matérialisée. Mais d'autres auteurs ont développé une conceptualisation intermédiaire du corporatisme, le néo-corporatisme, et l'ont utilisée pour développer le modèle de la démocratie corporatiste (corporatist democracy) de l'État-Providence (Wilensky;1976). Cette conceptualisation intermédiaire du néo-corporatisme nous semble davantage utile pour orienter cette recherche.

Selon Wilensky (1976:7-8) qui cite Schmitter, le néo-corporatisme consiste en un système de représentation d'intérêts dans lequel l'État reconnaît formellement certaines associations et leur attribue le monopole de la représentation dans leurs sphères respectives. L'accréditation de ces associations, ordonnées hiérarchiquement et fonctionnellement différenciées, est limitée par l'État. En échange de ce monopole de représentation, les associations observent certains contrôles sur le choix de leurs leaders et sur l'articulation de leurs demandes et de leurs supports. Castles (1978, 1982) précise qu'il s'agit essentiellement d'associations de travailleurs, d'employeurs et de professionnels qui sont associés à des gouvernements de gauche ou du centre. En fait, il s'agit de l'institutionnalisation du pouvoir de négociation (bargaining power) entre un État centralisé (de gauche) ou moyennement centralisé (du centre) et ces nouvelles institutions corporatistes, quasi-publiques, qui mobilisent les classes sociales et qui intègrent les partis politiques.

La théorie corporatiste offre une lecture très intéressante du caractère partisan du politique, selon les axes des acteurs politiques et des institutions politiques. Selon les courants néo-marxiste (néo-corporatisme) et néopluraliste (corporatisme libéral) l'argument principal

---

conservatisme de droite, teinté de noblesse oblige, provient des réminiscences d'un passé paternaliste, et explique cette tendance pro-santé de la droite.

demeure fondé sur l'importance des liens, établis entre des classes sociales déterminées<sup>48</sup> et des partis politiques (gauche ou centre) qui les représentent. En fait, ce sont ces liens privilégiés qui contribuent à la détermination des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes.

Mais les courants néo-marxiste et néopluraliste se distinguent quant à l'explication à privilégier. Selon le néo-marxisme, c'est un rôle de renforcement mutuel, d'une gauche politique forte couplée à de forts mouvements syndicaux centralisés qui agit. En fait, c'est avant tout une manifestation du militantisme ouvrier, mais vue à travers une mobilisation des classes sociales. Selon le néopluralisme, il existe aussi un rôle politique de renforcement mutuel des partis, mais élargi à des forces politiques qui font pression (consequential forces), soit un pouvoir de représentation mutuel établi par certains groupes d'intérêt. C'est ici qu'entre en action la catégorisation que nous avons suggérée à la section précédente.

Selon le mécanisme des acteurs politiques nous pouvons distinguer les partis politiques de gauche, du centre et de droite, ainsi que les mouvements syndicaux centralisés et certains groupes d'intérêt. D'une part, ces acteurs politiques agissent indépendamment les uns des autres car ils possèdent une autonomie qui leur est propre. Mais d'autre part, l'établissement de liens privilégiés avec le politique implique l'émergence d'un phénomène d'incorporation politique d'une classe ouvrière mobilisée et de certains groupes d'intérêt. En fait, c'est le mécanisme des institutions politiques qui fait en sorte de dynamiser ces forces politiques dans chacune des provinces.

Or, la résultante de ces actions concomitantes est la détermination des politiques publiques de santé. Alors, il devient nécessaire d'établir une distinction entre chacun de ces acteurs et le

---

<sup>48</sup> soit des travailleurs ou des professionnels, ou des organisations (syndicats) ou des groupes d'intérêt (associations corporatives) qui servent les intérêts de leurs membres.

phénomène d'incorporation politique. De plus, nous devons aussi considérer les explications des courants néo-marxiste et néopluraliste qui sont différentes.

Dans le cas des partis politiques, il s'agit d'observer leur profondeur idéologique, définie comme étant la capacité pour un parti de déterminer les grandes orientations des politiques publiques de santé. Pour ce qui a trait aux mouvements syndicaux, nous devons observer le militantisme ouvrier, lequel découle d'une mobilisation des classes sociales qui détermine les politiques publiques de santé. Dans le cas de certains groupes d'intérêt, nous devons d'abord déterminer, et ensuite observer quels sont ceux qui sont en mesure d'exercer de fortes pressions pour la détermination des politiques publiques de santé. Finalement, les mouvements syndicaux centralisés, responsables de la mobilisation des classes sociales, ou bien certains groupes d'intérêt, explicitement visés par les politiques publiques de santé, incorporent certains partis politiques et déterminent les politiques publiques de santé.

Selon le mécanisme des institutions politiques et le courant néo-marxiste, c'est la mobilisation de la classe ouvrière, associée à son incorporation dans un parti de gauche ou du centre (la non-droite) qui détermine les politiques publiques de santé. Selon les institutions politiques et le néopluralisme, ce sont les pressions externes de certains groupes d'intérêt, associées à une incorporation de leur pouvoir de représentation dans un parti du centre ou de gauche (la non-droite) qui détermine les politiques publiques de santé.

Comme nous pouvons le constater, le niveau de complexité des explications est grandissant lorsqu'il s'agit de l'école du «politics matters». Mais il est possible d'expliquer cet état de fait par l'action concomitante de forces politiques contradictoires qui ont tendance à s'annuler mutuellement. Par contre, ce ne sont pas toutes les explications politiques qui présentent ce caractère de complexité, comme on pourra le montrer grâce à la théorie de la démocratie politique. Mais auparavant, nous allons considérer les écrits empiriques qui soutiennent le néo-

corporatisme dans les provinces, et déterminer quels sont les groupes d'intérêt qui sont en mesure d'exercer des pressions suffisantes dans le politique.

### **2.2.1.1- Les écrits empiriques du néo-corporatisme**

Puisque nous avons déjà exposé le contenu des écrits pertinents à l'étude des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes lors de la présentation des écrits empiriques de l'école de la convergence, alors nous ne trouvons ici que les éléments qui réfèrent explicitement au néo-corporatisme.

Ce qui ressort clairement de ces six études c'est que certains éléments référant au néo-corporatisme sont analysés, tandis que d'autres éléments exposés à la section précédente ne semblent pas considérés par ces auteurs qui s'intéressent aux provinces canadiennes. C'est pourquoi nous devons aussi référer aux écrits du courant principal du champ pour combler cette lacune. De plus, ce n'est pas nécessairement une explication à caractère néo-corporatiste qui est utilisée par ces auteurs.

Ainsi, ce sont la présence de partis de gauche (Falcone et Mishler;1977, Mishler et Campbell;1978, Simeon et Miller;1980, Lachapelle, 1994b, Bernier;1994), le militantisme ouvrier (Lachapelle;1994b, Bernier;1994) et la présence des femmes sur le marché du travail (Lachapelle;1994, Bernier;1994) qui sont les éléments qui ont reçu le plus de support empirique dans les études qui portent sur les provinces canadiennes.

La présence des partis de gauche explique les politiques publiques de santé dans les provinces, mais sans pour autant qu'on fasse référence à l'impact des partis de droite, ni à la thèse néo-

corporatiste. Par exemple, Simeon et Miller (1980:245) emploient l'épithète<sup>49</sup> «progressiste» pour établir leur mesure de présence des partis de gauche qui comprend les libéraux et les néo-démocrates, tandis Mishler et Campbell (1978), Lachapelle (1994b) et Bernier (1994) n'utilisent que les néo-démocrates pour mesurer le même phénomène. En fait, les écrits dans les provinces n'offrent pas une réponse claire à cette question: est-ce que la présence des partis de gauche explique mieux les politiques publiques de santé que la présence des partis du centre ou que ceux de la droite?

Par contre, dans le courant principal du champ, Blais, Blake et Dion (1993:46-47) soulignent d'abord que la distinction idéologique gauche-droite versus la croissance des dépenses sociales est l'objet de résultats contradictoires dans les écrits. Par exemple, Hicks et Swank (1992) soutiennent qu'il y a un impact significatif des partis de gauche et de droite sur les dépenses, mais que cet impact est différent selon les partis; tandis que Pampel et Williamson (1988) arrivent à des résultats contraires car les partis de gauche et de droite n'ont pas d'impact significatif sur les dépenses. Blais, Blake et Dion suggèrent ensuite de faire davantage de lumière sur cette question. Enfin, ces derniers affirment en conclusion d'analyse que les partis de gauche, lorsqu'ils sont au pouvoir, dépensent un peu plus que les partis de droite. Donc, il y a une différence, mais elle est légère.

Cette argumentation nous amène à considérer très sérieusement une analyse systématique de cette question: est-ce que les partis de gauche, du centre et de droite ont tendance à déterminer les politiques publiques de santé de la même manière?

En fait, dans les provinces canadiennes, la thèse néo-corporatiste n'est soutenue que dans le cas du militantisme ouvrier par Lachapelle (1994b:124-125), et encore, pas de façon explicite. Pour arriver à une explication néo-corporatiste, il faut en quelque sorte extrapoler sur le

---

<sup>49</sup> nous avons suggéré à la section précédente l'utilisation de l'épithète non-droite pour représenter la même réalité, mais néo-corporatiste.

militantisme ouvrier et le considérer comme étant le produit de la mobilisation des classes sociales. Par contre, les résultats de Lachapelle (1994b:134) ne montrent aucun support empirique pour cette variable indépendante dans ses analyses multivariées. Cela nous indique que les explications du courant néo-marxiste de la thèse néo-corporatiste ne semblent pas être la piste à reprendre.

Mais cette modification n'est pas systématiquement présente pour toutes les variables indépendantes. Par exemple, il est à souligner que la présence des femmes sur le marché du travail est l'une des variables explicatives qui est demeurée significative dans l'étude de Bernier (1992:72), peu importe la variable dépendante utilisée<sup>50</sup>. Cela signifie que la présence des femmes sur le marché du travail explique des aspects différents et différemment le «même phénomène», ce qui implique que cette variable indépendante mérite une attention particulière.

La présence des femmes sur le marché du travail explique les politiques publiques de santé en termes d'une nouvelle stratification sociale dans les provinces selon Lachapelle (1994b:125) et non pas en termes néo-corporatiste. Mais cette restructuration sociale peut être aussi expliquée en termes socio-économiques (Lachapelle;1994:125) associés à la théorie de l'industrialisme, soit une mutation des valeurs traditionnelles; ou bien, on peut aussi l'expliquer en termes néo-corporatiste issu du courant néopluraliste, soit un pouvoir de représentation d'un groupe d'intérêt très particulier qui fait en sorte de déterminer les politiques publiques de santé. Trois explications différentes qui demeurent valides peu importe la variable dépendante utilisée, mais où la direction de la relation s'inverse. En conséquence, nous croyons que nous devons considérer cette variable indépendante de façon évolutive et expliquer le phénomène de la façon suivante: il s'agit d'abord d'une mutation des valeurs traditionnelles qui produit ensuite un phénomène de restructuration sociale d'où émerge enfin un groupe d'intérêt qui acquiert un pouvoir de représentation.

---

<sup>50</sup> Par contre, la direction de la relation s'inverse, car elle passe du positif au négatif, lorsqu'on passe d'une variante de l'effort de santé à l'autre. De plus, Il est à souligner que le signe négatif correspond à la direction

De plus, la présence des femmes sur le marché du travail n'est pas le seul phénomène issu de la restructuration sociale. En effet, la pratique médicale et l'inversion de la pyramide des âges ne sont-ils pas les deux autres phénomènes d'importance en matière de prestations de services de santé? Les groupes d'intérêt qui représentent les médecins et les aînés ne figurent-ils pas parmi les mieux structurés pour intégrer un pouvoir de représentation efficace?

Même si les études concernant les provinces canadiennes couvrent un éventail satisfaisant d'éléments néo-corporatistes, aucune ne semble avoir intégré la pratique médicale et l'inversion de la pyramide des âges comme variables explicatives. De plus, l'incorporation politique, phénomène agissant au niveau du mécanisme des institutions politiques ne semble pas avoir été l'objet d'une validation empirique dans les provinces canadiennes. Nous verrons à combler ces lacunes lors de la section concernant l'opérationnalisation des variables indépendantes. Voyons maintenant ce que nous réserve la théorie de la démocratie politique.

### **2.2.2- La théorie de la démocratie politique**

Contrairement à l'approche précédente, la théorie de la démocratie politique réfère au caractère non-partisan du politique. Or, ce caractère non-partisan du politique implique deux éléments en démocratie: la participation des électeurs à un processus électoral régi par des règles formelles et une compétition entre au moins deux partis politiques en lice pour l'exercice du pouvoir. En fait, ce sont des facteurs non-partisans, comme la participation électorale, la compétition électorale, l'année électorale et la proximité des élections qui déterminent les politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes.

---

attendue en hypothèse.



Ce courant de pensée qui origine des travaux théoriques d'Anthony Downs (1957) est habituellement développé en fonction de la théorie des choix collectifs<sup>51</sup>. Mais à l'instar d'un Lewin (1991:chap.1), demandons-nous s'il est véritablement possible d'établir avec rigueur la distinction entre l'intérêt public et les intérêts personnels et aussi de mesurer l'agrégation des préférences individuelles dans le cas qui nous intéresse? Comme nous croyons que la réponse à cette question est négative, nous suggérons donc de développer ce courant de pensée à partir des travaux de Downs (1957), mais en fonction du concept de rationalité limitée de March et Simon (1958), adapté au modèle de l'électeur médian de Buchanan et Tullock (1962).

Downs (1957:7) présente une vision idéal-typique des règles du marché électoral en démocratie. Cette vision est fondée sur l'homo politicus, soit le «citoyen rationnel» du modèle démocratique. En fonction des règles démocratiques, l'élément clé demeure le processus électoral, où l'homo politicus détermine la coalition d'individus, le parti politique en compétition, qui le représentera pour un terme prédéterminé.

Selon Downs<sup>52</sup>, un gouvernement est une organisation qui possède un monopole de coercition suffisant pour contrôler, dans l'ordre, le règlement des disputes avec les autres organisations. En fait, c'est le gouvernement qui a généralement le dernier mot sur une question en litige. Mais ce gouvernement, pour obtenir la légitimation du monopole de la coercition, doit suivre rigoureusement les règles de la démocratie. Or, ces règles démocratiques doivent être encadrées par un processus électoral qui doit être aussi de nature démocratique<sup>53</sup>. Mais ce ne

---

<sup>51</sup> En fait, le courant de pensée issu de la théorie des choix rationnels (rational choice theory) selon Downs et appliqué au politique deviendra ultérieurement la théorie des choix collectifs (public choice). Il s'agit d'une approche critique du politique fondée sur le postulat de maximisation des intérêts égoïstes (self-interest axiom) des politiciens (maximisation du vote), des bureaucrates (maximisation des budgets) et des électeurs (maximisation des bénéfices électoraux) qui détermine le comportement électoral des citoyens.(Lewin;1991, Mueller;1979)

<sup>52</sup> qui cite la définition de Dahl et Lindblom (1953)

<sup>53</sup> 1) un seul parti (ou une coalition), choisi grâce au vote populaire, contrôle l'appareil gouvernemental; 2) les élections sont tenues à intervalle régulier, intervalle qui ne peut être altéré unilatéralement par le parti au pouvoir; 3) tous les individus, résidents permanents, sains d'esprit et éligibles par la Loi, ont le droit de voter aux élections; 4) chaque électeur a droit à un vote par élection; 5) le parti qui perd les élections ne doit jamais tenter, par la force, d'empêcher le parti vainqueur de prendre en charge l'appareil gouvernemental; 6) le parti au pouvoir ne tente jamais de restreindre les activités politiques des citoyens et des partis politiques tant que ces derniers

sont pas les institutions politiques comme telles qui vont déterminer si tel ou tel autre parti va prendre le contrôle de l'appareil gouvernemental. En fait, c'est à travers la rationalité limitée<sup>54</sup> des électeurs que le choix du parti s'opère.

Le cerveau de l'homo politicus peut être considéré comme un système biologique de gestion de l'information mis en situation d'incertitude. L'homo politicus a la faculté de pouvoir prendre des décisions même si sa rationalité est limitée face aux options politiques en compétition. En fait, le concept de rationalité limitée réfère aux décisions prises par l'homo politicus lorsque: a) l'action à entreprendre doit être réalisée sur la base d'informations incomplètes au sujet de l'évolution ultérieure et des conséquences de cette action; b) la capacité à explorer est limitée à un petit nombre d'alternatives possible avant de prendre la décision; c) la possibilité d'évaluer concrètement la valeur des implications des alternatives est absente. (Morgan;1986:81)

L'homo politicus est en situation de rationalité limitée parce qu'il doit s'intégrer à une coalition d'individus par l'exercice de son droit de vote sur la base d'informations incomplètes; parce qu'il n'y a que peu d'alternatives politiques possibles; et finalement, parce qu'il ne peut évaluer a priori les implications concrètes de son choix. En conséquence, l'homo politicus est ouvert au discours politique des partis qui sont en compétition pour l'exercice du pouvoir.

Mais ces partis politiques présentent aussi certaines caractéristiques. Selon Downs (1957:25), un parti politique est une équipe d'individus cherchant à contrôler l'appareil gouvernemental par une victoire électorale qui est obtenue lors d'une élection légalement constituée. Par équipe, Downs vise une coalition d'individus qui unissent leurs moyens pour atteindre leurs objectifs communs, surtout celui de l'exercice du pouvoir<sup>55</sup>. Pour atteindre cet objectif ultime,

---

n'utilisent pas la force pour renverser le gouvernement; 7) il y a au moins deux ou plusieurs partis politiques qui sont en compétition pour le contrôle de l'appareil gouvernemental à chaque élection. (Downs;1957:23-24)

<sup>54</sup> Downs utilise le concept de rationalité étroite (narrow). Mais, pour des raisons de concision et de clarté, nous préférons utiliser le concept de rationalité limitée développé par March et Simon.

<sup>55</sup> Selon Downs (1957:27), la motivation des individus et des politiciens qui composent les partis politiques est fondée sur l'altruisme et sur le bien collectif plutôt que sur les intérêts égoïstes personnels (self-interest axiom).

un parti politique doit convaincre l'électeur de lui accorder son vote déterminant. Mais puisqu'il y a compétition entre les partis politiques en lice pour une élection donnée, alors qu'est-ce qui motive l'homo politicus, qui est en situation de rationalité limitée, à voter pour tel ou tel autre parti?

Pour répondre à cette question, Downs (1957:38-45) présente une argumentation fondée sur le différentiel espéré par l'homo politicus pour le vote donné à un parti (expected party differential). Par contre, le modèle de l'électeur médian (Buchanan et Tulloch;1962) nous apparaît plus simple, mais surtout plus efficace pour expliquer cette situation de choix collectif lorsqu'il y a rationalité limitée.

Ainsi posé, l'homo politicus de Downs devient l'électeur médian Buchanan et Tulloch par simple substitution: c'est l'électeur médian qui possède le vote déterminant pour élire tel ou tel autre parti. En fait, c'est cet électeur que les partis en compétition doivent charmer pour obtenir l'exercice du pouvoir, en prenant pour acquis que généralement, les partis en compétition possèdent une base électorale insuffisante pour obtenir la majorité absolue. C'est à travers un discours politique destiné à convaincre l'électeur médian que les partis rivalisent pour prendre le contrôle de l'appareil gouvernemental.

La promesse d'augmentation de l'offre de services publics, en l'occurrence les services de santé, profite davantage à une partie du corps électoral, alors que son coût est réparti également. C'est pourquoi des coalitions d'électeurs émergent, le temps d'une élection, pour s'approprier ces avantages qui dépassent leur participation au coût global. C'est à travers le vote combiné de ces coalitions qui désirent améliorer leur position privilégiée face au processus politique, qu'émerge l'électeur médian.

Mais l'électeur médian, même s'il est en situation de rationalité limitée, développe une certaine expérience du discours politique électoral. Cette expérience est fondée sur deux éléments de la compétition électorale: 1) le nombre de campagnes électorales auxquelles il a participé, subissant le discours flatteur des challengers; 2) les actions du parti politique qu'il a contribué à faire élire de façon déterminante, une fois qu'il est au pouvoir. C'est pourquoi l'entrée de nouveaux électeurs dans le marché politique met de la pression sur les partis politiques à promettre davantage de services publics, dont les services de santé. Si ces promesses ne sont pas réalisées durant le mandat du parti vainqueur, alors l'expérience acquise de l'électeur médian fait en sorte de neutraliser ce parti à la prochaine échéance électorale.

Selon cette argumentation et le mécanisme des acteurs politiques, les partis politiques qui évoluent dans un environnement électoral compétitif ont tendance à faire des promesses à l'électeur médian pour obtenir la majorité électorale. De plus, une augmentation de la participation électorale met de la pression sur un gouvernement à dépenser davantage sur les mesures de santé parce que de nouveaux électeurs sont à convaincre par ces promesses. Voilà en fait les éléments à considérer pour la détermination des politiques publiques de santé dans les provinces.

Selon le mécanisme des institutions politiques, notons que toutes les provinces canadiennes possèdent le même système politique. Mais c'est le premier ministre de chacune des provinces qui détermine quand aura lieu la prochaine compétition électorale. Puisqu'une compétition de cette envergure nécessite une longue préparation stratégique qui culmine en un point précis, mais différant dans chacune des provinces, alors des éléments institutionnels tels l'année électorale et la proximité des élections deviennent importants à considérer.

Mais d'autres éléments institutionnels sont considérés déterminants, comme par exemple les années pré et post électorales selon la thèse des cycles électoraux (political business cycle) qui

a été développée aux États-Unis<sup>56</sup>. La thèse des cycles électoraux semble être une application pratique de la théorie de Downs, mais adaptée à la situation partisane américaine. Par exemple, l'article de Lowery et Berry (1983) porte sur les États américains et met en lumière la distinction qui existe entre la thèse du contrôle partisan<sup>57</sup> qu'ils relient à Downs et celle de la compétition électorale<sup>58</sup> qui provient des écrits V.O. Key. En fait, ce sont les particularités du système présidentiel américain, comme le bipartisme et la séparation tripartite du pouvoir qui sont examinés. Comme la tenue des élections a lieu à une date précise aux États-Unis, on doit pouvoir détecter la présence de ces cycles électoraux autour de chacune de ces échéances électorales.

Mais, comme l'affirme Lachapelle (1994b:126) «la compétition entre partis politiques varie grandement d'une élection à l'autre», mais aussi d'une province à l'autre, et encore davantage par rapport aux États américains. En fait, nous estimons que les éléments institutionnels qui servent à la compétition électorale, soit l'année électorale et la proximité des élections, qui sont reliés à la théorie de Downs, cadrent bien à la donne politique des provinces canadiennes. C'est pourquoi nous estimons que ce sont ces éléments qui vont déterminer les politiques publiques de santé dans les provinces. Enfin, nous suggérons de considérer ces éléments à l'aide des écrits portant sur les provinces que nous voyons dès maintenant.

---

<sup>56</sup> Cette thèse consiste à présumer que le marché politique obéit aux mêmes règles que le marché économique: qu'il existe des cycles électoraux en politique, de la même manière qu'il existe des cycles économiques. Mais la finalité des cycles électoraux consiste à favoriser la réélection du parti au pouvoir grâce à une augmentation des dépenses publiques à mesure qu'approche l'échéance électorale. Si on peut détecter une augmentation systématique des dépenses près de l'échéance électorale, immédiatement suivie par une diminution systématique des dépenses après les élections, alors on peut inférer la présence d'un cycle électoral.

<sup>57</sup> à la Présidence et au Congrès.

<sup>58</sup> les cycles électoraux mesurés selon les années pré et post électorales.

### **2.2.2.1- Les écrits empiriques de la démocratie politique**

Parmi les éléments qui ont reçu un support empirique dans les études portant sur les provinces, notons en particulier la compétition électorale qui a été l'objet d'une investigation systématique dans presque toutes les études<sup>59</sup>. De plus, il s'agit de la seconde variable indépendante à perdurer, peu importe la variable dépendante utilisée dans l'étude de Bernier (1994:72)<sup>60</sup>. Il s'agit d'une autre variable indépendante qui permet d'expliquer divers aspects d'un même phénomène. Il devient donc très important de voir comment ces auteurs ont mesuré la compétition électorale dans les provinces et de suggérer l'utilisation de cette mesure lors de l'opérationnalisation des variables.

Par contre, le second élément concernant le mécanisme des acteurs politiques et la théorie de la démocratie politique n'a pas été considéré dans les études portant sur les provinces canadiennes. Il s'agit du phénomène de la participation électorale. Puisque nous possédons une explication selon la théorie de la démocratie politique, alors nous suggérons l'utilisation de mesures qui ont été développées et qui ont obtenu un support empirique dans les études du courant principal du champ, en particulier celle de Hicks et Swank (1992), lors de l'opérationnalisation de cette variable indépendante.

Mais les deux derniers éléments que nous relient à la théorie de la démocratie politique à travers le mécanisme des institutions politiques, soit l'année électorale et la proximité des élections, ont fait l'objet d'investigations dans les provinces canadiennes. Par contre, quelques distinctions s'imposent pour bien encadrer ces deux variables indépendantes.

---

<sup>59</sup> sauf pour celle de Simeon et Miller (1980).

Tout d'abord, l'année électorale et la proximité des élections sont surtout l'apanage d'études qui utilisent la régression comme méthode d'analyse, c'est-à-dire les trois études les plus récentes. Ensuite, bien que ces trois études emploient une même mesure pour opérationnaliser ces variables indépendantes, soit une variable dichotomique où 1=année électorale et 0=ailleurs, seule l'étude de Simeon et Miller (1980) fait une adéquation entre cette mesure et la proximité des élections. En fait, il s'agit de la même variable indépendante, mais étiquetée différemment. Mais nous estimons qu'il s'agit de deux phénomènes distincts. Nous suggérons donc de les considérer et de les mesurer de façon indépendante.

Lachapelle (1994b:126) l'affirme : «la compétition entre partis politiques varie grandement d'une élection à l'autre», mais aussi d'une province à l'autre, et encore davantage par rapport aux États américains. Nous estimons que les explications portant sur la participation électorale, la compétition électorale, l'année électorale et la proximité des élections, reliées à la théorie de Downs, cadrent éminemment bien à la donne politique des provinces canadiennes. C'est pourquoi nous suggérons d'opérationnaliser ces variables indépendantes à l'aide des écrits portant sur les provinces, mais de conserver notre cadre théorique. Voyons maintenant comment nous pouvons compléter ces explications grâce à la théorie de l'État.

### **2.2.3 La théorie de l'État**

À travers les deux approches précédentes, des aspects partisans et non-partisans du politique ont été examinés. Grâce à la théorie de l'État, il est possible de comprendre comment ces aspects du politique sont médiatisés dans la technostucture gouvernementale. En fait, l'État possède une dynamique interne qui lui est propre, dynamique qui est l'élément explicatif majeur pour la détermination et l'articulation de l'ensemble des politiques publiques. Les

---

<sup>60</sup> Il est à souligner que la direction de la relation s'inverse aussi pour cette variable indépendante.

politiques publiques de santé deviennent donc un cas d'espèce, à partir duquel il est possible d'inférer sur le rôle déterminant de l'État.

Le concept d'État pose cependant un problème car il n'existe pas, à l'heure actuelle, de définition qui fasse consensus. En fait, les politologues préfèrent «utiliser d'autres termes pour décrire ce phénomène qui était jadis subsumé sous le concept d'État», ou encore, «employer une définition plus ou moins arbitraire pour satisfaire les exigences de l'analyse». (Almond;1988:855)<sup>61</sup>

Mais comme l'affirme Skocpol (1985:28) en conclusion d'analyse: «Nous n'avons pas besoin d'une nouvelle grande théorie de l'État reformulée. Plutôt, nous avons besoin de solidement enraciner et d'affermir la compréhension analytique des régularités causales sous-jacentes à l'histoire des États, aux structures sociales, et aux relations transnationales dans le monde moderne.» Même si on ne peut clairement identifier toutes les classes de cet objet, ou encore dresser une liste exhaustive de ses attributs, nous devons par ailleurs établir comment l'État arrive à déterminer les politiques publiques de santé.

Cette détermination des politiques publiques de santé est réalisable seulement si on considère que l'État possède des intérêts qui lui sont propres: c'est-à-dire qu'il possède une autonomie relative. Nous estimons que l'État représente davantage que le gouvernement, qu'il le transcende. En fait, l'État est le substantif par lequel on représente: «l'ensemble des systèmes, administratif, légal, bureaucratique et coercitif qui interagissent et qui structurent les relations entre la société civile et l'autorité publique dans une polittie, mais aussi qui structurent plusieurs types de relations cruciales à l'intérieur même de la société civile.»<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> citation originale de Watkins F. (1968:156); et de Sabine G. (1934:328), dans l'Encyclopédie Internationale des Sciences Sociales.

<sup>62</sup> Theda Skocpol (1985:7) cite la définition de l'État d'Alfred Stepan qui représente, selon elle, une excellente formulation de la perspective Weberienne.



Règle générale dans les écrits, on considère l'État soit comme un acteur qui est l'instrument de la classe dominante (thèse néo-marxiste), ou soit comme un acteur qui possède une autonomie relative (thèse néopluraliste)<sup>63</sup>. Mais Theda Skocpol (1985:20-21) présente une vision alternative, «tocquevilienne», qui implique que «les structures et les activités des États influencent de façon non-intentionnelle la formation des groupes et les capacités politiques, les idées et les demandes de secteurs variés de la société.» Skocpol (1985:21) affirme que cette influence non-intentionnelle de l'État peut être considérée «même plus importante que la vision de l'État tel un acteur.» Nous suggérons d'adapter cette vision à la donne canadienne.

Selon la perspective tocquevilienne, les actions de l'État sont considérées de façon globale, macroscopique, et intégrées dans une logique comparative par le chercheur, ce qui est le visionnement que nous privilégions et que nous développons dans cette thèse. En fait, la logique comparative sert à clarifier le lien causal qui existe entre différents éléments qui présentent des distinctions importantes à l'intérieur de la structure de pensée. Enfin, la logique comparative s'inscrit dans cette thèse par l'observation systématique d'un phénomène particulier, en l'occurrence les politiques publiques de santé<sup>64</sup>.

Considérons maintenant les politiques publiques de santé de la même manière que Tocqueville référerait à la loi des successions, soit comme «un indicateur ayant une importante influence sur la position de la société sur le continuum» (Pope;1986:48) fédéral-provincial. Selon un niveau de comparaison horizontal et à travers l'élément de centralisation gouvernementale, la loi de la santé canadienne vise explicitement l'égalité entre les citoyens de l'ensemble de la politique face à la maladie grâce à ses cinq normes. Mais cet accroissement de la liberté des individus face à la composante tyrannique que constitue les barrières tarifaires par exemple, est réalisé à

---

<sup>63</sup> L'article de G. Almond (1988:853-854) et sa critique, en particulier celle de E.A. Nordlinger (1988:855-885) dressent un portrait adéquat de l'état des connaissances concernant la théorie de l'État.

<sup>64</sup> En fait, Tocqueville se sert d'un cas d'espèce, la loi des successions, pour établir le positionnement du cas et pour déterminer ses implications présentes et sa direction future entre les deux régimes étudiés, aristocratie-démocratie, en fonction d'un processus de diffusion du pouvoir, la révolution, et des valeurs constituant et agissant sur ce pouvoir, la liberté et l'égalité. Comme le souligne Bergeron (1990:157) ces deux valeurs semblent contradictoires a priori, mais chez Tocqueville elles «coexistent jusqu'au point où elles ne s'affirment pas comme contradictoires».

travers une diminution concomitante de la liberté des provinces dans leur autonomie constitutionnelle en matière de santé, soit un élément de centralisation administrative, mais selon un niveau de comparaison vertical.<sup>65</sup>

D'une part, chacune des provinces détermine indépendamment les politiques publiques de santé à partir des besoins de sa population, mais en respectant le cadre légal de la politique qui attribue au gouvernement fédéral un pouvoir de dépenser en matière de santé. Mais d'autre part, les provinces doivent se plier aux normes fédérales pour obtenir du financement via les transferts aux provinces. Bien que cette intrusion du fédéral dans un champ de compétences exclusivement provincial soit justifié par l'égalité entre les citoyens, il n'en demeure pas moins qu'il s'agit d'une hiérarchisation du pouvoir qui suggère la délimitation d'un continuum bipolaire<sup>66</sup> de compétition-concertation interjuridictionnelle en matière de santé.

La hiérarchisation de ces deux types de centralisation implique deux niveaux de comparaison. Le premier niveau de comparaison, horizontal, réfère aux nécessaires tractations entre le fédéral et les provinces en matière de santé, tandis que le second niveau de comparaison, vertical, repose sur les activités réalisées dans chacune des provinces pour «la direction de leurs affaires spéciales». Il est primordial de ne pas confondre ces deux niveaux de comparaison lors de l'analyse subséquente. Ici, nous avons choisi d'examiner en profondeur le niveau de comparaison vertical, c'est-à-dire de voir comment les provinces dirigent leurs affaires spéciales dans le domaine de la santé.

---

<sup>65</sup> D'après Tocqueville, la centralisation gouvernementale consiste en «la concentration dans une seule main ou dans un même lieu des grands pouvoirs sociaux. La puissance de faire des lois générales et la force de contraindre à y obéir.», tandis que la centralisation administrative réfère à «la concentration dans une seule main ou dans un même lieu du pouvoir de régler les affaires ordinaires de la société, de régenter les diverses parties de l'État dans la direction de leurs affaires spéciales et de diriger les détails journaliers de leur existence.» (Nolla;1990:70,note f)

<sup>66</sup> En fait, ce sont les exégètes de Tocqueville, par exemple Pope (1986), qui utilisent le procédé du continuum bipolaire afin d'exposer la pensée toquevillienne avec plus de clarté.

C'est ici que se termine l'adaptation de la perspective toquevilienne à la donne canadienne. Cette perspective nous permet de constater que la stratégie des États provinciaux est fondée sur leur autonomie constitutionnelle en matière de santé. C'est cette délimitation de l'autonomie constitutionnelle des États provinciaux qui nous permet de dégager les deux outils que possèdent les provinces pour favoriser leurs divers intérêts régionaux: une autonomie provinciale distincte, ainsi qu'une expérience institutionnelle distincte en matière de santé.

La perspective toquevilienne offre une lecture très intéressante des structures et des activités qui permettent aux dix provinces d'assumer leur autonomie constitutionnelle en matière de santé. Comme à l'habitude, la délimitation des structures et des activités est faite selon les mécanismes des acteurs politiques et celui des institutions politiques. De plus, nous suggérons l'emploi de la typologie développée par Nordlinger (1988) pour clarifier davantage les éléments à opérationnaliser.

D'après Nordlinger (1988:881), le cœur de la perspective étatique comprend quatre éléments: 1) les officiers publics; 2) la stratégie de l'État; 3) l'expérience institutionnelle; 4) les priorités étatiques. Les deux premiers éléments réfèrent au mécanisme des acteurs politiques, tandis que les deux autres concernent celui des institutions politiques.

Selon le mécanisme des acteurs politiques, les officiers publics incluent l'ensemble des bureaucrates de la fonction publique<sup>67</sup>. D'après Nordlinger, ces officiers publics émettent leurs préférences, qui sont distinctes des préférences sociétales, à travers les politiques publiques. En fait, ce sont les officiers publics qui gèrent l'autonomie provinciale en matière de santé selon leurs préférences. De plus, on peut expliquer l'orientation de ces préférences par les variations qui se produisent à l'interne, comme par exemple lorsqu'il y a changement de la majorité parlementaire lors d'une élection. Mais il ne faut pas oublier que la continuité

---

<sup>67</sup> Nordlinger inclut les politiciens qui détiennent la majorité parlementaire parmi les officiers publics lorsque ces derniers ont une incidence directe sur les dépenses publiques.

stratégique est alors assumée par les bureaucrates pour que les changements d'orientations se produisent de façon ordonnée.

Mais l'État provincial développe une double stratégie étatique, l'une interne et l'autre externe. La stratégie de l'État provincial est modifiée à l'interne, mais aussi transformée à l'externe en raison des forces politiques en présence qui sont confrontées sur le continuum bipolaire de compétition-concertation. Les forces politiques dont il est question comprennent les groupes qui sont concernés par une politique publique particulière et l'État fédéral et les neuf autres États provinciaux.

Cette argumentation suggère qu'il existe effectivement une forme d'autonomie provinciale en matière de santé qui est distincte pour chacune des provinces, et à l'intérieur de laquelle se développe une stratégie interne de négociation. En fait, c'est l'autonomie provinciale qui sert à définir l'autonomie constitutionnelle de l'ensemble des provinces.

Selon le mécanisme des institutions politiques, l'expérience institutionnelle de l'État provincial réfère à ses activités récurrentes dans un secteur, en l'occurrence celui de la santé. D'après Wilensky (1976:13), ces activités récurrentes font en sorte de favoriser l'expansion des dépenses de l'État dans un domaine de façon gradualiste (incremental), simplement en fonction de «l'âge du système». Ainsi, les provinces qui ont adhéré aux normes fédérales rapidement profitent d'une plus grande expérience institutionnelle en matière de santé. Cette argumentation, portant sur l'âge du système, relève a priori de l'expérience de l'État provincial qui possède son autonomie en matière de santé.

Mais l'État fédéral, via l'établissement des cinq normes de la loi fédérale de la santé, possède lui aussi, une expérience certaine pour le développement de systèmes de santé provinciaux, lesquels favorisent l'égalité entre les citoyens. Selon le mécanisme des institutions politiques,

la stratégie de l'État fédéral consiste à contribuer financièrement en matière de santé publique à l'aide des transferts fédéraux.

Les priorités étatiques de l'État provincial sont liées à sa capacité d'expertise en matière de santé. En effet, ce sont les technocrates qui gèrent le système de santé dans les provinces qui développent cette expertise qui est si nécessaire à l'établissement des priorités étatiques. Ces bureaucrates doivent considérer tous les éléments pertinents, des besoins des citoyens jusqu'aux normes fédérales, avant d'établir ces priorités telles des données à être évaluées, analysées, et finalement, interprétées.

En fait, il s'agit de l'action d'un corps différencié et spécialisé qui recherche «l'information, les indices et qui guide (l'État) en considérant les options pour la formulation, l'adoption, et la mise en œuvre des politiques publiques.» (Nordlinger;1988:881) Mais cette différenciation et cette spécialisation implique un niveau de centralisation administrative distinct pour chaque province. En conséquence, le niveau de centralisation administrative des provinces est donc la clé qui permet d'ouvrir la porte des priorités étatiques en matière de santé.

L'argumentation portant sur les officiers publics, la stratégie de l'État, l'expérience institutionnelle et les priorités étatiques, considérés à travers les mécanismes des acteurs et des institutions politiques, complètent cette adaptation de la théorie de l'État. En fait, l'État transcende l'intérêt égoïste des politiciens et les vellétés carriéristes des technocrates à travers ses configurations organisationnelles et ses activités qui influencent «... la culture politique, encouragent certains types de formation des groupes et d'actions politiques collectives (mais pas les autres), et rendent possible l'émergence de certains mandats politiques (mais pas les autres).» (Skocpol;1985:21) En conséquence, cette vision alternative permet de construire un cadre de référence pertinent pour l'étude comparative des politiques de santé dans les provinces canadiennes.

### **2.2.3.1- Les écrits empiriques de la théorie de l'État**

Comme nous l'avons signalé à la section concernant les écrits empiriques du néo-corporatisme et de la démocratie politique, nous traitons ici des six mêmes études portant sur les provinces canadiennes. Il s'agit des études de Falcone et Mishler (1977), de Mishler et Campbell (1978), de Simeon et Miller (1980), de Kornberg, Mishler et Clarke (1982), de Lachapelle (1994a;1994b), et de Bernier (1994).

Presque toutes les études sur les provinces canadiennes ont ciblé les transferts fédéraux comme élément explicatif majeur des politiques publiques de santé provinciales<sup>68</sup>. C'est pourquoi nous suggérons de commencer l'analyse des écrits empiriques par les résultats portant sur les transferts plutôt que de présenter l'analyse selon notre logique habituelle.

Mishler et Campbell (1978) utilisent les résidus de régression standardisés des dépenses totales provinciales en matière de santé où sont intégrées les transferts fédéraux aux provinces comme mesure de sensibilité gouvernementale en matière de santé. Ils découvrent que le rang des provinces, déterminé à l'aide de cet indice et avant l'adhésion de celles-ci aux normes fédérales, c'est-à-dire avant que les provinces soient éligibles aux transferts fédéraux, est conforme au niveau de développement socio-économique de chacune des provinces.

Par contre, lorsque les provinces commencent à bénéficier des «largesses» du fédéral, alors le positionnement des provinces est modifié par l'arrivée de cet argent frais: en 1949 c'est l'Ontario et le Québec qui occupent les premiers rangs tandis qu'en 1951, c'est la Saskatchewan qui monte au premier rang. En fait, Mishler et Campbell (1978:494) estiment,

---

<sup>68</sup> sauf celle de Falcone et Mishler (1977) qui intègre dans sa mesure d'extrants des politiques publiques de santé

en conclusion d'analyse, que cet incitatif du fédéral est assez puissant pour que «les gouvernements provinciaux les plus conservateurs développent des programmes d'assurance hospitalisation et de santé afin de bénéficier des largesses du fédéral». On apprend que les transferts fédéraux sont très importants en matière de santé provinciale, mais on ne qualifie pas cette intrusion du fédéral dans un champ de compétence provincial comme le font, par exemple, Simeon et Miller (1980).

Simeon et Miller utilisent les paiements de péréquation aux provinces per capita en dollars de 1971 pour respectivement expliquer le total des dépenses en santé et les dépenses de santé pour les soins hospitaliers. Ces derniers trouvent un support empirique seulement dans le cas des paiements de péréquation pour les soins hospitaliers. Par contre, Simeon et Miller (1980:256) estiment qu'il s'agit d'un «faible support empirique» (not very significant). Il semble qu'on ne puisse pas établir de lien direct entre les paiements de péréquation et le total des dépenses de santé et les dépenses de santé pour les soins hospitaliers. Mais, en conclusion d'analyse Simeon et Miller reviennent sur l'importance des transferts conditionnels aux provinces et estiment qu'il s'agit de la seconde force potentielle de convergence sociétale, après la richesse des provinces.

Aujourd'hui, on attribue ce type d'explication à la faiblesse de forces centripètes (Imbeau et Lachapelle;1994:11) telles que l'absence d'identité nationale canadienne, de symboles communs et unificateurs, la présence de forces culturelles extérieures, et certaines particularités politiques et constitutionnelles qui font en sorte de dégager un pouvoir de dépenser pour le fédéral dans des champs de compétences provinciales comme la santé. Par exemple, le cas de l'Île du Prince-Édouard, où les dépenses fédérales et provinciales totales excèdent le produit intérieur brut de la province montre, selon Simeon et Miller (1980:275), le très important impact du fédéral: «L'aide fédérale apparaît alors être une force critique, mais sous-jacente, de la convergence observée.»

---

un indicateur de transferts fédéraux aux provinces, mais où on ne précise pas de sa contribution particulière.

D'après Simeon et Miller, les transferts conditionnels semblent être un facteur explicatif très important de la construction du système de santé dans les provinces. Mais, les résultats de Lachapelle (1994a:173), qui teste empiriquement la convergence des politiques publiques de santé dans les provinces, montrent qu'il n'y a pas d'impact significatif dans le cas des transferts fédéraux aux provinces. Par contre, nous avons vu que ce devis de Lachapelle (1994a) présentait des statistiques qui laissaient supposer que son modèle n'était pas très performant.

Kronberg, Mishler et Clarke (1982:249-251), en conclusion d'analyse, expliquent la sensibilité des politiques publiques de santé provinciales en fonction de nombreux facteurs dont:

«Une influence particulièrement puissante dans les environnements politiques des provinces est l'omniprésence du gouvernement fédéral avec ses paiements de transferts, ses transferts conditionnels, et ses autres instruments de politiques fiscale et monétaire qui influence certes, mais parfois, qui contrôle. Cependant, l'affluence relative des provinces, l'étendue de leurs bases industrielles, la magnitude et la valeur de leurs ressources naturelles, la taille et les structures occupationnelles de leurs populations sont parmi les facteurs sociaux et économiques qui conditionnent leur habileté à répondre aux initiatives fédérales, aux besoins et aux demandes de leurs citoyens. Dans la sphère politique, les facteurs culturels tels que les niveaux de confiance, d'efficacité et d'intérêt, la direction et la puissance des attachements partisans, le caractère des croyances au sujet du rôle approprié du gouvernement dans la vie sociale et économique, de même que les orientations en faveur des politiques provinciales et fédérales sont importants.»

Ce qui ressort clairement de ces conclusions c'est d'abord la richesse de la vie politique canadienne, mais aussi sa complexité. Contrairement à Simeon et Miller qui réduisent à un effet de convergence l'impact des transferts conditionnels aux provinces, Kronberg, Mishler et Clarke intègrent dialectiquement l'élément présence fédérale et l'expriment en termes de conflit interjuridictionnel, fondé sur l'affluence socio-économique des provinces, mais comme solution politiquement viable pour la population. Il s'agit d'une explication très intéressante. Mais cette explication nous éloigne du cadre théorique que nous avons développé.

L'étude de Lachapelle (1994b:122-123,138) sort en quelque sorte du sentier battu par ses prédécesseurs et ouvre davantage la porte sur une vision plus globale de l'impact général des



transferts fédéraux aux provinces. En fait, le domaine de la santé est un cas d'espèce qui permet de vérifier empiriquement deux hypothèses qui s'opposent en nature. D'une part, les partisans de la thèse interventionniste qui observent «un effet positif des transferts fédéraux sur les dépenses sociales des provinces»; versus d'autre part, les partisans de la thèse conservatrice qui estiment que «l'appui financier du gouvernement fédéral aux provinces n'aura pas nécessairement un effet majeur, voire même négatif.» D'après ses résultats, le support empirique montre le bien fondé de la thèse interventionniste: «...les transferts fédéraux contribuent de manière importante à accroître les dépenses provinciales dans les secteurs de la santé, de services sociaux et de l'éducation.»

Mais ce support empirique semble être plutôt fragile que solide, surtout lorsque l'on considère les résultats et l'argumentation de Bernier (1994) qui compare trois variantes de l'effort de santé. En fait, les transferts fédéraux représentent la troisième variable indépendante<sup>69</sup> qui demeure significative lorsqu'on modifie la mesure de l'effort de santé. Par contre, la direction de la relation s'inverse, c'est-à-dire que le signe du coefficient de régression passe du positif au négatif, lorsqu'on passe d'une variable dépendante à l'autre. Comme nous l'avons affirmé auparavant au sujet de l'argumentation de Bernier, ces résultats s'expliquent par le fait qu'il s'agit d'autres aspects du même phénomène qui sont mesurés.

Ce qui ressort de cette brève présentation de l'impact des transferts fédéraux dans les provinces canadiennes, c'est d'abord que toute la lumière n'a pas été faite sur ce sujet. Nous suivrons donc la même voie que Lachapelle et Bernier, laquelle consiste à vérifier si les transferts fédéraux expliquent significativement les politiques publiques de santé dans les provinces; une attention particulière étant portée à la direction de la relation.

D'après la théorie de l'État, les transferts aux provinces représentent un outil que possède le fédéral pour l'atteinte d'objectifs d'intérêt national, lesquels favorisent une plus grande égalité

---

<sup>69</sup> en compagnie de la présence des femmes sur le marché du travail et de la compétition partisane.

entre les citoyens de l'ensemble de la poltie face à la maladie. Nous sommes d'avis que la thèse interventionniste soutenue par Lachapelle représente en fait le début d'une explication plausible dans ce cas précis. C'est pourquoi nous suggérons d'apporter une attention particulière aux transferts fédéraux lors de la formulation des hypothèses.

Tous les autres éléments qui réfèrent aux mécanismes des acteurs et des institutions politiques n'ont pas été analysés systématiquement dans les études portant sur les provinces que nous avons présentées. Alors nous suggérons de développer les hypothèses et l'opérationnalisation des ces variables indépendantes selon notre conceptualisation de la théorie de l'État.

## **CHAPITRE 3**

### **LE CADRE OPÉRATOIRE**

### **3- Devis de recherche**

Tout au long du chapitre 2, nous avons utilisé une formulation spécifique lorsqu'il s'agit de la variable dépendante. Cette formulation consiste à traiter des politiques publiques de santé plutôt que de «l'effort de santé». Nous avons exposé les raisons qui motivent l'emploi de cette formulation à la section concernant l'école de la convergence.

Maintenant que le tour d'horizon théorique et que les écrits empiriques ont été exposés, nous estimons avoir tous les éléments pertinents pour développer notre devis de recherche. L'articulation que nous désirons établir au sujet de ce devis repose sur l'emploi des quatre dimensions (activités, besoins, temps et espace) intégrées à notre définition conceptuelle des politiques publiques<sup>70</sup> et développée au chapitre 1.

Deux de ces dimensions, les activités et les besoins, ont été privilégiées lors de la conceptualisation de «l'effort de santé». Nous allons d'abord intégrer ces deux dimensions à la définition opérationnelle de l'effort de santé que nous présentons ci-dessous. Puis, suivra la formulation des hypothèses, l'opérationnalisation des variables, la stratégie de vérification, les méthodes d'analyse et la présentation de la base de données. C'est à partir de la formulation des hypothèses que les dimensions temporelles et spatiales feront leur apparition dans le devis de recherche.

---

<sup>70</sup> Un ensemble d'activités (ou de non-activités) réalisées dans un champ de compétences, lesquelles visent à apporter des solutions à des problèmes publics qui évoluent dans le temps.

### **3.1- Définition opérationnelle de l'effort de santé**

Nous avons clos le premier chapitre en présentant notre définition conceptuelle de «l'effort de santé». Dans le deuxième chapitre, nous avons affirmé, lors de la revue des écrits empiriques de l'école de la convergence, que notre façon de procéder devrait tenir compte des écrits pertinents portant sur les provinces. Nous avons aussi remarqué que le texte de Bernier (1994) se démarquait des autres écrits portant sur les provinces canadiennes parce que l'objet d'étude portait sur trois variantes conceptuelles et opérationnelles de l'effort de santé plutôt que sur ses explications. Ici, nous devons tenir compte de notre conceptualisation, de nos prises de position et enfin du texte de Bernier afin de présenter une opérationnalisation qui s'harmonise logiquement avec ce qui précède. Notre stratégie concernant l'opérationnalisation de la variable dépendante consiste à présenter les conclusions de l'étude de Bernier (1994) tout en développant notre définition opérationnelle de l'effort de santé.

Les indices habituellement utilisés pour mesurer l'effort de santé dans les études comparatives portant sur les provinces canadiennes donnent des résultats contradictoires. En fait, ces indices captent de façon partielle le transfert de ressources de l'État vers les individus. C'est le constat émis par Bernier (1994:73) en conclusion d'analyse sur la variation de l'effort de santé dans les provinces canadiennes. En effet, elle remarque avec raison une inversion du positionnement des provinces en fonction de l'indice utilisé. Les indices dont il est question sont les deux indices conventionnels<sup>71</sup> et l'indice<sup>72</sup> proposé par Gilbert et Moon (1988:326-340). Bernier suggère finalement aux chercheurs de continuer d'approfondir la notion «d'effort de santé» en suivant la voie tracée par Gilbert et Moon.

Ces derniers élaborent leur argumentation sur un concept central, celui de «proportionnalité», et sur les deux prémisses normatives habituellement liées à «l'effort gouvernemental en

---

<sup>71</sup> dépenses de santé per capita et dépenses en santé par rapport au produit intérieur brut.

services sociaux»<sup>73</sup> (Welfare effort). La notion de proportionnalité est intimement associée au concept car il n'existe pas de mesure directe de ce type d'effort. Par exemple, on peut mesurer l'effort musculaire chez plusieurs individus en utilisant un appareil conçu à cet effet et comparer ces résultats. Mais il n'existe pas «d'appareil» pour mesurer l'effort de santé. En fait, les chercheurs doivent élaborer une mesure indirecte fondée sur les dépenses publiques par rapport à la population ou à la richesse, d'où proportionnalité. Le problème, c'est que ces deux indices<sup>74</sup> saisissent un aspect **différent** du transfert de ressources de l'État vers les individus comme le montrent les résultats contradictoires obtenus par Bernier (1994:65). Donc, l'image représentée exprime bel et bien de la distorsion par rapport à la réalité observée.

Cette distorsion découlerait, selon Gilbert et Moon, des deux prémisses normatives liées à la notion d'effort. La première veut que plus un État dépense plus grand soit son effort. Certes, mais en l'absence d'un critère de besoin, cette relation devient boiteuse. En effet, si deux États dépensent la même proportion de leur richesse en mesures de santé et que les besoins de l'un sont deux fois plus élevés que ceux de l'autre peut-on affirmer que leur effort soit identique? Ainsi, il devient nécessaire de pondérer l'effort en fonction des besoins en établissant un ratio.

Nous sommes tout à fait d'accord avec la nécessaire idée de pondération selon les besoins, mais pas nécessairement exprimée en termes de ratio et ajoutée à un des deux indices conventionnels. N'oublions pas que le terme pondération signifie en premier lieu équilibrer des forces contradictoires. Une des façons d'opérationnaliser cet équilibre demeure l'établissement de ratios lors de la construction d'indices de prix par exemple. Mais il existe une distinction très nette à établir entre l'évaluation du panier de provision type et l'évaluation des besoins d'une population. Le premier relève du concret, est bien connu et est largement accepté, tandis que le second relève de l'abstrait, est en élaboration et pose certains problèmes.

---

<sup>72</sup> indice NET: Needs, Expenditures, Taxations sur le PIB

<sup>73</sup> tel qu'établi et défini précédemment, ici on se limite à l'effort de santé dans les provinces canadiennes.

En effet, la notion de besoin pose certains problèmes, de conceptualisation, comme nous l'avons établi auparavant, mais aussi d'opérationnalisation, comme le soulignent entre autres, dans le domaine de la santé, Mishler et Campbell (1978:480), Culyer (1976:chap.1-3;1988:7-11) et Evans (1993:11-12). Ces auteurs, qui adoptent des perspectives différentes procèdent en quelque sorte de la même manière, soit par l'établissement d'une distinction entre trois éléments centraux: la demande de soins de santé, l'offre de services et la capacité gouvernementale à dégager les ressources nécessaires pour le fonctionnement du système de santé.

Par exemple, Mishler et Campbell (1978:480) adoptent une perspective systémique modifiée<sup>75</sup> et fondent leur argumentation sur une nécessaire distinction à établir entre la demande et les besoins sociétaux: il est possible de mesurer la sensibilité gouvernementale aux besoins sociétaux, mais pas la demande de santé; Evans (1993:4) établit son raisonnement selon la perspective des usagers (Users's perspective), et grâce au principe politique «d'égalité (des citoyens) devant le système de santé» (Evans;1993:12), affirme qu'il est possible de mettre en lumière une opérationnalisation adéquate des demandes de services de santé; Culyer (1976:11) élabore sur une comparaison entre la demande de santé et la demande de services de santé, où il affirme qu'il est nécessaire de limiter l'étude aux services de santé car il existe de trop nombreux facteurs liés à la demande de santé. Mais, Culyer (1988:7) nous met en garde face à une trop forte limitation de l'analyse sur la relation patient-médecin qu'il qualifie de mythe monocausal de la perspective biotechnologique (Bioengineering View). En fait, établir les besoins seulement en fonction de la demande de services constituerait une erreur car nous devons aussi tenir compte de l'offre de services, ainsi que de la capacité gouvernementale à dégager des ressources. Voyons maintenant comment il est possible d'établir les distinctions nécessaires entre ces trois éléments centraux.

---

<sup>74</sup> Dépenses en santé par rapport au PIB et dépenses en santé per capita.

<sup>75</sup> la modification consiste à utiliser les besoins comme extrants du système plutôt qu'intrants provenant de l'environnement.

Le principe d'égalité des individus face au système de santé est enchâssé dans la législation gouvernant les systèmes publics dans chacune des provinces canadiennes à travers la formulation légale de «nécessité médicale» (medical necessity) (Evans;1986:11). En fait, ce sont les individus qui déterminent la nécessité de référer aux services de santé ou non. Mais lorsque ces individus consultent un professionnel, généralement un médecin, afin de déterminer le meilleur moyen pour régler un problème, c'est en réalité une demande qui est soumise au système public de santé. Bref, ce sont les individus qui sont responsables du volet de la demande de services de santé et nous devons en tenir compte.

Autant les individus sont responsables du volet de la demande, autant les gouvernements sont garants de l'offre de services de santé. Comme nous l'avons affirmé dans le chapitre 1, l'établissement du système de santé a nécessité un processus de concertation élargi à l'échelle «nationale», mais fondé, entre autres<sup>76</sup>, sur un constat socio-sanitaire (health status) objectif de la situation qui prévalait à l'époque.

D'après Taylor (1987:5), l'état de santé de la population canadienne était pour le moins très inquiétant en 1940: taux élevé de mortalité infantile et de mortalité maternelle, ainsi que forte prévalence de maladies infectieuses causant la mort telles la tuberculose, la grippe espagnole, la coqueluche, la diphtérie et la rougeole; de plus, la situation concernant les maladies mentales était jugée grave par la Conseil du Dominion sur la Santé. Toutes les raisons politiques pertinentes pour établir une offre de services de santé qui vise une amélioration de la santé de la population. En conséquence, nous devons aussi tenir compte de l'offre de services de santé des provinces, mais la fonder sur un constat objectif d'une situation socio-sanitaire qui évolue dans le temps.

---

<sup>76</sup> Taylor (1987:4-7) établit à sept le nombre «d'actions impératives» qui ont motivé l'établissement du système public de santé: 1) la grande dépression des années trente; 2) l'état de santé (health status) de la population; 3) l'action des groupes de pression; 4) la Commission Royale d'Enquête sur les Relations entre le Dominion et les Provinces (Commission Rowell-Sirois); 5) l'opinion publique; 6) la rivalité partisane; et 7) les prises de position



Mais cette offre de services de santé est conditionnelle à la capacité des gouvernements de dégager des ressources suffisantes pour effectivement améliorer la santé de la population. D'après Culyer (1976:30), cette expression de la capacité gouvernementale serait même «hautement conditionnelle» à une évaluation adéquate des demandes des individus et de l'état de santé de la population. Selon ce raisonnement, ce dernier suggère une définition opérationnelle qu'il formule de la manière suivante: «Le concept de besoin tel qu'il est développé dans ce livre...réfère à a) un constat émis par une troisième partie ou parties que b) l'état de santé d'un individu, d'un groupe, ou d'une population c) devrait être augmenté».

Comme nous pouvons le constater, cette définition opérationnelle de la notion de besoin reflète les éléments discutés au chapitre 1<sup>77</sup>, ainsi que ceux élaborés ci-dessus. Cette définition intègre les dimensions de la demande, de l'offre et enfin de la capacité gouvernementale à générer des ressources. De plus, celle-ci implique que nous devons développer un indicateur pertinent qui permet d'évaluer la demande des individus pour les services de santé, de jauger l'état de santé de la population, ainsi que d'estimer l'évaluation gouvernementale qui en est faite. Enfin, nous suggérons de pondérer, c'est-à-dire d'équilibrer notre définition opérationnelle de l'effort de santé à l'aide de cet indicateur de besoins.

Mais pour réaliser adéquatement cette pondération nous devrions utiliser un indice conventionnel plutôt que celui suggéré par Gilbert et Moon. Ici nous pensons en particulier aux dépenses publiques de santé per capita. Puisque Bernier elle-même utilise comme indicateur de besoin une standardisation interprovinciale de la proportion de la population âgée et des enfants d'âge préscolaire, alors pourquoi ne pas simplement mesurer les besoins de l'ensemble de la population dans notre variable dépendante?

---

du Premier Ministre Mackenzie King.

<sup>77</sup> nous avons défini le concept de «besoins limités» en tant que capacité gouvernementale à répondre aux problèmes publics des individus, des groupes et de la population en matière de santé.

Cette façon de procéder nous permettrait d'être en continuité avec les travaux portant sur les provinces canadiennes, mais surtout d'intégrer le volet de la demande des individus pour les services de santé dans la variable dépendante et l'idée de pondération en utilisant une variable de contrôle du côté des variables indépendantes. Cette variable de contrôle consisterait en un indicateur de l'état de santé de la population, le volet concernant l'évaluation gouvernementale pouvant être opérationnalisé par une standardisation interprovinciale. Il s'agit d'une opérationnalisation qui mérite réflexion. Revenons maintenant aux prémisses normatives de l'effort selon Gilbert et Moon.

La seconde prémisse normative réfère à la non inclusion des revenus de taxation dans la mesure de l'effort parce qu'il s'agit, selon Gilbert et Moon, de tenir compte de la capacité de l'État à dépenser plutôt que du simple niveau des dépenses. En fait, la non inclusion des revenus de taxation altère la relation mesurée et conduit à la distorsion: si deux États dépensent la même proportion de leur richesse en mesures de santé et que les revenus de taxation de l'un sont deux fois plus élevés que ceux de l'autre peut-on affirmer que leur effort soit identique? Ici aussi, il devient essentiel de pondérer l'effort en établissant un ratio, mais cette fois en fonction des revenus de taxation.

Outre le fait que nous soyons contre cette idée de limiter la pondération à l'établissement d'un ratio, il n'en demeure pas moins que certains pourraient objecter qu'un indice construit de cette façon introduit un biais théorique tandis que d'autres pourraient affirmer qu'il implique aussi une prémisse normative.

D'un côté, un État peut compenser son manque à gagner en revenus de taxation en augmentant sa dette par exemple et ainsi «ajuster» son effort. Cet argument nous semble tout à fait fondé car une mesure élaborée sans tenir compte de cet aspect<sup>78</sup> biaise a priori les résultats de l'analyse parce qu'elle surestime ou sous-estime l'effort. Pour équilibrer la mesure, il faudrait

---

<sup>78</sup> part de la dette publique attribuable au secteur de la santé.

intégrer à cet indice la part de dette publique attribuable au secteur de la santé, si ces données sont colligeables, ce dont malheureusement nous doutons dans l'état actuel des connaissances. Donc, nous devons éviter d'inclure les revenus de taxation à l'indice mesurant l'effort car nous ne disposons pas des données relatives à la part de dette publique pour le secteur de la santé. De l'autre, laissons Bernier exposer l'argument à caractère normatif: «l'État a la responsabilité même, comme partie de son «effort» ou de son rôle, de percevoir les taxes et les impôts nécessaires pour pourvoir aux besoins en santé. En définitive, ce que cet indice révèle, c'est l'importance relative qu'accorde une province au domaine de la santé.» (Bernier:1994;63)

Bien qu'il soit souhaitable et nécessaire de mesurer l'importance relative, la surexploitation du mot «effort» nous expose à un problème de polysémie du langage à forte connotation normative. En effet, pris comme synonyme de rôle, l'effort signifie toujours l'aspect positif d'une réalité, un objectif normatif à atteindre. Mais notre définition conceptuelle de l'effort de santé évite cet écueil normatif et réfute ce second argument. Finalement, l'idée de mesurer l'importance relative qu'accorde une province à ce secteur, lève le voile sur une piste de recherche qui mérite d'être exploitée plus à fond.

Outre le concept de «proportionnalité», un second concept, celui de «relativité» est d'après nous tout aussi intimement lié à la notion «d'effort de santé». Autant la proportionnalisation conduit aux distorsions, autant l'absence de relativisation mène à la distorsion car chacun des éléments financiers - qui sont utilisés dans les indices conventionnels- possède une dynamique interne qui lui est propre. En effet, la mesure des dépenses en santé est exprimée en dollars pour une année de référence. Mais ce que nous voulons mesurer en fait c'est l'évolution réelle des dépenses, exempte de l'élément inflationniste qui cause la distorsion.

C'est d'ailleurs un objectif de recherche privilégié depuis longtemps dans les études comparatives portant sur les provinces canadiennes dont voici quelques exemples: T.K.

Shoyama (1966:511) propose un indice de dispersion<sup>79</sup> afin d'estimer «le volume de "service final fourni au public" de chaque province» plutôt que d'utiliser le changement nominal des dépenses; Simeon et Miller (1980:244) et Lachapelle (1994a) utilisent l'indice de Shoyama, mais selon les dépenses publiques en dollars constants de 1971, parce qu'ils estiment qu'il est préférable de «regarder les changements réels plutôt que nominaux»; Hepworth (1985:141) présente le taux de croissance des dépenses publiques provinciales en termes réels plutôt que nominaux car s'il avait opté pour des dollars courants «l'explosion soudaine des dépenses serait apparue particulièrement dramatique dans certaines provinces»; Petry, Imbeau, Crête et Clavet (1995) quantifient la distorsion induite par l'inflation dans l'évolution des dépenses publiques dans les provinces canadiennes et estiment qu'elle s'avère au moins assez importante pour biaiser les résultats empiriques.

La mesure de «l'effort de santé» doit représenter le volume réel de services ou de produits créés, fournis ou utilisés durant l'année comme le suggèrent aussi Evans et Stoddart<sup>80</sup>. Par exemple, supposons que le volume de services de santé fourni pour deux années successives soit identique mais que le salaire des médecins et des administrateurs ait doublé durant la seconde année. Alors, l'effet «salaire» gonflerait artificiellement les dépenses en santé de la seconde année ce qui cause de la distorsion. C'est pourquoi nous proposons de mesurer le volume réel des services de santé dans les provinces en utilisant des indicateurs financiers exprimés en dollars constants.

La discussion qui précède montre de sérieuses lacunes quant à l'utilisation de l'indice suggéré par Gilbert et Moon. D'abord, il y a l'aspect limitant l'idée de pondération à l'établissement de ratios. Puis, la faiblesse de l'argumentation concernant les besoins et les revenus de taxation. Ensuite, la nécessaire relativisation des éléments financiers n'est abordée que de façon superficielle. Il nous paraît donc préférable d'utiliser l'opérationnalisation de la variable dépendante selon l'argumentation que nous avons présenté.

---

<sup>79</sup> écart-type de la distribution (des dépenses per capita) divisé par la moyenne non-pondérée. (1966:499, note 3)

<sup>80</sup> «il est essentiel que les données de dépenses soient désagrégées afin d'isoler les variations en prix relatifs des

Comme les données portant sur les dépenses publiques de santé, sur la population et sur les indices de prix sont disponibles pour les dix provinces canadiennes, nous sommes donc en mesure de construire cet indice «conventionnel» selon Bernier: les dépenses publiques de santé per capita en dollars constants. De plus, il est à souligner que selon notre opérationnalisation le volet de la demande des individus pour les services de santé est intégré à la variable dépendante, tandis que le volet concernant l'état de santé ainsi que l'évaluation gouvernementale qui en est faite se retrouve du côté des variables indépendantes pour pondérer l'équation. Enfin, l'intégration de cette variable de contrôle nécessitera l'emploi d'un indicateur pour évaluer l'état de santé de la population, tandis que l'évaluation gouvernementale qui en est faite sera opérationnalisée par une standardisation interprovinciale:

$$\frac{\text{Dépenses en santé} * \text{Indice de prix}}{\text{Population}} = \dots + \text{Var. de Contrôle}$$

La définition opérationnelle de l'effort de santé, présentée ci-dessus, clos cette première section du devis de recherche. Elle intègre deux dimensions (les activités et les besoins) qui proviennent de notre conceptualisation de l'effort de santé et des politiques publiques. À l'aide de la littérature portant sur les provinces, nous avons été en mesure de préciser les éléments qui doivent faire partie de cette définition opérationnelle. Enfin, en référant aux écrits pertinents, nous avons établi de quelle façon seront mesurés chacun des éléments que comprend cette équation. Abordons maintenant nos hypothèses de recherche.

### **3.2- Hypothèses**

La grille d'analyse en six points que nous avons suggérée pour l'école de la convergence nous permet d'inférer la convergence sociétale à partir de l'observation de l'effort de santé. De plus, les écrits empiriques portant sur la convergence dans les provinces mettent l'accent sur l'utilisation de l'indice de dispersion de Shoyama pour vérifier si le niveau de variation de cet indice diminue dans le temps, c'est-à-dire si on enregistre un effet de convergence sur la variable dépendante. Ainsi, l'hypothèse suivante est de rigueur:

H1: Le niveau de variation de l'effort de santé diminue dans le temps.

On s'attend à ce que le point minimum du niveau de variation de l'effort de santé soit localisé à la fin de la période temporelle étudiée, c'est-à-dire autour de la dernière année que comprend notre base de données. Si on observe une diminution qui culmine à la fin de la période temporelle, alors notre première étape de vérification sera positivement complétée vers l'affirmation de la convergence sociétale. Dans le cas contraire, c'est le doute au sujet de cette thèse qui s'instaurera dans notre esprit. Cela conduit à une deuxième étape de vérification.

Suite à la présentation des résultats empiriques de Simeon et Miller (1980) et de Lachapelle (1994b), nous avons affirmé la nécessité de reprendre le test portant sur l'explication du niveau et de l'évolution de l'effort de santé en termes de développement économique. De plus, nous avons estimé qu'une attention particulière devait être portée à la construction de la variable indépendante qui représente le développement économique. Puis, nous avons aussi affirmé qu'il nous semblait nécessaire de limiter l'explication à ce seul facteur dans un premier temps. Ensuite, nous avons aussi précisé qu'une attention particulière devait être apportée à la méthode d'analyse à utiliser. Enfin, notre définition opérationnelle de l'effort de santé implique que nous devons garder présent à l'esprit que chacun des modèles analysés comprendra notre

variable de contrôle concernant les besoins. Posons cette hypothèse pour l'ensemble des provinces:

H2: Plus le développement économique est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Ici, on s'attend à une relation significative et positive entre la variable dépendante et la variable indépendante; en fait, on s'attend à ce que le niveau et l'évolution de l'effort de santé et du développement économique augmentent en concomitance entre les provinces. C'est pourquoi nous estimons une relation positive. De plus, la puissance explicative de ce modèle doit être plus forte que celle des autres modèles que nous présenterons pour que nous puissions observer véritablement un effet de convergence. En définitive, c'est de cette façon que nous pourrions évaluer la primauté des facteurs économiques sur les facteurs politiques et vérifier le bien-fondé de la thèse de la convergence.

Si la thèse de la convergence s'avère invalidée, n'oublions pas que le développement économique est considéré comme un déterminant majeur des politiques publiques dans les pays industrialisés, dans les États américains et dans les provinces canadiennes. De plus, c'est ce qui ressort de l'analyse de toutes les études empiriques portant sur les politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes que nous avons présentées. En fait, le compromis entre nos deux écoles de pensées implique qu'un modèle hybride, c'est-à-dire politico-économique, permet d'expliquer la réalité de façon plus satisfaisante. Alors nous sommes justifié de considérer le développement économique comme premier élément de ce modèle politico-économique et de le tester lorsque nous développerons ce modèle hybride.

Mais ce début de construction du modèle politico-économique implique que nous devons d'une part, vérifier la contribution de chacune des variables indépendantes selon les théories présentées; et d'autre part, confronter et sélectionner les plus efficaces pour déterminer quel est le meilleur modèle explicatif global de l'effort de santé. Cela signifie que nous devons utiliser

une méthode d'analyse qui tienne compte, à la fois des dimensions spatiale, soit l'ensemble des provinces, et temporelle, soit l'évolution de l'effort de santé. Ainsi c'est une méthode d'analyse qui intègre une mesure de données synchroniques et diachroniques qui doit être privilégiée, comme par exemple l'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (TSCS). Passons maintenant aux hypothèses du «politics matters».

Lorsque nous avons introduit le «politics matters», nous avons présenté une grille d'analyse qui nous permet de regrouper et de visualiser tous les éléments pertinents en un simple coup d'œil. Ce sont ces éléments que nous devons intégrer à la formulation des hypothèses du «politics matters», mais en considérant les distinctions théoriques et les découvertes empiriques portant sur les provinces canadiennes et sur les pays industrialisés.

Selon le néo-corporatisme et le mécanisme des acteurs politiques nous avons dégagé six acteurs qui possèdent une autonomie suffisante pour déterminer l'effort de santé. De plus, les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes et dans une moindre mesure, sur les pays industrialisés, nous ont permis de raffiner l'analyse pour que nous puissions nous diriger vers la formulation de six hypothèses pertinentes.

Les trois premières réfèrent aux résultats des écrits empiriques où nous avons noté qu'il n'y a pas de réponse claire dans les études au sujet d'un questionnement concernant le clivage idéologique gauche-droite: est-ce que les partis de gauche, du centre et de droite ont tendance à déterminer l'effort de santé de la même manière? D'après les résultats des écrits empiriques portant sur les provinces, seule la gauche aurait un impact significatif par rapport à l'effort de santé, la droite n'ayant pas fait l'objet de tests. Mais d'après les résultats portant les pays industrialisés, la réponse à cette question s'avère contradictoire. Par contre, une tendance semble se dessiner vers une gradation droite-gauche d'après l'article de Blais, Blake et Dion: tous les partis expliquent positivement l'effort de santé, mais la gauche détermine un effort plus grand que celui du centre, lui-même plus grand que celui de la droite. Nous suggérons



donc de vérifier cette prédiction selon les trois hypothèses suivantes pour l'ensemble des provinces:

H3: Plus la profondeur idéologique de la gauche est forte, plus l'effort de santé est grand.

H4: Plus la profondeur idéologique du centre est forte, plus l'effort de santé est grand.

H5: Plus la profondeur idéologique de la droite est forte, plus l'effort de santé est grand.

Dans un premier temps, nous vérifierons la contribution de chacune de ces variables indépendantes pour expliquer la variable dépendante; puis dans un deuxième temps, nous confronterons<sup>81</sup> ces trois variables indépendantes en fonction de notre variable dépendante afin de vérifier cette prédiction. On s'attend à une relation significative et positive entre chacune de ces variables indépendantes et la variable dépendante. Mais, dans le cas du modèle qui intègre ces trois variables indépendantes, on croit que ce sont les coefficients de régression qui exprimeront la gradation droite-gauche. Ainsi, on s'attend à ce que le coefficient de la gauche soit plus grand que celui du centre, lui-même plus grand que celui de la droite: gauche>centre>droite. Enfin, après ces analyses préliminaires, ces trois variables indépendantes seront intégrées dans un modèle qui tient compte des autres éléments du néo-corporatisme.

D'après notre analyse, les trois dernières hypothèses réfèrent aux trois autres acteurs politiques du néo-corporatisme. Pour ce qui a trait à la présence des femmes sur le marché du travail, au nombre de médecins dans la population et à l'importance du nombre de personnes âgées, nous avons proposé une théorie évolutive qui débute par une mutation des valeurs traditionnelles qui amène une restructuration sociale qui produit à son tour une émergence de groupes d'intérêt qui font pression pour une détermination de l'effort de santé qui leur convienne. En fait, nous suggérons les hypothèses suivantes pour l'ensemble des provinces:

---

<sup>81</sup> À la condition que leur relation primaire avec la variable dépendante soit significative.

H6: Plus la présence des femmes sur le marché du travail est forte, plus l'effort de santé est élevé.

H7: Plus le nombre de personnes âgées par rapport à la population est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

H8: Plus le nombre de médecins par rapport à la population est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Pour ces trois dernières hypothèses, on s'attend à une relation significative et positive avec la variable dépendante. De plus, nous intégrerons aussi ces nouvelles variables indépendantes au modèle néo-corporatiste. Voyons maintenant le mécanisme des institutions politiques du néo-corporatisme.

Notre septième et dernière hypothèse du néo-corporatisme réfère au mécanisme des institutions politiques et au courant néopluraliste. Selon le néopluralisme, ce sont les pressions externes de certains groupes d'intérêt, associées à une incorporation de leur pouvoir de représentation dans un parti du centre ou de gauche (la non-droite) qui détermine l'effort de santé. Nous suggérons l'hypothèse suivante :

H9: Plus les pressions externes des groupes d'intérêt, associées à leur incorporation dans des partis de gauche ou du centre (la non-droite) augmentent, plus l'effort de santé augmente.

Ici on s'attend à une relation significative et positive entre la variable dépendante et cette variable indépendante. Enfin, nous conserverons les variables indépendantes qui soutiennent le plus fermement cette perspective théorique, afin de développer le modèle néo-corporatiste puis

politico-économique global. Passons maintenant aux hypothèses que l'on doit formuler selon la théorie de la démocratie politique.

Selon le mécanisme des acteurs politiques et la théorie de la démocratie politique nous avons pu dégager deux éléments explicatifs fondamentaux: la compétition électorale et la participation électorale. Nous avons aussi remarqué que dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes, c'est surtout la compétition partisane qui a fait l'objet d'investigations poussées. Par contre, les résultats obtenus varient en fonction de la variable dépendante utilisée selon l'étude de Bernier. Nous avons signalé alors qu'une attention particulière devrait être portée à l'opérationnalisation de cette variable. Nous sommes en mesure de formuler les deux hypothèses suivantes selon notre cadre théorique:

H10: Plus la compétition électorale est élevée, plus l'effort de santé est élevé.

H11: Plus la participation électorale est élevée, plus l'effort de santé est élevé.

Selon le mécanisme des institutions politiques et la théorie de la démocratie politique ce sont les éléments qui concernent l'année électorale et la proximité des élections qui ressortent clairement de l'analyse. Par contre, dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes on semble entretenir une certaine confusion car pour certains la proximité signifie l'année électorale. Mais d'après les résultats de Lachapelle, l'année électorale a un impact significatif et positif sur les dépenses publiques de santé. Il s'agit de développer une mesure originale pour opérationnaliser la proximité des élections, de reprendre la mesure de Lachapelle pour l'année électorale, mais d'utiliser notre cadre théorique pour formuler ces deux nouvelles hypothèses:

H12: Pour une province donnée, lorsqu'il y a année électorale, l'effort de santé est élevé.

H13: Pour une province donnée, plus approchent les élections, plus l'effort de santé est élevé.

Pour trois de ces quatre nouvelles hypothèses, on s'attend à une relation significative et positive entre les variables indépendantes et la variable dépendante, tandis que dans le cas de la proximité des élections on s'attend à une relation significative, mais négative. Après la vérification préliminaire de chacune de ces variables indépendantes, un modèle de démocratie politique qui les intègre toutes sera développé. En fait, nous désirons déterminer quelles sont celles qui se distinguent particulièrement pour les ajouter ensuite au modèle politico-économique global. Voyons maintenant les hypothèses que l'on doit formuler à partir de la théorie de l'État.

D'après la théorie de l'État, nous avons vu que seuls les transferts fédéraux aux provinces avaient fait l'objet d'investigations poussées dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes. Nous avons donc suggéré d'utiliser les éléments de notre cadre théorique afin de développer des hypothèses pertinentes. Selon le mécanisme des acteurs politiques nous avons établi que ce sont d'abord les officiers publics qui déterminent l'effort de santé. De plus, nous avons identifié ces officiers comme les bureaucrates de l'ensemble de la fonction publique. Ensuite, nous avons affirmé qu'il existe une forme d'autonomie provinciale en matière de santé qui est la pierre angulaire sur laquelle se fonde la stratégie interne et externe de l'État provincial. C'est la double stratégie de l'État provincial qui détermine l'effort de santé, mais c'est l'autonomie provinciale qu'il faut observer selon le mécanisme des acteurs politiques. On doit alors formuler les deux hypothèses suivantes pour l'ensemble des provinces:

H14: Plus le nombre relatif d'officiers publics est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

H15: Plus l'autonomie d'une province est forte, plus l'effort de santé est élevé.

Ici, on s'attend à une relation significative et positive entre ces deux variables indépendantes et la variable dépendante. Une fois cette analyse préliminaire complétée, on intégrera ces deux variables indépendantes au modèle de la théorie de l'État. Voyons maintenant le mécanisme des institutions politiques.

Nous avons dégagé deux éléments fondamentaux selon le mécanisme des institutions politiques: l'expérience institutionnelle des provinces et les priorités étatiques. Nous avons vu que l'expérience institutionnelle réfère a priori aux activités récurrentes de l'État provincial en matière de santé, car ce sont les provinces qui possèdent ce champ de compétences. De plus, d'après l'argumentation de Wilensky, l'attention doit porter surtout sur l'âge du système public de santé pour évaluer cette expérience institutionnelle.

H16: Plus l'âge du système de santé est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Ici aussi, on s'attend à une relation significative et positive entre cette variable indépendante et la variable dépendante. Par contre, nous avons aussi vu qu'il n'y a pas que les provinces qui possèdent une stratégie étatique, ainsi qu'une expérience institutionnelle en matière de santé, mais aussi l'État fédéral grâce aux outils que représentent les transferts fédéraux et les cinq normes fédérales.

En fait, les transferts fédéraux ont fait l'objet d'investigations poussées dans les provinces et ce qui ressort de ces analyses, c'est d'abord la fragilité du support empirique les concernant. Nous avons noté que la direction de la relation doit faire l'objet d'une attention particulière car les résultats de l'étude de Bernier montrent une inversion de signe du coefficient de régression lorsqu'on modifie la variable dépendante. De plus, dans l'étude de Lachapelle on découvre que les transferts ont plutôt un impact significatif et positif pour expliquer les dépenses publiques de santé que le contraire. Donc, il y a fragilité du support empirique lorsqu'on se demande si les transferts ont un impact sur l'effort de santé.

Ensuite, dans les études de Mishler et Campbell, de Simeon et Miller et de Kronberg, Mishler et Clarke, on ne s'entend pas sur les pistes explicatives à développer pour exprimer la relation transferts versus variable dépendante. Mishler et Campbell estiment qu'il s'agit d'un incitatif puissant pour développer un système public de santé peu importe le parti au pouvoir; Simeon et Miller croient qu'il s'agit du deuxième plus important effet de convergence qui opère; Kronberg, Mishler et Clarke pensent qu'il existe une forme de conflit interjuridictionnel fédéral-provincial en matière de santé.

Puisque notre cadre théorique va dans la même direction que les explications suggérées par Simeon et Miller et Lachapelle, alors nous avons décidé de vérifier empiriquement si les transferts déterminent significativement et positivement l'effort de santé. En fait, il semble y avoir davantage de support empirique qui va dans cette direction, surtout dans le cas des politiques publiques de santé. Ainsi posé, nous devons formuler l'hypothèse suivante concernant l'impact des transferts pour l'ensemble des provinces :

H17: Plus les transferts fédéraux sont élevés, plus l'effort de santé est élevé.

Enfin, notre dernier élément du mécanisme des institutions politiques de la théorie de l'État réfère aux priorités étatiques. D'après notre cadre théorique, la clé qui permet d'ouvrir la porte des priorités étatiques demeure la centralisation bureaucratique de la fonction publique. C'est pourquoi nous suggérons l'hypothèse suivante pour l'ensemble des provinces:

H18: Plus la centralisation bureaucratique provinciale est grande, plus l'effort de santé est élevé.

Ici, on s'attend à une relation significative et positive entre la variable indépendante et la variable dépendante. Naturellement, nous intégrerons aussi cette variable indépendante au modèle de la théorie de l'État. Comme dans le cas des modèles du néo-corporatisme et de la

théorie de la démocratie politique, il s'agit de déterminer quelles seront les variables indépendantes qui feront partie du modèle politico-économique global.

C'est ici que se termine la présentation des 18 hypothèses qui seront vérifiées empiriquement. Nous avons dégagé de cette présentation plusieurs méthodes d'analyse, ainsi que plusieurs niveaux différents de vérification. Dans le cas de l'école de la convergence, c'est l'analyse empirique de l'effort de santé et du développement économique qui nous permettra de vérifier la présence ou l'absence de convergence sociétale selon des critères précis. Un de ces critères repose sur la nécessaire forte puissance explicative de ce modèle pour confirmer la convergence sociétale.

Dans le cas du «politics matters», nous avons réaffirmé la tendance au compromis entre les deux écoles de pensée en suggérant d'abord l'intégration de la variable indépendante concernant le développement économique dans notre modèle politico-économique global à la condition qu'elle soit significative. Puis, nous avons procédé à la présentation des hypothèses du néo-corporatisme, de la théorie de la démocratie politique et de la théorie de l'État. Naturellement, nous utiliserons une méthode d'analyse qui consiste à tenir compte, dans une même procédure, de données synchroniques et diachroniques, soit l'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (TSCS). En fait, c'est de cette façon que les dimensions spatiale et temporelle sont intégrées au devis de recherche.

Mais pour que les variables indépendantes issues de chacune de ces perspectives théoriques puissent accéder au modèle politico-économique global, trois niveaux d'analyse doivent d'abord être complétés avec succès. Le premier consiste à vérifier une relation bivariée entre chacune des hypothèses et la variable dépendante, pondérée par la variable de contrôle. Le second réfère à la confrontation de certaines hypothèses qui offrent des explications très précises comme par exemple la gradation droite-gauche du néo-corporatisme. Le troisième comprend l'intégration, suite aux résultats des analyses précédentes, de toutes les variables qui

conservent un support empirique selon chacune des écoles de pensée. Cette dernière étape de vérification est nécessaire à cause du très grand nombre d'hypothèses retenues qu'il s'agit de discriminer a priori. Passons maintenant à l'opérationnalisation des variables.



### **3.3- Opérationnalisation des variables**

L'opérationnalisation des variables consiste à déterminer de quelle façon les variables qui ont été intégrées aux hypothèses seront effectivement mesurées. C'est pourquoi nous suggérons d'utiliser des indicateurs qui sont considérés pertinents dans les écrits et aussi de procéder logiquement, c'est-à-dire débiter la présentation par la variable dépendante, suivie de la variable de contrôle, puis de la première étape de la vérification de la thèse de la convergence et enfin des variables indépendantes.

#### **3.3.1- La variable dépendante et la variable de contrôle**

Nous avons présenté une définition opérationnelle de l'effort de santé, la variable dépendante, au début du chapitre 3. Nous avons alors proposé l'utilisation des dépenses publiques de santé per capita en dollars constants comme variable dépendante et choisi de pondérer pour les besoins de la population par l'intégration d'une variable de contrôle du côté des variables indépendantes.

Il s'agit de construire la variable dépendante (EFFORT) en termes de ratio des dépenses publiques de santé en fonction de la population, en dollars constants de 1986<sup>82</sup>, et de pondérer selon les besoins de la population. Cette formulation nous apparaît très claire pour la dimension «activité gouvernementale», mais nécessite certaines précisions au sujet de la dimension «besoins».

---

<sup>82</sup> L'indice implicite de prix, utilisé pour transformer les dollars courants en dollars constants de 1986, tire son origine du catalogue 13-213 de Statistiques Canada, mais provient d'une opérationnalisation réalisée par notre groupe de recherche. Les détails de cette opérationnalisation sont contenues dans le document: Tellier et al.,

Nous avons dégagé, lors de l'opérationnalisation de l'effort de santé, trois volets que nous devons maintenant évaluer correctement pour mesurer les besoins. Nous avons choisi d'intégrer le volet concernant la demande des individus pour les services de santé à la variable dépendante et d'opérationnaliser le volet de l'évaluation gouvernementale qui en est faite par une standardisation interprovinciale. À l'instar de Bernier (1994), nous suggérons d'opérationnaliser la standardisation en divisant le taux d'une province de référence par le taux moyen de l'ensemble des provinces sur une base annuelle. Enfin, il reste maintenant à déterminer quel indicateur représentera le volet concernant l'état de santé de la population.

Dans les études portant sur les provinces Mishler et Campbell (1978), ainsi que Kronberg, Mishler et Clarke (1982) suggèrent l'emploi de nombreux indicateurs pour évaluer les besoins tels: l'espérance de vie à la naissance (femmes et hommes), l'espérance de vie après 65 ans (femmes et hommes), le taux de mortalité infantile, le taux de mortalité maternelle, le taux de mortalité périnatale et le taux de mortalité brut. Parmi ces indicateurs, le taux de mortalité infantile nous apparaît déterminant pour le cas qui nous intéresse.

En effet, Lachapelle (1994b:129), dans un autre contexte, reprend l'argumentation de Herman au sujet du taux de mortalité infantile et s'exprime en ces termes: «le taux de mortalité infantile au Canada demeure la meilleure mesure de la volonté des gouvernements provinciaux d'introduire des programmes sociaux.» En conséquence, nous suggérons d'utiliser le taux de mortalité infantile par 1000 habitants comme indicateur de l'état de santé de la population, d'opérationnaliser la standardisation d'après Bernier (1994) et d'employer ce résultat comme variable de contrôle.

### **3.3.2- La convergence**

La première étape de vérification concernant la thèse de la convergence consiste à la construction puis à l'analyse d'une mesure particulière portant sur la variable dépendante. Nous avons l'intention d'utiliser l'indice de dispersion de Shoyama (1966:499, note 3) qui est construit selon l'écart-type de la distribution divisé par la moyenne non-pondérée pour estimer le niveau de variation de l'effort de santé (VEFFORT). Comme nous avons déjà justifié ce choix à la section des écrits empiriques de la convergence et réaffirmé nos intentions dans la section des hypothèses, nous estimons que la lumière a été faite sur ce point. Voyons maintenant l'opérationnalisation des autres variables indépendantes de la convergence.

Nous avons déjà affirmé qu'une attention particulière devait être apportée à l'élaboration de la mesure concernant le développement économique. En fait, nous suggérons d'utiliser les éléments que nous avons dégagés sur ce point d'après la théorie de la convergence, ainsi que de voir comment on a mesuré ce phénomène dans les études empiriques portant sur les pays industrialisés et dans les provinces canadiennes.

D'après Chandler et Chandler (1979), deux éléments caractérisent le développement économique au Canada. Le premier est la nature commerciale et non industrielle du développement économique. Le second est la transformation socio-économique induite par les vagues successives de développement économique. En fait, on assiste au déplacement de la force de travail du secteur primaire, au secteur secondaire et tertiaire. Enfin, cette transformation économique ne s'est pas réalisée en même temps, ni de la même manière dans chacune des provinces qui diffèrent au niveau de leur potentiel économique.

Dans les études portant sur les pays industrialisés et dans celles ciblant les provinces, on a évalué le développement économique de multiples façons. Par exemple, dans les études sur les pays industrialisés, Wilensky (1975), Pampel et Williamson (1988) et Hicks et Swank (1992) emploient le produit national ou intérieur brut per capita; dans les études sur les provinces canadiennes, Falcone et Mishler (1977), Mishler et Campbell (1978), Simeon et Miller (1980), Petry, Imbeau, Crête et Clavet (1998) utilisent le revenu personnel disponible per capita et le taux d'urbanisation, tandis que Lachapelle (1994a;1994b) et Bernier (1994) emploient le taux de mortalité infantile.

De plus, il est à souligner que dans les études de Falcone et Mishler (1977) et dans celle de Mishler et Campbell (1978) on agrège de nombreux autres indicateurs à l'aide de l'analyse factorielle tels: le nombre de téléphones per capita, le branchement électrique per capita, le taux de travailleurs dans l'agriculture et dans les manufactures, le taux d'emploi dans la population, le nombre de routes asphaltées et non-asphaltées per capita, etc. Bref, tout un amalgame d'indicateurs provenant de données du recensement et résumées en une statistique distincte par province.

En fait, les indicateurs qui reviennent le plus souvent lorsqu'il est question d'établir une mesure du développement économique semble être le revenu personnel disponible per capita couplé au taux d'urbanisation. On semble croire que le revenu des habitants d'une province doit nécessairement s'améliorer au fur et à mesure que le développement économique prend de l'ampleur et on estime que le déplacement de la force de travail s'opérationnalise à travers un accroissement de l'urbanisation. Cela nous apparaît aussi justifié.

Par contre, on trouve dans Statistique Canada deux variables très près l'une de l'autre concernant le revenu des habitants des provinces: le revenu personnel per capita et le revenu personnel disponible per capita. Notons que ces deux variables sont exprimées en dollars

constants de 1986<sup>83</sup>. Nous avons procédé à une analyse de corrélation par province entre ces deux variables et la variable dépendante. Les résultats de cette analyse sont présentés à l'annexe 1 et révèlent que la variable offrant la meilleure réponse en regard de la variable dépendante est le revenu personnel per capita.

En effet, le revenu personnel per capita montre un coefficient de corrélation légèrement supérieur à celui du revenu personnel disponible per capita dans toutes les provinces. Le plus grand écart est enregistré en Saskatchewan où le coefficient se chiffre à 0.80 pour le revenu personnel per capita comparativement à 0.68 pour le revenu personnel disponible per capita. De plus, la corrélation entre ces deux variables varie entre 0.982 et 0.998 ce qui nous indique très clairement qu'il s'agit d'un aspect très légèrement différent qu'on mesure avec ces deux variables.

En conséquence, nous suggérons l'utilisation du revenu personnel per capita (PIPCCT), en dollars constants de 1986, et le taux d'urbanisation (URBANR) pour estimer le développement économique. Passons maintenant aux variables indépendantes liées au hypothèses du «politics matters».

### **3.3.3- Le corporatisme**

Les trois premières hypothèses qui relèvent du néo-corporatisme réfèrent à la détermination de la profondeur idéologique de la gauche (H3), du centre (H4) et de la droite (H5). D'après le raisonnement développé par Castles (1982), la profondeur du pouvoir politique d'une idéologie exprimée à travers les partis politiques de gauche, du centre ou de la droite comprend deux éléments. Le premier réfère au parti qui est effectivement au pouvoir durant la période ciblée.

---

<sup>83</sup> L'indice implicite de prix des dépenses personnelles en biens et services de consommation sera utilisé pour

C'est le parti qui est au pouvoir qui détermine les orientations de l'effort de santé durant son mandat. Mais en démocratie, il y a alternance du pouvoir.

Or, lorsque de nouveaux détenteurs du pouvoir politique arrivent aux commandes, les orientations des prédécesseurs sont toujours bien présentes dans les politiques publiques de santé. En fait, le second élément concerne les implications présentes des orientations antérieures qu'un parti politique a intégré aux politiques publiques de santé. En définitive, c'est l'agrégation de ces deux éléments qui détermine la profondeur du pouvoir politique de la gauche, du centre et de la droite.

Selon cette argumentation, la profondeur du pouvoir politique de la gauche (GPROF), du centre (CPROF), ou de la droite (DPROF), est mesurée par l'addition du pourcentage de sièges de la gauche et du pourcentage moyen du nombre d'années où la gauche était au pouvoir sur une période de dix ans avant l'année de référence, divisé par 2 pour demeurer sur une base de 100:

$$\text{GPROF} = (\% \text{ GSIÈGE} + \% \text{ GGOUV}_{T-10})/2.$$

Les trois hypothèses suivantes du néo-corporatisme concernent les trois autres acteurs politiques que représentent la présence des femmes sur le marché du travail (H6), le nombre de personnes âgées dans la population (H7), et enfin, le nombre de médecins par rapport à la population (H8). D'après Lachapelle (1994b:130), la présence des femmes sur le marché du travail (FEMMES) est mesurée par le taux d'activité des femmes dans la force de travail; d'après Wilensky (1975) et Pampel et Williamson (1988), le nombre de personnes âgées dans la population (POPAG) est mesuré par le nombre d'individus de plus de 65 ans, divisé par le nombre total d'individus, et exprimé en pourcentage; et le nombre de médecin par rapport à la population (MED) est mesuré par le nombre de médecins divisé par le nombre total

---

établir cette mesure en dollars constants de 1986; (Stat. Can. cat. 13-213).

d'individus et exprimé en pourcentage. Donc, nous suggérons d'utiliser ces mesures pour ces variables indépendantes.

Selon le mécanisme des institutions politiques et le courant néopluraliste, ce sont les pressions externes de certains groupes d'intérêt, associées à leur pouvoir de représentation dans un parti du centre ou de gauche (la non-droite) qui déterminent l'effort de santé. Dans un premier temps, la présence des trois groupes d'intérêt est évaluée par une addition de leur pourcentage respectif, tandis que l'incorporation politique comprend l'addition en pourcentage des sièges détenus par la gauche et le centre. Dans un deuxième temps, l'association (ASSOC) est obtenue par l'addition de ces deux nouvelles variables, le résultat étant divisé par 2, afin d'accorder une importance équivalente aux deux éléments. Passons maintenant aux variables indépendantes issues de la théorie de la démocratie politique.

### **3.3.4- La démocratie politique**

Du côté du mécanisme des acteurs politiques et de la théorie de la démocratie politique, nous avons dégagé la compétition électorale (H10) et la participation électorale (H11) comme déterminants majeurs de l'effort de santé. Dans les écrits portant sur les pays industrialisés, la mesure de compétition électorale (COMPET), comme par exemple celle utilisée par Hicks et Swank (1992:670)<sup>84</sup>, est fondée sur le support populaire, soit le vote recueilli par un parti, en tenant compte du vote accordé aux autres partis en lice et pondéré par le nombre de partis.

Mais lorsque l'on considère le système électoral des provinces canadiennes, on constate que la compétition pour l'exercice du pouvoir porte davantage sur le nombre de sièges à acquérir par un parti que sur le vote, soit la compétition partisane. Par exemple, le parti québécois a obtenu

---

<sup>84</sup> lesquels réfèrent à ce sujet aux études de Pampel et Williamson (1988) et à celle de Swank (1983).

46% du vote lors de l'élection de 1973, mais une représentation parlementaire de seulement 6 des 110 sièges. De la même manière, le parti libéral de l'Île du Prince-Édouard, a reçu 44% du vote exprimé lors de l'élection provinciale du 18 novembre 1996, mais une représentation parlementaire de 8 des 32 sièges seulement.

Alors, puisqu'un effet du système électoral semble déterminer une attention particulière à accorder à la compétition partisane, alors nous suggérons d'utiliser l'indice de Milder (1974). Cet indice mesure la compétition partisane et est formulé à partir du pourcentage de sièges plutôt que le pourcentage de vote selon l'algorithme de calcul suivant:  $COMPET=1 - \sum (P_i - 1/N)^2$  ; où  $P_i$  représente la proportion de sièges obtenu par le parti  $i$ , tandis que  $N$  réfère au nombre de partis en lice. Cet indice de compétition partisane varie entre 1 et  $1/N$ , où plus on est près de 1 plus la compétition est intense.

En fait, l'indice de Milder semble devenir une norme opérationnelle dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes car c'est cet indice qui est utilisé dans les études les plus récentes, soit celles de Lachapelle (1994b) et de Bernier (1994). De plus, nous avons trouvé une excellente argumentation concernant l'opérationnalisation de cet indice dans l'étude de Denoncourt (1994). En bref, il s'agit d'une adaptation adéquate à l'unité d'analyse provinces canadiennes. Passons maintenant à la participation électorale.

Contrairement à la compétition partisane, la participation électorale n'a pas fait l'objet d'analyses empiriques dans les provinces canadiennes. C'est pourquoi nous référons aux études comparatives portant sur les pays industrialisés plutôt que celles ciblant les provinces canadiennes.

Dans la plupart des études comparatives dans les pays industrialisés, comme par exemple celle de Hicks et Swank (1992:670), la participation électorale (PARTICIP) est définie par le



nombre de personnes qui ont voté, divisé par le nombre total de personnes éligibles à voter et est exprimée en pourcentage. Nous préconisons donc d'appliquer cette expression aux provinces canadiennes selon la formule suivante:

$$\text{PARTICIP}=(\text{VOTANTS}/\text{ÉLIGIB})\cdot 100.$$

Selon le mécanisme des institutions politiques et la théorie de la démocratie politique, nous avons dégagé deux variables indépendantes qui avaient obtenu une attention particulière et du support dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes: l'année électorale (H12) et la proximité des élections (H13). Par contre, nous avons établi qu'une certaine confusion émanait des écrits au sujet de ces deux variables car pour Simeon et Miller (1980), la proximité est l'année électorale, tandis que pour Lachapelle (1994b) et pour Bernier (1994) seule l'année électorale compte. Nous avons alors suggéré de développer deux mesures, soit une pour l'année électorale et une différente pour la proximité des élections.

À l'instar de Simeon et Miller (1980), de Lachapelle (1994b) et de Bernier (1994), nous suggérons d'utiliser une variable dichotomique pour évaluer l'impact de l'année électorale (ÉLEC), où 1=année électorale, 0=ailleurs. De plus, nous suggérons d'évaluer la proximité des élections (PROXIM) en termes du nombre de mois entre une année de référence et la date de l'élection. Cette mesure est comprise entre 60 et 1, car le terme maximum est de cinq ans entre deux élections d'après les règles établies dans les provinces canadiennes. Passons maintenant aux variables indépendantes issues de la théorie de l'État.

### 3.3.5- La théorie de l'État

Selon la théorie de l'État nous avons dégagé quatre grands secteurs d'intervention qui comprennent: 1) les officiers publics; 2) la stratégie de l'État; 3) l'expérience institutionnelle; et 4) les priorités étatiques. Notre argumentation fait ressortir que chacun de ces éléments agit de façon indépendante certes, mais aussi en interaction avec certains autres secteurs d'intervention. De plus, nous avons noté que seuls les transferts fédéraux aux provinces avaient fait l'objet d'investigations poussées dans les écrits empiriques. C'est pourquoi nous avons formulé six hypothèses qui proviennent de notre cadre théorique selon les mécanismes des acteurs et des institutions politiques, et dans le cas des transferts, qui relèvent des écrits empiriques portant sur les provinces.

Nous avons d'abord vu que les officiers publics (H14) comprennent l'ensemble des bureaucrates de la fonction publique. Nous suggérons de mesurer cette réalité d'officiers publics (OFFI) en établissant le pourcentage de bureaucrates parmi la population totale. La formule de calcul de cette variable indépendante devient:

$$\text{OFFI} = (\text{BUREAU} / \text{POP} * 100).$$

Ensuite, nous avons abordé le concept d'autonomie (H15) d'une province qui contribue à définir l'autonomie constitutionnelle de l'État provincial. En fait, l'autonomie provinciale (AUTO) concerne la capacité, pour une province donnée, à mettre en œuvre ses propres politiques publiques de santé sans le support du fédéral. Ainsi, il devient possible de mesurer l'autonomie par le ratio des recettes de sources propres d'une province, sur les recettes totales (qui comprennent les transferts du fédéral), exprimées en dollars constants de 1986. Plus ce

ratio est grand, plus la province de référence assume son autonomie provinciale par rapport à l'État fédéral.

Puis, nous sommes passé aux éléments d'expérience institutionnelle. Nous avons vu que l'âge du système de santé des provinces (H16) et les transferts fédéraux (H17) formaient principalement cette expérience institutionnelle. D'après Wilensky (1975) et Pampel et Williamson (1988), nous sommes en mesure d'évaluer l'âge du système de santé (P\_EXPÉ) tout simplement par le nombre d'années qui existe depuis l'adhésion d'une province à un système public de santé. De plus, d'après les études empiriques portant sur les provinces nous suggérons aussi l'utilisation des transferts fédéraux aux provinces exprimés par le ratio des transferts fédéraux aux provinces, sur les recettes totales (qui comprennent les recettes de source propres), exprimées en dollars constants de 1986 pour évaluer la stratégie étatique du fédéral en matière de santé publique (TRANSFE). Enfin, comme nous l'avons affirmé en hypothèse, nous nous attendons à une relation positive entre ces variables indépendantes et la variable dépendante.

Finalement, la théorie de l'État nous a permis de dégager une dernière hypothèse qui cible la centralisation bureaucratique (H18). D'après notre cadre théorique, nous avons vu que la centralisation bureaucratique (CENTRAL) était la clé qui permettait d'ouvrir la porte des priorités étatiques. Par contre, l'établissement d'une opérationnalisation adéquate pour estimer correctement le niveau de centralisation dans le secteur de la santé dans chacune des provinces n'est pas à notre portée. Ici, nous pensons à une opérationnalisation à la Wilensky (1976) nécessitant le développement d'une grille d'analyse à l'échelle canadienne. Nous devons donc abandonner l'idée de tester empiriquement cette dernière hypothèse.

C'est ici que se termine l'opérationnalisation de l'ensemble des variables indépendantes qui sont nécessaires à la validation empirique. Comme nous l'avons affirmé à la section concernant les hypothèses, chacune de ces variables indépendantes sera d'abord mise en

relation avec la variable dépendante, puis considérée selon les perspectives théoriques suggérées. De plus, comme nous l'avons davantage précisé au cours de cette section, lorsqu'il existe des explications divergentes, alors une confrontation s'impose à l'intérieur même d'une perspective théorique. Enfin, nous avons aussi suggéré, à la section portant sur les hypothèses, qu'un modèle politico-économique global devait être vérifié empiriquement pour compléter l'analyse. Il est donc temps d'aborder et de clarifier systématiquement tous les aspects qui concernent la stratégie de vérification.

## **CHAPITRE 4**

### **LES MÉTHODES**

#### **4- Stratégie de vérification**

Le type d'analyse privilégié ici est l'analyse comparative des politiques publiques provinciales de santé dans les provinces canadiennes pour la période 1974-1993. Pour réaliser cette étude, nous devons d'abord déterminer comment s'exercera cette comparaison dans les provinces canadiennes. Puis, nous devons décrire quelles sont les méthodes d'analyse qui permettront de tirer des conclusions valides, mais aussi robustes. Ensuite, nous devons créer une base de données qui comprendra toutes les informations pertinentes sur la variable dépendante, sur les variables indépendantes et sur la variable de contrôle qui ont été dégagées dans les sections précédentes. Enfin, l'introduction d'une variable de contrôle nécessitera une analyse particulière de son impact dans les modèles.

Afin que l'exercice de comparaison soit profitable et afin de conserver la consistance interne du devis, il faut nécessairement organiser le tout de façon à permettre une chance équivalente à toutes les hypothèses formulées d'être validées. Alors, nous suggérons de développer une stratégie de vérification intégrée qui comprend quatre sections: la présentation des modèles; les méthodes d'analyse; les données à colliger pour réaliser ces opérations; et enfin, un examen de la validité et de la fiabilité de la variable de contrôle.

Ce qui se dégage de cette de thèse, c'est que la stratégie de vérification comprend plusieurs niveaux distincts, ainsi que plusieurs méthodes d'analyse qui seront greffées au fur et à mesure de la présentation des modèles suggérés. Prise dans sa globalité, cette stratégie de vérification consiste en une application particulière de la méthode des déterminants. Passons à la présentation des modèles.

#### **4.1- Présentation des modèles**

Notre premier niveau stratégique réfère à l'analyse descriptive des variables dépendante et indépendantes. En fait, cette analyse descriptive nous permettra de tirer des conclusions au sujet de la validation de notre première hypothèse (H1) qui cible le niveau de variation de l'effort de santé (VEFFORT). De plus, l'analyse descriptive des variables indépendantes permettra de vérifier si des transformations sont nécessaires pour que nous puissions comparer les provinces sur une même échelle de mesure. Ainsi notre premier modèle de vérification est univarié et cible le niveau de variation de l'effort de santé (VEFFORT).

Le second niveau stratégique réfère à la vérification de chacune des 18 autres hypothèses que nous avons formulées. Il s'agit d'un niveau de vérification confirmatoire qui est réalisé en fonction d'une méthode d'analyse qui permet de discriminer positivement chacune des variables indépendantes. En fait, il nous apparaît futile d'intégrer 18 variables indépendantes dans un même modèle politico-économique global qui tient compte des aspects synchroniques et diachroniques a priori.

D'abord, il nous semble préférable d'organiser la vérification pour chacune des variables indépendantes dans des modèles particuliers. Puis, de considérer les explications divergentes de chacune des perspectives théoriques selon des modèles spécifiques et en fonction de méthodes d'analyses originales. Ensuite, de vérifier le bien fondé de chacune des perspectives théoriques en présentant des modèles généraux. Enfin, de ne retenir pour la vérification finale du modèle politico-économique global que les variables qui détiennent un support empirique tout au long des étapes précédentes.

Pour que la comparaison soit possible entre les provinces dans chacun des modèles particuliers et puisqu'il s'agit d'une analyse confirmatoire, nous devons employer une méthode d'analyse qui tient compte à la fois de données synchroniques et diachroniques, comme par exemple l'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (TSCS). Voici les modèles particuliers que nous avons dégagés de l'opérationnalisation:

$$\text{EFFORT} = f(\text{PIPCCT}, \text{URBANR}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H2})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{GPROF}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H3})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{CPROF}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H4})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{DPROF}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H5})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{FEMMES}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H6})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{POPAG}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H7})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{MED}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H8})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{ASSOC}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H9})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{COMPET}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H10})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{PARTICIP}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H11})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{ÉLEC}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H12})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{PROXIM}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H13})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{OFFI}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H14})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{AUTO}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H15})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{P\_EXPÉ}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H16})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{TRANSFE}, \text{CONTRÔLE}) \quad (\text{H17})$$



Les modèles spécifiques concernent une explication contradictoire ou complémentaire dans une même perspective théorique. Voilà une brève présentation de ces deux modèles spécifiques, ainsi que des méthodes d'analyse suggérées:

Notre premier modèle spécifique consiste à vérifier si la prédiction de Blais, Blake et Dion (1993) s'applique aux provinces canadiennes. Cette prédiction est articulée de la façon suivante: tous les partis expliquent positivement l'effort de santé, mais la gauche détermine un effort plus grand que celui du centre, lui-même plus grand que celui de la droite. ce sont le signe positif et la gradation droite-gauche des coefficients de régression qui exprimeront empiriquement cette prédiction. Dans le cas contraire, on apprend que l'unité d'analyse provinces canadiennes est différente des pays industrialisés. Naturellement, ici aussi nous emploierons la même méthode d'analyse qui est suggérée pour les modèles particuliers:

$$\text{EFFORT} = b_0 + b_1 \text{GPROF} + b_2 \text{CPROF} + b_3 \text{DPROF} + b_4 \text{CONTRÔLE}$$

lorsque  $b_1 > b_2 > b_3$

Une fois les résultats des modèles particuliers et spécifiques obtenus, nous serons en mesure de présenter les modèles généraux, c'est-à-dire un modèle par perspective théorique du «politics matters». Naturellement, ces modèles sont présentés à titre indicatif car ce sont les résultats antérieurs qui détermineront la présence de telle ou telle autre variable indépendante dans le modèle:

$$\text{EFFORT} = f(\text{PICCT}, \text{URBANR}, \text{CONTRÔLE})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{GPROF}, \text{CPROF}, \text{DPROF}, \text{FEMMES}, \text{POPAG}, \text{MED}, \text{ASSOC}, \text{CONTRÔLE})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{COMPET}, \text{PARTICIP}, \text{ÉLEC}, \text{PROXIM}, \text{CONTRÔLE})$$

$$\text{EFFORT} = f(\text{OFFI}, \text{AUTO}, \text{P\_EXPÉ}, \text{TRANSFE}, \text{CONTRÔLE})$$

Enfin, nous construirons un modèle policico-économique global d'après une analyse de l'ensemble de ces résultats. Ce modèle représente l'expression la plus complète possible de tous les éléments qui précèdent. De trois choses l'une pour ce modèle global: soit qu'aucune des variables indépendantes analysées n'atteigne un niveau de signification adéquat; soit qu'un nombre restreint atteigne un niveau de signification adéquat, mais que jamais, parfois ou souvent la direction de la relation soit contraire à celle déterminée par hypothèse; soit que toutes les variables indépendantes apparaissent significatives et présentent une direction conforme aux hypothèses. Cette dernière éventualité, même si elle nous apparaît comme très peu probable, doit tout de même être considérée dans la présentation des méthodes d'analyse.

## **4.2- Méthodes d'analyse**

Comme nous l'avons vu à la section précédente et auparavant, l'emploi de plusieurs méthodes d'analyse s'avèrent nécessaires afin de dégager des résultats probants et fiables, ainsi que pour mener à bien la stratégie de vérification. Nous traiterons dans cette section d'analyse descriptive et d'analyse confirmatoire.

### **4.2.1- Analyse descriptive**

Nous préconisons de réaliser une analyse descriptive<sup>85</sup>, de chacune des variables selon l'esprit de la méthode de Bertrand (1986). La particularité de cette méthode consiste à se servir de l'inspection visuelle des données brutes de chacune des variables à l'aide des diagrammes en boîte et en feuilles afin de déterminer si nous pouvons effectivement comparer ces observations. Si à partir de l'inspection visuelle d'une variable on détecte la présence de nombreuses valeurs aberrantes, c'est-à-dire des valeurs qui ne se conforment pas à l'ensemble des observations, ou encore la présence d'asymétrie positive ou négative, alors la méthode implique l'utilisation des transformations. Ces transformations visent à modifier l'échelle de mesure afin de se rapprocher le plus possible de l'apparence d'une courbe normale. Cette méthode nous apparaît adéquate lorsqu'on considère nos unités d'analyse, les provinces canadiennes, lesquelles diffèrent beaucoup et ce, sur plusieurs points.

De plus, l'analyse descriptive ne se limite pas à la méthode de Bertrand. En fait, l'analyse de la matrice de corrélation de Pearson, présentée pour chacun des modèles, et l'analyse du

---

<sup>85</sup> La présentation des résultats ne comprendra pas nécessairement la présentation de toutes ces analyses descriptives. En fait, nous entendons utiliser cette méthode pour distinguer un phénomène particulier, plutôt que de systématiser son utilisation.

coefficient de variation de la variable dépendante (VEFFORT) complètent l'analyse descriptive. La matrice de corrélation nous permettra de vérifier l'association entre nos variables indépendantes, de contrôle et dépendante; tandis que l'analyse du coefficient de variation rendra possible la première phase de vérification des hypothèses concernant la théorie de la convergence.

#### **4.2.2- Analyse confirmatoire : Analyse de données chronologiques pour devis partitionné (Time-Series Cross-Sections ou TSCS)**

En ce qui a trait aux modèles spécifiques, ainsi qu'aux modèles particuliers, généraux et global, nous suggérons l'emploi de l'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (Time-Series Cross-Section ou TSCS). En fait, nous estimons que cette méthode d'analyse représente un des meilleurs moyens pour intégrer les dimensions spatiale et temporelle en synchronicité. N'oublions pas que ces dimensions ont été dégagées de notre définition des politiques publiques et doivent être considérées en concomitance selon notre conception.

Notre objectif est donc de présenter une méthode d'analyse TSCS qui est valide, fiable et robuste pour des devis de recherche issus des sciences sociales. Nous croyons que la méthode d'analyse de données TSCS présentée dans les pages suivantes est supérieure à celles couramment utilisées en sciences sociales.

Le texte qui suit a été présenté au congrès de l'Acfas en mai 1998 et publié sur le site Internet du Réseau de Méthodologie Quantitative en Sociologie et Anthropologie en juin 1998. De plus, une version modifiée a été publiée dans la revue le Bulletin de Méthodologie Sociologique en janvier 1999<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> Clavet Michel, François Petry et Jean-Sébastien Brien, 1999, "Comment analyser les données chronologiques

#### 4.2.2.1- Conditions d'application de l'analyse de données TSCS

Dans un devis de recherche où on examine le niveau et l'évolution d'une ou de plusieurs variables dans le temps on recourt généralement à l'analyse de données chronologiques. Par exemple, les prévisions mensuelles, trimestrielles ou annuelles des ventes d'une compagnie pour une période donnée, ou encore, la validation empirique de théories d'explication de la croissance de l'État, sont des devis qui relèvent de l'analyse de données chronologiques, des modèles économétriques.

Par contre, si notre devis de recherche porte sur l'analyse de données chronologiques, mais sur plus d'une unité spatiale--par exemple plusieurs villes d'un pays, plusieurs pays, ou encore les 50 états américains--alors il convient d'utiliser l'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (TSCS). Ce type d'analyse est nécessaire pour généraliser les conclusions à l'ensemble des unités spatiales.

L'analyse de données TSCS présente certaines particularités dont il faut tenir compte si on veut conserver la validité de notre devis de recherche. Il s'agit en particulier des propriétés autocorrélatives temporelle et spatiale inhérentes aux modèles TSCS.

Un phénomène d'autocorrélation temporelle se produit lorsque la mesure d'une observation dans l'unité temporelle de référence se répercute dans la mesure de l'observation de l'unité temporelle subséquente. L'autocorrélation des données temporelles viole la règle de

---

pour plan partitionné en sciences sociales", *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, No.61, Janvier, p.53-69.  
Clavet Michel, François Petry et Jean-Sébastien Brien, 1998, "Comment analyser les données chronologiques pour devis partitionné en sciences sociales". Publié sur le Réseau Méthodologie Quantitative de l'Association Canadienne des Sociologues et Anthropologues de Langue Française, Juin 1998, <http://tomade.ere.umontreal.ca/~marchand/metho.html>.

l'indépendance des observations. L'utilisation de méthodes statistiques qui ne tiennent pas compte de cette particularité pourrait biaiser les conclusions des analyses. Par exemple, on conçoit très bien que le produit intérieur brut (PIB) de l'année en cours dépend en grande partie du PIB de l'année précédente, d'où récurrence temporelle d'une partie de l'information. Cette récurrence temporelle produit ce que les statisticiens qualifient de phénomène d'autocorrélation temporelle. C'est pourquoi ces derniers ont développé plusieurs méthodes dites d'analyse de données chronologiques (Time-Series) afin de contrer ce problème.

La propriété autocorrélative temporelle n'est pas la seule difficulté rencontrée lors de l'analyse de données TSCS. Lorsque le devis de recherche porte sur plus d'une unité spatiale, alors s'ajoute une seconde particularité, c'est-à-dire une propriété corrélative spatiale. Un exemple bien connu de corrélation spatiale est la variation quasi identique du taux d'inflation dans plusieurs pays industrialisés. Les véritables difficultés statistiques commencent lorsque notre devis de recherche porte sur ces pays industrialisés durant plusieurs années. La propriété corrélative spatiale peut donner des résultats biaisés si l'analyste n'en tient pas compte. Les méthodes d'analyse TSCS doivent donc tenir compte à la fois de l'autocorrélation temporelle et de la corrélation spatiale.

#### **4.2.2.2- La méthode de PARKS**

L'analyse de données chronologiques TSCS qui semble la plus souvent employée s'inspire des travaux du statisticien Parks (1967). Le modèle de Parks suppose un processus autorégressif d'ordre 1 distinct pour chacune des unités spatiales, ou sections, ainsi que des corrélations entre les sections. Nous verrons plus loin la mécanique de la méthode de Parks. La notion de corrélation entre les sections (contemporaneous correlation) est importante et nous l'illustrons à l'aide d'un exemple. Supposons que nous ayons 2 sections et 3 données prises dans le temps pour chacune de ces sections. Dans la matrice des variances-covariances  $V$  supposée par la

méthode des moindres carrés ordinaires (OLS), les notions de corrélation temporelle et entre les sections ne sont pas présentes. La matrice OLS est de la forme suivante :

$$V = \begin{pmatrix} \sigma^2 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \sigma^2 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \sigma^2 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \sigma^2 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & \sigma^2 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & \sigma^2 \end{pmatrix}$$

Comme nous l'avons mentionné plus haut, ce sont les propriétés autocorrélatives temporelle et spatiale qui rendent l'utilisation de la méthode OLS problématique. Ces propriétés concernent les erreurs-type des estimés des coefficients de régression qui sont biaisés lorsque les observations sont corrélées dans le temps et dans l'espace. Puisque nous utilisons les erreurs-type des estimés de régression afin de construire le test t, alors nous introduisons un biais systématique qui peut nous faire accepter une hypothèse qui s'avère non fondée. La méthode de Parks consiste à intégrer, statistiquement parlant, ces dimensions temporelle et spatiale dans une même méthode d'analyse. La matrice de variances-covariances des observations V, supposée par la méthode de Parks en l'absence de corrélation temporelle, se présente comme suit :

$$V = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & 0 & 0 & \sigma_{12} & 0 & 0 \\ 0 & \sigma_1^2 & 0 & 0 & \sigma_{12} & 0 \\ 0 & 0 & \sigma_1^2 & 0 & 0 & \sigma_{12} \\ \sigma_{12} & 0 & 0 & \sigma_2^2 & 0 & 0 \\ 0 & \sigma_{12} & 0 & 0 & \sigma_2^2 & 0 \\ 0 & 0 & \sigma_{12} & 0 & 0 & \sigma_2^2 \end{pmatrix}$$

L'estimation des paramètres de régression et des erreurs-type de ces paramètres, par la méthode de Parks, se fait en trois étapes. La première étape consiste à estimer un paramètre d'autocorrélation par section. Cette estimation est faite à partir des résidus d'une régression OLS appliquée aux données originales. Une fois ces paramètres d'autocorrélation estimés, les données sont transformées de façon à éliminer toute corrélation temporelle. Une deuxième régression OLS est alors appliquée et les résidus qui en découlent servent à estimer les corrélations entre les sections. Un estimateur de  $V$  est alors disponible et les coefficients finaux ainsi que leurs erreurs-type sont obtenus selon la méthode des moindres carrés généralisés (Generalized Least Squares). Notons que la méthode de Parks, telle que décrite ci-dessus, est disponible à l'intérieur de la procédure TSCSREG de SAS. Deux autres méthodes d'estimation des modèles TSCS sont aussi disponibles à l'intérieur de la procédure TSCSREG de SAS. Ces méthodes sont rarement utilisées en sciences sociales et nous n'en parlerons donc pas.

La méthode de Parks est une application particulière de la méthode des moindres carrés généralisés (GLS). La méthode GLS peut se résumer comme suit. On considère le modèle

$$Y = X\beta + \varepsilon$$

où

$$E(\varepsilon) = \mathbf{0}, V(\varepsilon) = V \text{ et } \varepsilon \sim N(0, V)$$

Alors le meilleur estimateur de  $\beta$  est

$$b = (X'V^{-1}X)^{-1} X'V^{-1}Y.$$



La variance de  $\mathbf{b}$ , si  $\mathbf{V}$  est connue, est donc

$$\begin{aligned} \mathbf{V}(\mathbf{b}) &= (\mathbf{X}'\mathbf{V}^{-1}\mathbf{X})^{-1} \mathbf{X}'\mathbf{V}^{-1}\mathbf{V}(\mathbf{Y})(\mathbf{V}^{-1})\mathbf{X}((\mathbf{X}'\mathbf{V}^{-1}\mathbf{X})^{-1}) \\ &= (\mathbf{X}'\mathbf{V}^{-1}\mathbf{X})^{-1} \end{aligned}$$

Cette méthode suppose que la matrice  $\mathbf{V}$  est connue. Si elle n'est pas connue, elle doit être estimée. La variance de  $\mathbf{b}$  devient alors une fonction de l'estimé de  $\mathbf{V}$ . Il est difficile d'évaluer théoriquement les conséquences de cette estimation sur la variance de  $\mathbf{b}$ . Le problème se pose plus particulièrement lorsque l'estimation est faite à partir d'un petit nombre d'observations, ce qui se produit régulièrement dans les devis en sciences sociales.

#### 4.2.2.3- La méthode de Beck et Katz

Beck et Katz (1995) critiquent l'utilisation de la méthode de Parks selon deux axes. Le premier reflète une réalité qui est propre aux sciences sociales: trop souvent, les bases de données comprennent peu d'années d'observations, mais de nombreuses unités spatiales. Or la méthode de Parks n'est vraiment valide que s'il existe de nombreuses années d'observations et peu d'unités spatiales. Beck et Katz ont testé la validité de la méthode de Parks en examinant un nombre important de scénarios à l'aide de simulations Monte Carlo. Ils sont arrivés à la conclusion que la méthode de Parks donne des estimations biaisées si le ratio TS/CS est inférieur à 3.

Le second axe de la critique de Beck et Katz (1995:634) repose sur deux points importants de la méthode de Parks. Le premier concerne l'utilisation d'un paramètre d'autocorrélation par section. Le deuxième concerne l'utilisation d'un estimé de la matrice  $\mathbf{V}$  dans la procédure des moindres carrés généralisés. Cet estimé produit une sous-estimation de la véritable variabilité des coefficients de régression car il contrevient à une des conditions d'application des modèles

GLS. En effet, tel que mentionné plus haut, une des conditions d'application de ce modèle stipule que  $V$  est connu ce qui s'avère très peu probable: en pratique, nous ne connaissons jamais  $V$ .

Puisque la méthode de Parks sous-estime la variabilité des estimés, les tests de signification de chacune des variables indépendantes qui sont incluses dans un modèle risquent d'être erronés. On risque fort de juger significatives des variables indépendantes qui ne le sont pas en réalité. Cela constitue un véritable problème car il y va de la validité de la méthode d'analyse pour un devis de recherche où l'on doit utiliser l'analyse de données TSCS.

Beck et Katz (1995) prétendent que leur méthode permet de tester adéquatement les paramètres d'un modèle TSCS tel que décrit ci-dessus. La méthode alternative qu'ils recommandent utilise un seul paramètre d'autocorrélation commun à toutes les sections. Comme c'est le cas pour la méthode de Parks, ce paramètre est estimé à partir des résidus d'une première régression OLS appliquée aux données originales. Les données sont ensuite transformées afin d'éliminer toute corrélation temporelle selon la même procédure utilisée dans la méthode de Parks.

L'estimation d'un seul paramètre n'étant pas « coûteuse » dans les circonstances, Beck et Katz ne tiennent plus compte de ce paramètre commun une fois les données transformées. Il ne reste plus qu'à tenir compte des corrélations entre les sections tout en évitant l'utilisation de la méthode des moindres carrés généralisés. Bien que leurs erreurs-type soient erronées, les estimateurs des coefficients de régression obtenus par la méthode OLS sont non-biaisés. La méthode de Beck et Katz conserve les estimateurs OLS mais corrige pour les erreurs-type biaisées.

Nous avons

$$\mathbf{b} = (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}'\mathbf{Y}$$

et

$$\begin{aligned}\mathbf{V}(\mathbf{b}) &= (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}'\mathbf{V}(\mathbf{Y})\mathbf{X}(\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1} \\ &= (\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\mathbf{X}'\mathbf{V}\mathbf{X}(\mathbf{X}'\mathbf{X})^{-1}\end{aligned}$$

Une estimation de  $\mathbf{V}$  est toujours nécessaire mais la variance de  $\mathbf{b}$  est beaucoup plus réaliste comme le confirme les résultats des nombreuses simulations de type Monte Carlo effectuées par Beck et Katz (1995). À la fin du processus, nous obtenons des estimés des paramètres sur lesquels nous pouvons nous fier pour accepter ou rejeter nos hypothèses de recherche. Le programme ainsi que toutes les étapes qui sont nécessaires pour obtenir ces estimés robustes de nos paramètres sont présentés à l'annexe 2 à la fin de la thèse<sup>87</sup>.

#### 4.2.2.4- Test comparatif entre les deux méthodes

Dans cette partie on présente une comparaison des résultats d'analyse obtenus en utilisant la méthode de Parks et la méthode de Beck et Katz. La base de données à analyser est identique pour les deux méthodes. Elle comprend 20 années d'observations pour chacune des dix

---

<sup>87</sup> Une copie informatisée du programme est disponible sur le site Internet du Groupe de recherche sur les interventions gouvernementales (GRIG) de l'Université Laval à l'adresse suivante : <http://www.grig.ulaval.ca/> en cliquant sur la rubrique ACFAS.

provinces canadiennes, soit 200 observations au total. La source principale des données est Statistique Canada. Les variables incluses dans le modèle sont les suivantes.

La variable dépendante, nommée EFFORT, est le budget consacré à la santé per capita et exprimé en dollars constants de 1986. Les variables indépendantes sont, dans l'ordre : le revenu personnel per capita en dollars constants de 1986, nommé PIPCCT; le taux d'urbanisation, exprimé en pourcentage et nommé URBANR; et enfin, une variable de contrôle, soit une standardisation interprovinciale du taux de mortalité infantile, nommée CONTRÔLE. Par hypothèse, nous nous attendons à une relation positive et significative entre le revenu (PIPCCT), le taux d'urbanisation (URBANR) et la variable dépendante (EFFORT). La variable de contrôle (CONTRÔLE) ne devrait pas montrer de relation significative.

Les résultats obtenus selon ces deux méthodes sont présentés à la page suivante.

## Résultats obtenus avec la méthode de PARKS:

### TSCSREG Procedure Parks Method Estimation

Dependent Variable: EFFORT

#### Model Description

Estimation Method	PARKS
Number of Cross Sections	10
Time Series Length	20

#### Variance Component Estimates

SSE	192.2749	DFE	196
MSE	0.980994	Root MSE	0.990452
RSQ	0.8136		

#### Parameter Estimates

Variable	DF	Parameter Estimate	Standard Error	T for H0: Parameter=0	Prob >  T
INTERCEP	1	93.534368	44.946648	2.081009	0.0387
PIPCCT	1	0.068446	0.002460	27.825427	0.0001
URBANR	1	-2.399235	0.732529	-3.275277	0.0012
CONTRÔLE	1	6.480331	17.380040	0.372861	0.7097

## Résultats obtenus avec la méthode de Beck et Katz:

RHO COL1

ROW1 0.7370066

RCARRE COL1

ROW1 0.3841968

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	93.42338	32.54769	2.87035 ***
PIPCCT	0.04537	0.01234	3.67803 ***
URBANR	-0.26976	1.82307	-0.14797
CONTRÔLE	5.61864	25.51126	0.22024

Test t significatif à 0.01=2.576 \*\*\*, à 0.05=1.96 \*\* et à 0.10=1.645 \* pour N=200.

L'imprimé généré par la procédure TSCSREG de SAS comprend trois parties. La première partie nous donne des précisions sur la méthode d'analyse utilisée, ici il s'agit de la méthode de Parks. La seconde partie nous révèle qu'il s'agit d'un modèle performant car la statistique du coefficient de détermination (RSQ) est estimé à 0.81; 81% de la variabilité de la variable dépendante est expliquée par ce modèle! Dans la troisième partie, on apprend que toutes les variables indépendantes sont significatives, sauf la variable de contrôle. Par contre, la variable URBANR présente un signe négatif en contradiction avec l'hypothèse.

L'imprimé généré par notre programme TSCS est lui aussi en trois parties. Dans la première partie on retrouve les résultats du paramètre rho commun; ici, le rho commun est égal à 0.73. Cela nous indique que la correction pour l'autocorrélation n'est pas négligeable. Dans la deuxième partie, on note que le r-carré, le coefficient de corrélation de Pearson élevé au carré, est égal à 0.38; cela signifie que la relation entre les données observées et prédites est modérée. Dans la troisième partie, on retrouve les coefficients de régression de chacune des variables indépendantes sous la rubrique B; les erreurs-type corrigées, les Panels Corrected Standards Errors (PCSE) et enfin, les tests t. Ces résultats indiquent que seul le revenu personnel per capita (PIPCCT) montre un coefficient positif et significatif en conformité avec l'hypothèse.

Comme nous pouvons le constater, l'interprétation des résultats diffère selon la méthode utilisée. Les résultats obtenus par la méthode de Parks montrent que nous sommes en présence d'un modèle très performant, tandis que ceux obtenus par la méthode suggérée par Beck et Katz annoncent un modèle de performance modérée. Les coefficients de régression obtenus par chacune des deux méthodes diffèrent principalement sur la variable taux d'urbanisation, URBANR. Par contre, les erreurs-type sont plus élevées selon la méthode de Beck et Katz (sauf pour la constante) que selon Parks.

Les erreurs-type corrigées selon la méthode de Beck et Katz, qui tiennent compte des corrélations temporelle et spatiale, nous semblent supérieures car elles nous permettent de mieux discriminer a priori les variables indépendantes à inclure dans un modèle TSCS. Cela nous permet d'éviter d'accepter une variable indépendante comme étant significative alors qu'elle ne l'est pas en réalité.

Il est clair que l'emploi de la méthode de Parks pour analyser les données TSCS conduit à une sous-estimation des erreurs-type. Ce biais rend la technique de Parks trompeuse, en particulier dans les cas, très fréquents en sciences sociales, où les unités temporelles ne sont pas au moins trois fois plus nombreuses que les unités spatiales. Par conséquent, les conclusions de nombreuses études qui utilisent la méthode de Parks sont douteuses dans le meilleur des cas. Beck et Katz (1995) répertorient douze articles récents publiés dans des revues prestigieuses qui emploient la méthode de Parks de façon erronée.

### **4.3- Bases de données**

Le travail de construction des bases de données a débuté à l'été 1996. En fait, il s'agit de la construction d'une base de données maîtresse et de la gestion de celle-ci en fonction de chacune des hypothèses qui devraient être vérifiées. L'impression de cette base de données maîtresse est localisée à la fin de la thèse à l'appendice 2. Outre la construction et la gestion de la base de données maîtresse, nous entendons d'abord discuter de la période temporelle qui est sous observation pour la variable dépendante.

D'après les éléments qui ont été dégagés de la théorie de la convergence, notre base de données maîtresse doit débiter une fois que toutes les provinces ont adhéré au système public de santé, soit en 1971. De plus, notre variable dépendante comprend une mesure de l'activité gouvernementale exprimée par le ratio des dépenses publiques de santé provinciales per capita en dollars constants. Mais, les expériences que nous menons présentement sur cette période temporelle et qui concernent des mesures de dépenses publiques révèlent de la distorsion pour les années 1971, 1972, 1973.

Nous avons examiné en profondeur les causes potentielles de cette distorsion, avant de tenter de l'expliquer par des causes externes, comme par exemple, la crise pétrolière de 1973. Bref, les résultats de cette enquête auprès de Statistique Canada et d'après un contrôle que nous avons fait dans la base de données révèlent que les intrants du PIB (dont les dépenses publiques en santé) dans les catalogues de Statistique Canada pour les années 1971-1972-1973 sont ceux de la demande intérieure finale pour ces mêmes années.

En fait, on nous a expliqué que les données concernant les intrants du PIB pour ces années ne sont tout simplement pas disponibles, alors on a remplacé ces données par celles de la



demande intérieure finale qui comprend entre 80% et 95% de la réalité exprimée par le PIB. C'est pourquoi l'analyse de chacune des provinces révélait un même «pattern» qui se traduit par une baisse marquée pour ces années par rapport aux autres années. C'est pourquoi nous suggérons de limiter la période d'observation à la période 1974-1993, plutôt que de biaiser artificiellement et en toute connaissance de cause la variable dépendante.

Les problèmes de collecte de l'information au sujet de la variable dépendante, mais aussi de certaines variables indépendantes, ne se limitent pas à ce seul aspect temporel. Statistique Canada publie annuellement une gamme fort variée de statistiques sur les finances publiques. Mais cet univers du secteur public est conceptualisé et opérationnalisé de plusieurs façons par Statistique Canada. C'est pourquoi une attention particulière doit être accordée à cette question concernant l'univers du secteur public qui est sous observation.

Cette préoccupation a été mise en évidence lorsque notre groupe de recherche a présenté une communication au congrès de l'Association Canadienne de Science Politique en 1994. Les interventions des participants au sujet de notre communication concernaient l'utilisation des dépenses publiques consolidées plutôt que les dépenses budgétaires par niveau d'administration dans le cas de la variable dépendante. L'argument invoqué était le suivant: avec les dépenses publiques consolidées intégrées dans la variable dépendante, on peut distinguer entre les niveaux administratifs fédéral et provincial-local; en considérant les dépenses provinciales et locales, on tient compte, dans notre devis de recherche, des arrangements institutionnels qui sont différents pour chacune des provinces. Notre groupe de recherche a décidé de suivre cette recommandation.

Puisque nous désirons comparer l'ensemble des provinces canadiennes sur une base annuelle pour la période 1974-1993 dans la variable dépendante, alors nous suggérons d'utiliser les informations publiées par Statistique Canada selon le système de gestion financière qui est défini comme «un système de comptabilité normalisé des finances de tous les niveaux

d'administration (local, provincial, fédéral).» (Statistique Canada; cat.68-512:195) D'après Statistique Canada, l'utilisation des dépenses et des recettes publiques consolidées comme source d'information principale «est la seule façon d'en arriver à la comparabilité intégrale au niveau interprovincial.» (Statistique Canada;cat.68-512:191) C'est pourquoi nous suggérons d'utiliser principalement ces matrices de données pour la construction de la base de données maîtresse.

Enfin, l'emploi des comptes consolidés permettra de véritablement distinguer les niveaux fédéral et provincial, tout en intégrant les arrangements institutionnels de chacune des provinces. Cela s'avère crucial à mon point de vue car si l'information n'est pas clairement délimitée entre ces deux niveaux d'administration et que nous ne considérons pas les différents arrangements institutionnels des provinces, comment peut-on espérer établir un modèle politico-économique global valide?

#### **4.4- Validité et fiabilité de la variable de contrôle et des résultats**

Notre opérationnalisation de l'effort de santé implique l'introduction d'une variable de contrôle à l'intérieur de chacun des modèles que nous testons. Mais cette action a un impact direct sur les résultats que nous obtiendrons à partir de nos analyses. C'est pourquoi nous devons nous demander a priori quelle est la nature de cet impact en termes de logique des relations causales et en termes de modélisation statistique.

D'après William Fox (1997:164), trois conditions doivent être remplies pour croire à la plausibilité de l'existence d'un lien causal entre une variable indépendante et la variable dépendante:

«1.La variable indépendante X doit «survenir» avant la variable dépendante Y.

2.Les variables X et Y doivent être associées l'une à l'autre.

3.L'association entre les variables X et Y ne doit pas être due à un troisième facteur, une variable antécédente.»

La première condition consiste à se demander si la variable indépendante se produit avant la variable dépendante: «la cause doit précéder l'effet.» À la lumière des écrits que nous avons présenté auparavant, tout porte à que notre devis respecte cette condition.

La deuxième condition cible une association entre la variable indépendante et la variable dépendante. Nous vérifierons cette condition, en cours d'analyse, par la présentation de la matrice de corrélation de Pearson pour chacun des modèles suggérés.

La troisième condition consiste à vérifier, à l'aide des outils statistiques appropriés, si cette relation relève de la causalité, ou bien si elle est due à la présence, formelle ou latente, d'une ou de plusieurs variables antécédentes.

D'après la terminologie de Fox, notre variable de contrôle serait une variable antécédente formelle, c'est-à-dire introduite a priori dans le modèle par la théorie. Étant donné que cette variable de contrôle fait conceptuellement partie de notre variable dépendante, mais qu'elle est opérationnalisée du côté des variables indépendantes, alors elle ne devrait pas être statistiquement significative dans sa relation primaire avec la variable dépendante. En effet, une relation statistiquement significative dans une relation bivariée entre la variable de contrôle et la variable dépendante impliquerait un état de causalité circulaire : un élément associé théoriquement à la variable dépendante expliquant empiriquement cette même variable. Vérifions immédiatement s'il existe une relation statistique entre notre variable de contrôle et la variable dépendante par la présentation d'une matrice de corrélation de Pearson et à l'aide de notre programme TSCS.

**Tableau 4.4.1 Matrice de corrélation de Pearson et résultats du programme TSCS concernant la variable de contrôle**

	<b>EFFORT</b>	<b>CONTRÔLE</b>		
<b>EFFORT</b>	1.000	0.086		
	0.0	0.2271		
<b>CONTRÔLE</b>	0.086	1.000		
	0.2271	0.0		
	<b>RHO</b>	<b>COL1</b>		
	<b>ROW1</b>	0.95598		
	<b>RCARRE</b>	<b>COL1</b>		
	<b>ROW1</b>	0.0117697		
<b>TABLEAU DES RESULTATS</b>	<b>B</b>	<b>PCSE</b>	<b>T</b>	
<b>CONSTANT</b>	73.68102	7.813342	9.43015	
<b>CONTRÔLE</b>	39.37980	27.03371	1.45669	

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

Les résultats du tableau 4.4.1, ci-dessus, indiquent qu'il n'y a pas de relation significative entre la variable de contrôle et la variable dépendante tant du point de vue de la corrélation simple (test non-significatif) que de l'analyse. Ces résultats montrent une absence de relation statistique entre la variable de contrôle et la variable dépendante. Notre variable de contrôle demeure un élément objectif pour la variable dépendante en termes théoriques, car elle est statistiquement non significative.

Mais cette variable de contrôle est aussi une constante en termes statistiques, c'est-à-dire qu'elle spécifie chacun des modèles explicatifs suggérés. Selon ce devis, il s'agit d'une modélisation statistique multivariée. Cela implique l'émergence d'une quatrième condition qui consiste à vérifier, à l'aide des outils statistiques appropriés, si la relation enregistrée entre plusieurs variables indépendantes et la variable dépendante relève de la causalité, ou bien si elle est due à un phénomène de multicollinéarité.

Le phénomène de multicollinéarité surgit dans un modèle de régression multivariée lorsqu'une variable indépendante est presque une combinaison linéaire d'autres variables indépendantes. Le problème réside dans le fait qu'en présence de multicollinéarité les estimés de régression sont instables et les erreurs-type de ces estimés sont anormalement élevées. Par conséquent, les coefficients de régression et les tests statistiques ne sont pas fiables.(SAS-STAT:1990;1416)

Notre devis de recherche n'est pas à l'abri de ce phénomène. C'est pourquoi nous suggérons l'utilisation des outils statistiques appropriés afin de détecter une potentielle instabilité dans la modélisation, ainsi que l'application systématique d'une méthode qui permet d'en minimiser les effets.

Parmi les outils statistiques disponibles, nous utiliserons la matrice de corrélation de Pearson entre les variables indépendantes. Règle générale, un coefficient de corrélation supérieur à 0.60 entre deux variables indépendantes pour l'ensemble des provinces nous indiquera un problème potentiel. Nous procéderons alors systématiquement à l'analyse de corrélation de ces mêmes variables indépendantes dans chacune des provinces. Selon les résultats obtenus dans les provinces, nous procéderons alors à une analyse TSCS de ces variables.

Dans un premier temps, nous modéliserons le modèle spécifié, c'est-à-dire le modèle qui inclut la variable de contrôle et une variable indépendante à la fois; dans un deuxième temps, nous modéliserons le même modèle, mais sans la présence de la variable de contrôle, c'est-à-dire un modèle non-spécifié; dans un troisième temps, nous modéliserons l'ensemble des variables indépendantes significatives avec et sans la variable de contrôle, c'est-à-dire un modèle spécifié et un second non-spécifié. D'après Fox, ce processus s'intitule la reproduction d'une relation.

Si les résultats obtenus par chacun des modèles explicatifs s'avèrent identiques (direction et niveau de signification) avec la présence ou l'absence de la variable de contrôle, alors nous pourrions croire davantage à la plausibilité de la causalité. Par contre, si nous observons des différences importantes entre le modèle spécifié et non-spécifié, alors nous détecterons de l'instabilité probablement causée par le phénomène de multicollinéarité.

Si tel est le cas, nous interviendrons de deux façons : 1) soit en éliminant une des variables en cause; 2) soit en créant une nouvelle variable qui élimine le problème. Naturellement, avant d'éliminer une variable indépendante d'un modèle, une discussion approfondie sur les motifs d'élimination sera exposée.

D'après Fox (1997:chap.10), l'explication et la reproduction sont deux processus très difficiles à réaliser concrètement pour l'étude d'une chaîne causale étant donné la complexité des phénomènes étudiés. La spécification demeure un outil intéressant et très utile pour améliorer la validité et la fiabilité des résultats. Son utilité réside dans le fait qu'il permet de détecter la présence de variables au comportement douteux.

Ce dernier constat implique que nous devons apporter une attention particulière et tenir compte de ces considérations avant d'affirmer la plausibilité d'une relation causale. Enfin, l'argumentation qui précède renforce le bien-fondé et l'utilité de notre variable de contrôle.

Un rapide survol des écrits du champ des politiques publiques comparées révèle qu'il y a une tendance à intégrer des variables dites de contrôle aux devis de recherche. Par exemple, Wilensky (1976), Pampel et Williamson (1988), ainsi que Hicks et Swank (1992) emploient le pourcentage des personnes âgées de plus de 65 ans dans la population pour contrôler la modélisation empirique et estimer les besoins d'une population dépendante. Enfin, il faut souligner que la variable dépendante utilisée par ces chercheurs est le total des dépenses affectées à l'ensemble des programmes de sécurité sociale des pays étudiés divisé par le produit national ou intérieur brut.

Pour Wilensky, l'augmentation du pourcentage de personnes âgées dans la population est une conséquence directe de l'amélioration du niveau de vie en général. Son analyse de chemin critique (path analysis) révèle qu'il est préférable de tenir compte de ce phénomène pour expliquer la variable dépendante. Mais selon l'argumentation de Fox, il s'agirait d'une variable antécédente formelle, soit l'introduction d'une variable intermédiaire dans la chaîne causale et non pas d'une variable de contrôle.

Seuls Pampel et Williamson (1988:1451) présentent une analyse séparée pour les dépenses publiques de santé et concluent que ce sont les tendances démographiques globales qui favorisent la croissance de ce type de dépenses. Ces derniers affirment que le pourcentage des personnes âgées de 65 ans et plus dans la population favorise surtout les programmes de sécurité sociale et de pensions. Ici, nous apprenons qu'il y a une attention particulière à apporter au choix de la variable de contrôle en fonction du type de programme sous observation. Enfin, dans le cas de Hicks et Swank (1992) ce sont plusieurs variables<sup>88</sup>, dont le

---

<sup>88</sup> Le taux de personnes âgées de 65 ans et plus dans la population, le taux de chômage, l'indice des prix à la



pourcentage de personnes âgées de 65 ans et plus dans la population, qui sont utilisées comme facteurs explicatifs supplémentaires et comme contrôles statistiques. Il s'agit, comme dans le cas de Wilensky, de variables intermédiaires. Voyons maintenant l'utilisation de ces variables dans les provinces canadiennes.

Dans les écrits portant sur les provinces, seule Bernier (1994) utilise le taux normalisé de dépendance pour standardiser une des variantes de la variable dépendante<sup>89</sup>. Nous avons estimé que la voie à suivre était de reprendre la conceptualisation présentée par Simeon et Miller (1980) et par Lachapelle (1994a) en intégrant le volet de la demande pour l'ensemble de la population du côté de la variable dépendante, soit le per capita. De plus, nous avons complété notre conceptualisation en intégrant du côté des variables indépendantes une variable de contrôle que nous avons opérationnalisée par une standardisation interprovinciale du taux de mortalité infantile.

Le volet concernant l'état de santé de la population est opérationnalisé par le taux de mortalité infantile et la standardisation interprovinciale représente le volet concernant l'évaluation gouvernementale qui est faite de l'état de santé de la population. Les quatre sections de ce chapitre couvrent tous les éléments que nous considérons pertinents pour entreprendre une analyse des déterminants de l'effort de santé dans les provinces. Nous estimons être prêts à passer aux résultats des analyses.

---

consommation, l'ouverture de l'économie (importations + exportations en proportion du produit intérieur brut, et une variable dichotomique, égale à 1 pour les années 1975 et suivantes, 0 ailleurs, pour contrôler pour le choc pétrolier.

<sup>89</sup> Cette variante de la variable dépendante est le total des dépenses publiques de santé divisé par le produit intérieur brut.

## **CHAPITRE 5**

### **LES RÉSULTATS DE L'ÉCOLE DE LA CONVERGENCE**

## **5- Convergence et industrialisme**

Ce chapitre regroupe tous les résultats des analyses portant sur la thèse de la convergence. Les résultats suivront un bref rappel de la théorie, de l'opérationnalisation des variables et des hypothèses. Nous verrons dans l'ordre les résultats concernant l'indice de dispersion de Shoyama et du modèle de développement économique. Les modélisations particulières seront intégrées au fur et à mesure de l'argumentation et les variables indépendantes significatives seront intégrées au modèle politico-économique global.

### **5.1- La théorie de la convergence**

L'école de la convergence est issue du paradigme développementaliste et intègre deux composantes: la convergence sociétale et la convergence des politiques publiques. D'une part, l'idée d'origine de la thèse de la convergence sociétale demeure la possibilité de définir une société à partir d'une institution dominante, centrale. De l'autre, l'idée sous-jacente à la thèse de la convergence des politiques (policy convergence) concerne l'utilisation de moyens similaires pour régler des problèmes qui ne sont pas nécessairement semblables. Par «moyens similaires», on réfère explicitement à l'impact du processus d'industrialisation sur les politiques publiques. En fait, c'est l'évolution du processus d'industrialisation dans les unités d'analyse ciblées qui permet d'expliquer la convergence des politiques et d'inférer la convergence sociétale.

Plusieurs auteurs ont apporté leur contribution au développement d'une argumentation concernant la thèse de la convergence sociétale. Mais l'auteur qui nous semble le mieux

concevoir la convergence sociétale demeure Inkeles (1981:13-14)<sup>90</sup>. Bennett (1988; 1990) affirme qu'il est possible d'observer la convergence sociétale à partir de quatre mécanismes<sup>91</sup> et définit le concept de «policy convergence» comme étant un processus intergouvernemental établissant des activités d'équivalence, de similarité et d'uniformité tant structurelles que fonctionnelles dans le temps. De plus, il délimite cinq nouveaux mécanismes<sup>92</sup> pour organiser l'analyse portant sur la convergence des politiques. Enfin, l'adaptation d'un de ces mécanismes aux unités d'analyse «provinces canadiennes» nous permet de vérifier si cet effet de convergence est bel et bien déterminé par le processus d'industrialisation.

Mais selon Chandler et Chandler (1979:22-21), quiconque veut comprendre l'évolution des politiques provinciales doit tenir compte des faits entourant le développement économique au Canada. Le développement économique du Canada serait «de nature première commerciale et non industrielle» ce qui implique que le processus d'industrialisation n'a pas été organisé de façon linéaire dans les provinces canadiennes qui diffèrent au niveau de leur potentiel économique, mais plutôt par vagues successives. En conséquence, nous devons tenir compte des particularités du développement économique dans chacune des provinces pour établir une mesure qui nous permet d'expliquer la convergence des politiques publiques de santé.

Notre stratégie consiste à inférer la convergence sociétale à partir a) d'une mesure de la convergence des politiques publiques de santé provinciales; b) d'expliquer cet effet de convergence par une mesure du développement économique; et c) de vérifier si nos résultats

---

<sup>90</sup> «La convergence signifie se déplacer à partir de différentes positions vers un point commun. Savoir comment les pays sont plus ou moins semblables ne nous apprend rien au sujet de la convergence. Il doit y avoir un mouvement dans le temps vers un point commun clairement identifié.» L'argumentation d'Inkeles repose donc sur la direction du mouvement dans le temps, vers un point commun similaire, lequel demeurerait l'élément essentiel à démontrer lorsque l'on croit qu'il y a convergence.

<sup>91</sup> 1) l'émulation, soit la copie d'une action entreprise ailleurs; 2) le réseau des élites ou le «tribalisme» professionnel; 3) l'harmonisation des régimes via l'interdépendance et la reconnaissance mutuelle; 4) la pénétration par des acteurs ou par des intérêts externes.

<sup>92</sup> 1) l'objectif (goals) des politiques ou l'intention similaire dans la régulation de problèmes politiques communs; 2) le contenu (content) des politiques ou les manifestations formelles et uniformes des politiques gouvernementales; 3) les instruments (instruments) des politiques ou les outils institutionnels équivalents pour administrer; 4) les conséquences (impacts, outcomes) des politiques ou les impacts similaires dans la population; 5) le style (style) des politiques ou la formulation consensuelle ou conflictuelle, - rationnelle ou gradualiste, réactive ou anticipatoire, pluraliste ou

permettent de confirmer la théorie suggérée par Chandler et Chandler concernant la façon dont s'opère le développement économique dans les provinces canadiennes.

Nous avons conceptualisé et opérationnalisé les politiques publiques de santé sous la forme de l'effort de santé des provinces en intégrant une variable de contrôle au devis, et opérationnalisé le développement économique à partir des découvertes faites dans les écrits empiriques pertinents.

Nous avons noté une tendance dans les écrits empiriques du champ qui consiste à intégrer une ou des variables de contrôle au devis. Wilensky (1976), Pampel et Williamson (1988), ainsi que Hicks et Swank<sup>93</sup> (1992) emploient le pourcentage des personnes âgées de plus de 65 ans dans la population pour contrôler la modélisation empirique et estimer les besoins d'une population dépendante. Par contre, seuls Pampel et Williamson (1988:1451) présentent une analyse séparée pour les dépenses publiques de santé et concluent que ce sont les tendances démographiques globales qui favorisent la croissance de ce type de dépenses<sup>94</sup>.

Dans les écrits portant sur les provinces, seule Bernier (1994) utilise le taux normalisé de dépendance pour standardiser une des variantes de la variable dépendante<sup>95</sup>. Nous avons estimé que la voie à suivre était de reprendre la conceptualisation présentée par Simeon et Miller (1980) et par Lachapelle (1994a) en intégrant le volet de la demande pour l'ensemble de la population du côté de la variable dépendante, soit le per capita. Enfin, nous avons complété notre conceptualisation en intégrant du côté des variables indépendantes une variable

---

corporatiste,- lesquelles aboutissent à une politique uniforme.

<sup>93</sup> Dans le cas de Hicks et Swank (1992) plusieurs variables, dont le pourcentage de personnes âgées de 65 ans et plus dans la population, sont utilisées pour contrôler les modèles. De plus, il faut souligner que la variable dépendante utilisée est le total des dépenses affectées à l'ensemble des programmes de sécurité sociale des pays étudiés divisé par le produit national ou intérieur brut.

<sup>94</sup> Le pourcentage des personnes âgées de 65 ans et plus dans la population favorise surtout les programmes de sécurité sociale et de pensions.

<sup>95</sup> Cette variante de la variable dépendante est le total des dépenses publiques de santé divisé par le produit intérieur brut.

de contrôle que nous avons opérationnalisée par une standardisation interprovinciale du taux de mortalité infantile.

En ce qui a trait aux variables indépendantes représentant le développement économique, nous avons suivi la voie tracée par nos prédécesseurs, en particulier Simeon et Miller (1980), et employé le revenu personnel per capita en dollars constants de 1986, ainsi que le taux d'urbanisation. Nous estimons pouvoir saisir par ces deux mesures les particularités du développement économique dans chacune des provinces. De plus, en utilisant des variables qui sont généralement associées à la théorie de l'industrialisme, nous croyons qu'il sera possible de faire ressortir les éléments caractérisant la théorie de Chandler et Chandler : des différences entre les provinces marquées par une fonction sinusoïdale (les vagues successives) plutôt que linéaire sur au moins une des variables indépendantes.

La grille d'analyse en six points<sup>96</sup> que nous avons suggéré pour l'école de la convergence nous permet d'inférer la convergence sociétale à partir de l'observation de l'effort de santé, opérationnalisé à l'aide de l'indice de dispersion de Shoyama. Si le niveau de variation de cet indice diminue dans le temps, alors on pourra conclure à un effet de convergence sur la variable dépendante. Ainsi, l'hypothèse suivante est de rigueur:

H1: Le niveau de variation de l'effort de santé diminue dans le temps.

---

<sup>96</sup> 1) considérer que c'est à travers le concept «d'harmonisation» fédérale-provinciale, soit la reconnaissance mutuelle d'une problématique spécifique, que la convergence sociétale opère selon des impératifs pragmatistes; 2) inférer cette convergence sociétale à partir de l'action autoritaire des provinces, elle-même établie à travers une mesure de la convergence des politiques publiques de santé provinciales; 3) considérer a priori que dans les provinces, il y a convergence sur les objectifs des politiques publiques de santé, lesquels représentent une intention similaire dans la régulation de problèmes politiques communs; 4) analyser une période postérieure à l'adhésion de l'ensemble des provinces au système public de santé, soit 1971, afin d'observer le mouvement dans le temps vers un point commun similaire pour confirmer la présence de convergence; 5) démontrer que ces objectifs sont expliqués uniquement en fonction du développement économique pour affirmer la convergence sociétale; 6) si nous ne pouvons démontrer la convergence sociétale, alors étendre la confrontation aux explications du «politics matters».

On s'attend à ce que le point minimum du niveau de variation de l'effort de santé soit localisé à la fin de la période temporelle étudiée, c'est-à-dire autour de la dernière année que comprend notre base de données. Si on observe une diminution qui culmine à la fin de la période temporelle, alors notre première étape de vérification sera positivement complétée vers l'affirmation de la convergence sociétale. Cela conduit à une deuxième étape de vérification.

Suite à la présentation des résultats empiriques de Simeon et Miller (1980) et de Lachapelle (1994b), nous avons affirmé la nécessité de reprendre le test portant sur l'explication du niveau et de l'évolution de l'effort de santé en termes de développement économique. Posons cette hypothèse pour l'ensemble des provinces:

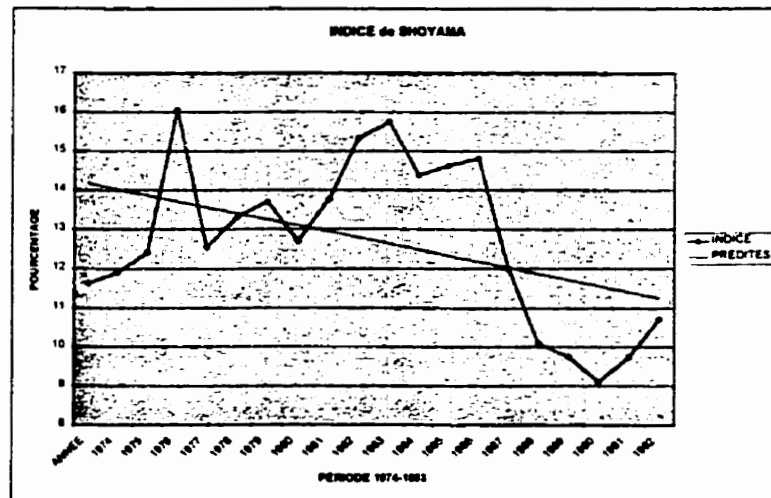
H2: Plus le revenu personnel et plus le taux d'urbanisation sont élevés, plus l'effort de santé est élevé.

Ici, on s'attend à une relation significative et positive entre la variable dépendante et les variables indépendantes; en fait, on s'attend à ce que le niveau et l'évolution de l'effort de santé et du développement économique, c'est-à-dire le revenu personnel et le taux d'urbanisation, augmentent en concomitance entre les provinces. C'est pourquoi nous estimons une relation positive, mais caractérisée par une relation sinusoïdale plutôt que purement linéaire sur au moins une des variables indépendantes. De plus, la puissance explicative de ce modèle doit être plus forte que celle des autres modèles que nous présenterons pour que nous puissions observer véritablement un effet de convergence. En définitive, c'est de cette façon que nous pourrions évaluer la primauté des facteurs économiques sur les facteurs politiques et vérifier le bien-fondé de la théorie de Chandler et Chandler et de la thèse de la convergence.

## 5.2- L'indice de dispersion de Shoyama

Notre première étape de vérification de la thèse de la convergence concerne l'évolution de l'indice de dispersion de Shoyama. Les résultats de la figure 5.2.1, indiquent un effet de convergence de l'effort de santé dans les provinces. En effet, l'analyse de tendance<sup>97</sup> montre une pente négative pour l'ensemble de la période. Après avoir enregistré une pointe maximale à 16.09% en 1977<sup>98</sup>, l'indice de Shoyama montre un effet de convergence surtout durant quatre des six dernières années de la période sous observation. En conséquence, la première partie de notre stratégie de vérification concernant la thèse de la convergence sociétale s'avère concluante, puisque la tendance globale va vers la convergence, mais surtout en fin de période.

Figure 5.2.1- Indice de dispersion de Shoyama 1974-1993



<sup>97</sup> L'analyse de tendance est faite à partir d'une régression OLS de l'indice de Shoyama sur une base annuelle pour toute la période et est représentée par la droite.

<sup>98</sup> Les résultats concernant l'indice de dispersion de Shoyama sont présentés à l'annexe 5.1.



Simeon et Miller (1980:255) écrivaient: «Il y a une forte évidence de convergence en santé et en assistance médicale, principalement influencée par les transferts conditionnels fédéraux.». Quant à lui, Lachapelle (1994a:161) affirmait: «On peut d'ailleurs soutenir qu'on assiste à une plus grande uniformisation des sommes dévolues au secteur de la santé par chacune des provinces.» Par contre, Atkinson et Bierling (1998:78) observaient: «...un pattern de convergence(1971-1974), suivi par de la divergence(1974-1984), suivi par de la convergence (1985-1994)» et concluaient à l'absence de direction clairement exprimée dans les variations de l'indice de dispersion.

La pente négative de la relation met en évidence un effet de convergence pour l'ensemble de la période 1974-1993, mais nous notons surtout une plus grande uniformisation de l'effort de santé dans chacune des provinces en fin de période. Par contre, nous observons un pattern de divergence pour la période 1974-1983, suivi par un pattern de convergence pour la période 1984-1992. En conclusion, nous soutenons que le pattern de convergence domine la relation observée pour l'ensemble de la période 1974-1992.

Nos conclusions s'inscrivent en continuité de celles émises par Simeon et Miller, par Lachapelle et par Atkinson et Bierling. L'évidence de convergence est moindre qu'à l'époque de Simeon et Miller, mais toujours présente. L'uniformisation de l'effort de santé enregistrée par Lachapelle apparaît clairement en fin de période. Mais ce qui saute aux yeux, c'est le pattern de divergence suivi par le pattern de convergence avancé par Atkinson et Bierling. Ces derniers émettent les conclusions suivantes pour la période 1971-1994 : «Il n'y a pas de direction claire qui peut être inférée en termes de (convergence des) dépenses (de santé) per capita.»Atkinson et Bierling(1998:78)

Atkinson et Bierling expliquent «cette absence de direction claire» par la capacité de certaines provinces, comme par exemple l'Alberta<sup>99</sup>, d'augmenter leurs dépenses per capita dans tous

---

<sup>99</sup> Atkinson et Bierling présentent d'ailleurs une analyse de l'indice de dispersion où l'Alberta est enlevée. Nous

les secteurs de dépenses en concomitance. De plus, ils précisent que des devis de recherche différents du leur pourraient conduire à des conclusions différentes concernant la convergence.

En effet, nous émettons des conclusions différentes des leurs et notre devis de recherche est différent du leur sur les trois points suivants: 1) notre période temporelle est légèrement plus courte; 2) les indices implicites de prix que nous avons utilisés pour produire des dollars constants de 1986 sont différents des leurs; 3) nous avons procédé au lissage de quatre données en 1978.

Explicitons ces trois points. Tout d'abord, notre période temporelle est écourtée des années 1971, 1972, 1973 et 1994 comparativement au devis d'Atkinson et Bierling qui couvre la période 1971-1994. Nous avons affirmé au chapitre précédent que l'absence des années 1971 à 1973 se justifiait suite à une enquête que nous avons menée auprès de Statistique Canada. Nous avons décidé d'enlever les données pour ces années parce qu'elles n'étaient pas fiables<sup>100</sup>. Ensuite, les indices implicites que nous utilisons proviennent des conclusions d'une analyse que notre groupe de recherche a produit sur le sujet. Enfin, le lissage de quatre données de la variable dépendante en 1978 a été rendu nécessaire suite à notre découverte d'une importante modification du système comptable dans les provinces de l'Île du Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse, du Manitoba et de la Saskatchewan<sup>101</sup>. En bref, cette modification consiste à passer d'une base comptable actuarielle à une base comptable au comptant et l'année de transition est 1978. L'impact de cette modification fait en sorte d'augmenter artificiellement la valeur de ces données. Nous avons donc réestimé ces données à l'aide de la technique du lissage des données.

---

tiendrons compte de cette façon de procéder.

<sup>100</sup> L'année 1994 a dû être enlevée parce que notre méthode d'analyse confirmatoire ne permet pas la présence de données manquantes sur aucune des variables analysées, ce qui se serait produit dans le cas de certaines variables indépendantes.

<sup>101</sup> Le rapport du vérificateur général de l'île du Prince-Édouard pour l'année 1977-1978 intitulé « Prince Edward Island Provincial Auditor's Report 1977-1978 » est très explicite à ce sujet. On peut lire en page 2 que l'Île du Prince-Édouard transformera son système de comptabilité durant la session 1978, emboîtant le pas aux provinces de la Nouvelle-Écosse, du Manitoba et de la Saskatchewan. Le discours du budget 1978 du Manitoba prononcé par l'Honorable Donald W. Craik fait état de cette transformation du système comptable pour cette province en 1978.

En fait, nous croyons que c'est la différence portant sur la période temporelle qui explique principalement le fait que nous arrivons à des conclusions différentes. La thèse de la convergence repose sur la direction du mouvement dans le temps, mais vers un point commun. Nous disposons de quatre devis, en incluant le nôtre, où on examine cette thèse. Mais chacun de ces devis couvre une période temporelle différente et arrive à des conclusions différentes. En fait, la période temporelle semble être l'élément qui fait en sorte de modifier les conclusions des analyses. Nous allons donc réexaminer toutes les analyses produites par nos prédécesseurs afin de faire davantage de lumière sur la convergence.

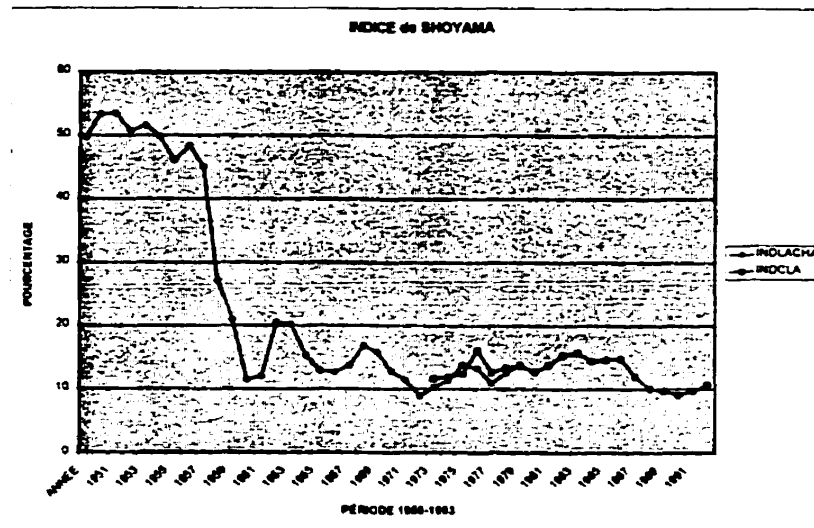
Simeon et Miller (1980) et Lachapelle (1994a) mettent l'accent sur des «variations importantes» allant vers une très nette diminution de l'écart<sup>102</sup> entre les provinces: 35.3 points de pourcentage entre 1957 et 1974 pour Simeon et Miller et 35.94 points entre 1950 et 1980 pour Lachapelle. Atkinson et Bierling (1998:78) notent un écart de 10 points entre 1971 et 1994 tandis que nous observons une très faible diminution de l'ordre de 0.90 point de pourcentage entre 1974 et 1993. Ces résultats impliquent qu'il y a très probablement au moins deux périodes très différentes sous observation: la première concerne celle de la création du système de santé dans les provinces, laquelle est très influencée par les transferts conditionnels fédéraux; la seconde réfère à la gestion des systèmes de santé, laquelle tend vers une plus grande uniformisation de l'effort de santé dans les provinces.

Dans le but d'étayer cette argumentation, nous nous sommes livré à une expérience. Nous avons repris les données concernant l'indice de Shoyama présentées par Lachapelle (1994a:160), lesquelles sont identiques à celles publiées par Simeon et Miller (1980) pour les années correspondantes, et nous avons ajouté la courbe de la figure 5.2.1 au graphique de la figure 5.2.2. Ces résultats mis en continuité dressent un bilan beaucoup plus complet de la situation qui prévaut dans les provinces depuis 1950.

---

<sup>102</sup> L'écart représente la différence portant sur l'indice de Shoyama entre la première année et la dernière année sous observation.

**Figure 5.2.2- Indice de Shoyama 1950-1993**



Premier constat, la présence d'au moins deux périodes différentes apparaît très clairement. La première période culmine en 1961, tandis que la seconde semble s'étendre, à première vue, sur tout le reste de la période temporelle. Cette seconde période est caractérisée par des vagues successives de convergence et de divergence, l'indice de Shoyama oscillant entre 10% et 20%.

Second constat, le plus puissant effet de convergence apparaît entre 1958(48.38%) et 1961(11.42%), d'après la très forte diminution de 37 points sur trois ans de l'indice de Shoyama. Cette diminution de 37 points en trois ans est plus importante que celle enregistrée par Simeon et Miller(35.3 points) et Lachapelle(35.94 points) pour l'ensemble de leur période respective. C'est durant cette période que les dix provinces ont adhéré au programme d'assurance-hospitalisation promulgué en 1957 par le gouvernement fédéral<sup>103</sup>.

<sup>103</sup> C'est après une dizaine d'années de tractations que le Parlement fédéral adopte la loi constitutive d'assurance-hospitalisation en 1957, suivi assez rapidement par neuf provinces(1958-1959), mais plus lentement par le

Troisième constat, l'indice de Shoyama descend sous la barre des 10% à deux reprises durant la seconde période: en 1973(8.92%) et entre 1990 et 1992(9.75%, 9.04% et 9.74%). C'est durant la période qui débute en 1965 et qui se termine en 1971 que le gouvernement fédéral a introduit le programme d'assurance-médicale. Mais cette fois, l'adhésion au programme a été complétée plus lentement par sept provinces(1968-1969) et encore plus lentement par les trois dernières provinces (l'Île du Prince-Édouard et le Québec en 1970; et le Nouveau-Brunswick en 1971). Il ne nous apparaît pas étonnant de constater que l'effet de convergence culmine en 1973 pour la seconde période, étant donné le délai d'adhésion au programme par les provinces, lequel semble se répercuter jusqu'en 1973.

Ce qui apparaît surprenant par contre c'est la tendance qui se dégage à partir de 1974, une fois que toutes les provinces aient adhéré au programme national. Entre 1974 et 1984, c'est un pattern de divergence qui apparaît par une augmentation nominale de l'indice de Shoyama de 4.12 points, puis l'effet de convergence réapparaît à travers une diminution nominale de l'indice de 6.65 points pour culminer en 1991(9.09%). En fait, nous estimons être en présence de trois périodes bien distinctes plutôt que les deux périodes annoncées précédemment. La notion de trois périodes, voilà pourquoi nos conclusions diffèrent de celles émises par Atkinson et Bierling.

La première période couvre les années 1950-1961, la seconde les années 1962-1973 et la troisième les années 1974-1993. La première période correspond à la mise en œuvre du programme d'assurance-hospitalisation, la seconde à la mise en œuvre du programme d'assurance-médicale et la troisième à la période de gestion du système de santé par les provinces dans un contexte de diminution des transferts fédéraux à partir de 1977.

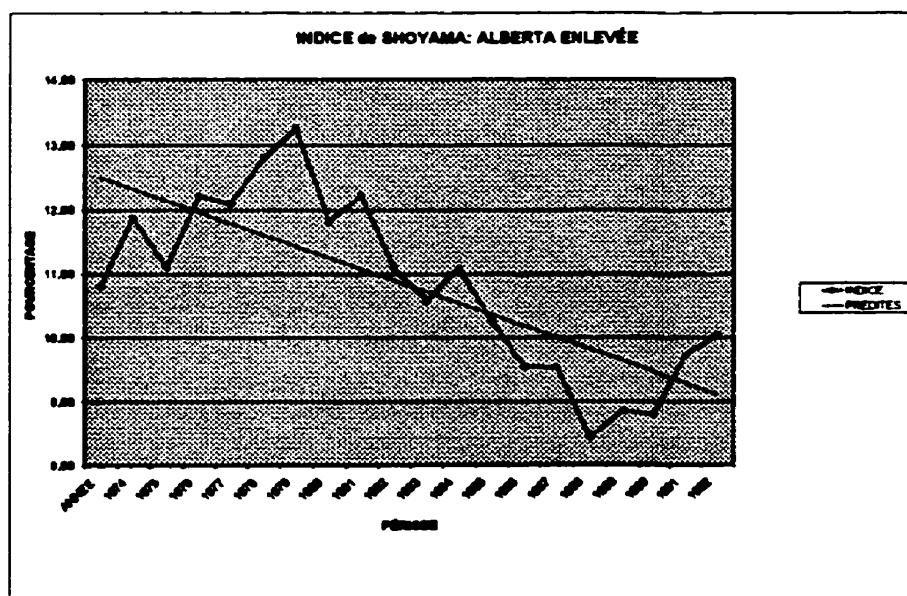
Simeon et Miller (1980:255) prédisaient un point de rupture entre les périodes de construction du système de santé et celle de gestion du système de santé, soit 1977 et la fin du programme

fédéral des transferts conditionnels à frais partagés. Nos résultats indiquent très clairement la présence de ce point de rupture en 1977 (16.05%) puisque l'indice de dispersion y est à son niveau le plus élevé de toute la période sous observation. Mais un examen attentif des données (annexe 3) révèle que cette pointe de divergence s'explique par une augmentation très importante des dépenses dans une seule province: l'Alberta.

Afin de vérifier le bien-fondé de ce constat, nous avons repris l'analyse de tendance de l'indice de Shoyama sans la province de l'Alberta dans la figure 5.2.3, ci-dessous. Ici, nous procédons exactement de la même manière qu'Atkinson et Bierling (1998).

L'analyse globale de la figure 5.2.3 révèle qu'il y a davantage de convergence entre les provinces sans la présence de l'Alberta. Cette province avait la capacité d'augmenter ses dépenses, comme le soutiennent Atkinson et Bierling (1998:78), grâce aux revenus générés par ses ressources naturelles. L'Alberta a enregistré des entrées substantielles d'argent durant les années suivants la crise pétrolière de 1973 car c'est une province productrice de pétrole.

**Figure 5.2.3- Indice de Shoyama: ALBERTA enlevée**



Le gouvernement albertain a créé en 1976 le Fonds du Patrimoine albertain (Alberta Heritage Savings Trust Fund) et l'a doté de 1.5 milliard de dollars à partir des surplus générés par les revenus pétroliers. Le gouvernement albertain s'est engagé à contribuer à hauteur de 30% des redevances sur les ressources naturelles pour alimenter le fonds; les 70% restants servant aux opérations courantes et pouvant être utilisées pour augmenter les dépenses des programmes et réduire les impôts des contribuables. D'après Paul Boothe(1995:43), le gouvernement albertain a pu doubler ses dépenses per capita affectées aux programmes de santé et de sécurité sociale durant les années 1970-1980 grâce à ses revenus pétroliers. Mais Statistique Canada a comptabilisé ces dépenses en 1977 dans les comptes de dépenses consolidées et c'est pourquoi cette pointe de divergence apparaît en 1977.

Les revenus pétroliers ont été utilisés par le gouvernement albertain exactement dans le même sens que le programme d'infrastructures lancé par le gouvernement fédéral il y a quelques années. La moitié des sommes provient des surplus de la province et l'autre du fédéral sous le régime de financement à frais partagés. Si cette pointe de divergence n'apparaît pas dans les données de Lachapelle et apparaît en 1978 dans les données d'Atkinson et Bierling, c'est tout simplement parce que Lachapelle n'utilise pas les comptes de dépenses consolidées et Atkinson et Bierling ne font pas le lissage des données en 1978.

L'impact des décisions du gouvernement albertain en termes d'effort de santé se voit aussi à la fin de la période temporelle. Il y a davantage de convergence durant toute la période sans l'Alberta, sauf à la fin de la période où c'est l'inverse qui se produit bien que nous demeurions sous la barre des 10% de l'indice de dispersion. Il semble que la province canadienne la plus dynamique en termes de pattern de l'effort de santé soit l'Alberta. Lorsque l'Alberta investit, elle investit massivement; lorsque l'Alberta coupe ses dépenses, elle les coupe massivement et cela produit un impact important sur l'indice de dispersion de Shoyama. Les autres provinces semblent réagir à la remorque du mouvement instauré par le leader albertain.

La thèse de l'impact déterminant des transferts avec point de rupture en 1977, soutenue par Simeon et Miller, apparaît donc moins clairement à la lumière de cette argumentation concernant l'Alberta. Mais il n'en demeure pas moins que c'est effectivement un pattern de divergence que nous observons en début de période: jusqu'en 1979 sans l'Alberta, ou jusqu'en 1984 avec l'Alberta.

Le gouvernement fédéral a remplacé le programme des transferts à frais partagés par le programme du financement des programmes établis (FPE) en 1977. La particularité de ce programme réside dans le fait que les transferts aux provinces pour la santé devront dorénavant croître au même rythme que le produit intérieur brut (PIB). À travers la loi canadienne sur la santé de 1984, le gouvernement fédéral a imposé de nouvelles restrictions aux provinces. Puis en 1986, le projet de loi C-96 a limité la contribution fédérale à la croissance du PIB moins 2 points de pourcentage. En 1989, nouvelle réduction d'un point de pourcentage sur la base de la croissance du PIB. En 1990, nouvelle réduction basée sur un gel des contributions au FPE au niveau de 1989-1990, valide pour une période de deux ans. En 1992, on assiste à la reconduction de cette entente, dorénavant valide jusqu'en 1996 (Bernier et Irwin; 1994). Enfin, en 1996 le gouvernement fédéral introduit le programme de transferts social et de santé qui, selon Atkinson et Bierling (1998:78), continue le processus de désengagement du gouvernement fédéral des sphères provinciales.

Si la thèse de l'impact déterminant des transferts fédéraux sur l'augmentation de l'indice de dispersion était fondée pour l'ensemble de la période sous observation, on devrait assister à une augmentation de l'indice surtout entre 1989 et 1993, là où ils sont le plus à la baisse. Nos résultats indiquent au contraire la plus importante diminution de l'indice durant cette période et il se chiffrait respectivement à 10.09%, 9.75%, 9.09%, 9.74% et 10.72%.

Le Canada a enregistré une sévère récession économique au début des années 1980 et a subi une diminution de la croissance du PIB qui est justement l'étalon de mesure employé pour



attribuer le niveau des transferts. Les provinces sont donc doublement pénalisées par une récession économique: d'une part par une diminution des transferts fédéraux et d'autre part par une diminution de leurs ressources propres. Cela indique que plus on s'éloigne de la période de construction du système de santé, plus se développe la capacité de gestion des provinces, laquelle conduit à une plus grande uniformisation de l'effort de santé.

Par contre, nos résultats indiquent aussi une augmentation presque continue de l'indice à partir de 1978 et culminant entre 1982 et 1984 (13.76%, 15.33% et 15.74%) avec l'Alberta. Cela démontre que Simeon et Miller avaient raison de considérer l'impact des transferts fédéraux déterminants, mais qu'ils sous-estimaient la capacité de gestion des provinces sans l'apport de fonds fédéraux. Ce constat apparaît encore plus clairement lorsque la province de l'Alberta est enlevée puisque la pointe de divergence culmine en 1979.

Nonobstant ces remarques, nos résultats montrent que l'effort de santé des provinces a augmenté durant la période sous observation puisque la moyenne des dépenses des provinces a connu une augmentation de 194.59% entre 1974 et 1993. Par contre, sans l'impact déterminant des transferts fédéraux, il nous semble difficile de croire que les provinces atteignent de nouveau une croissance des dépenses de l'ordre de 611.8% et de 546.29% qu'ont respectivement enregistré Simeon et Miller (1980) et Lachapelle (1994a) pour la période de construction du système de santé. Cela nous conduit vers notre deuxième étape de vérification de la thèse de la convergence puisque d'une part convergence il y a, mais d'autre part nous ne détectons pas de phénomène déterminant pouvant expliquer complètement l'évolution de l'indice de dispersion. À la limite, nous ne pouvons qu'observer qu'il existe une plus grande uniformisation de l'effort de santé dans les provinces.

### **5.3- Le modèle de développement économique**

Notre seconde étape de vérification de la thèse de la convergence concerne l'explication du niveau et de l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction du développement économique. Ce modèle comprend trois variables indépendantes: le revenu personnel per capita en dollars constants de 1986 (PIPCCT); le taux d'urbanisation (URBANR); et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse, nous avons prédit une relation forte et positive entre les variables dépendante et indépendantes, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. De plus, une forme sinusoïdale et une direction positive sur au moins une des variables indépendantes est attendue afin de vérifier le bien-fondé de la théorie de Chandler et Chandler(1979).

La matrice de corrélation, présentée dans le tableau 5.3.1 ci-dessous, montre qu'il existe une forte association (.83) entre le revenu per capita et l'effort de santé; une association moyenne (.36) entre le taux d'urbanisation et l'effort; une absence de relation entre la variable de contrôle et l'effort puisque le test n'est pas significatif; et une association assez forte entre le revenu per capita et le taux d'urbanisation (.68).

Ces résultats concernant l'association entre le revenu per capita et le taux d'urbanisation montrent un niveau d'association qui pourrait introduire de l'instabilité et perturber la performance du modèle de développement économique. Nous devons donc procéder à une analyse de corrélation par province que nous présentons à l'annexe 4.

**Tableau 5.3.1- Matrice de corrélation de Pearson du modèle du développement économique.\***

	EFFORT	PIPCCT	URBANR	CONTRÔLE
EFFORT	1.00 0.0	0.83 0.0001	0.36 0.0001	0.08 0.2553
PIPCCT	0.83 0.0001	1.00 0.0	0.68 0.0001	0.07 0.3007
URBANR	0.36 0.0001	0.68 0.0001	1.00000 0.0	0.03 0.7005
CONTRÔLE	0.08 0.2553	0.07 0.3007	0.027 0.7005	1.00 0.0

\* Le coefficient de corrélation de Pearson apparaît à la première ligne de chiffres pour chacune des variables, tandis que la seconde ligne de chiffres est le résultat du test t correspondant; si les résultats du test montrent une  $p > \alpha = .05$ , alors le test est non-significatif.

Les résultats de cette analyse de corrélation par province montrent une association allant d'assez forte à très forte entre les variables indépendantes du revenu per capita et du taux d'urbanisation. Il apparaît donc très clairement que les résultats des analyses TSCS seront perturbées par de tels niveaux d'association entre ces deux variables indépendantes. De plus, notons que la corrélation entre le taux d'urbanisation et l'effort de santé montre une direction négative dans cinq provinces sur dix, ce qui entraînera aussi des perturbations au niveau de l'analyse TSCS. Nous devons donc procéder de façon à maîtriser ces perturbations.

Les résultats du modèle 1 du tableau 5.3.2<sup>104</sup> montrent que seul le revenu personnel per capita présente un niveau de signification élevé (1%) et une direction attendue en hypothèse dans notre modèle TSCS. Par contre, notons l'absence de relation significative entre l'effort de santé et le taux d'urbanisation. Puisque la matrice de corrélation par province révèle une association allant d'assez forte à très forte entre le revenu per capita et le taux d'urbanisation,

<sup>104</sup> Les résultats de tous les modèles TSCS sont numérotés séquentiellement et sont présentés à la fin de chacun des chapitres de résultats.

nous allons procéder à une reproduction TSCS de ces modèles en enlevant une variable indépendante à la fois.

Les résultats du modèle 2 montrent l'utilité de notre variable de contrôle. En effet, l'absence de la variable de contrôle met en lumière les perturbations car la variable indépendante qui montre l'association la plus forte avec la variable dépendante, le revenu per capita, devient non significative. L'association entre les deux variables indépendantes fait en sorte de déstabiliser les résultats du modèle TSCS.

Les résultats du test du  $r$  carré des modèles 3 et 4 montrent la supériorité du revenu per capita comme variable explicative lorsque la variable de contrôle est présente. L'association, élevée au carré, entre les données observées et prédites par ces modèles se situe à .32 pour le modèle 3 comparativement à .27 dans le cas du modèle 4; on gagne en puissance explicative avec le modèle 3. De plus, notons l'inversion de signe portant sur la variable de contrôle dans le modèle 4. Cela indique l'émergence d'une variable dissimulatrice latente qui concerne le taux d'urbanisation et qui déstabilise les résultats. Nous approfondirons l'analyse au sujet du taux d'urbanisation immédiatement après l'analyse des deux derniers modèles de reproduction.

Les résultats des modèles 5 et 6 viennent confirmer l'utilité de notre variable de contrôle. En effet, l'absence de la variable de contrôle dans une relation bivariée entre la variable dépendante et chacune des deux variables indépendantes ne nous permet pas de discriminer objectivement la véritable relation qui existe. Les deux variables indépendantes sont significatives à 1% et le test du  $r$  carré se situe à peu près au même niveau. En se basant sur ces seules informations, on devrait intégrer les deux variables indépendantes au même modèle multivarié, ce qui nous conduirait aux résultats présentés plus haut, c'est-à-dire le rejet du revenu per capita comme facteur explicatif. Cela constituerait une grave erreur d'interprétation des résultats puisque nous avons démontré la présence d'instabilité très probablement causée par la présence d'une variable dissimulatrice latente. Voyons maintenant ce que nous pouvons

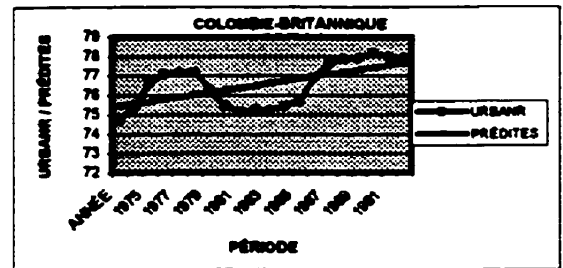
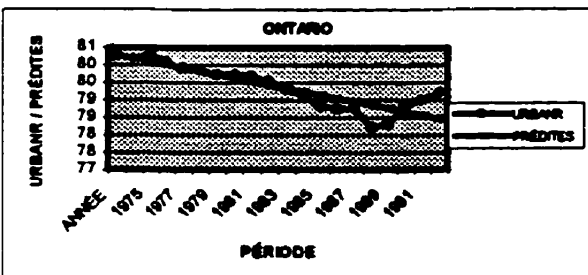
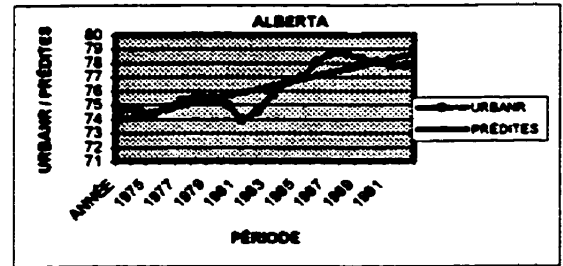
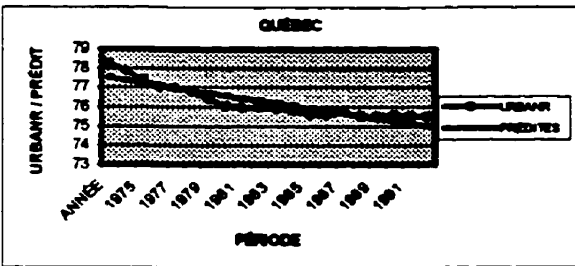
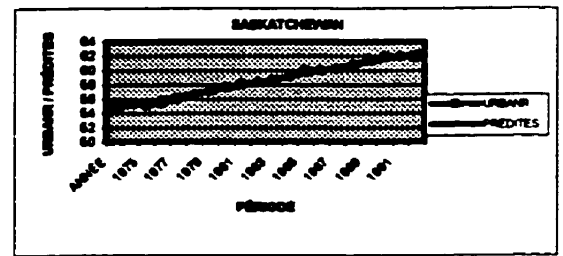
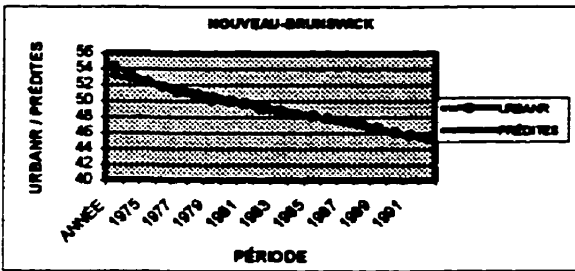
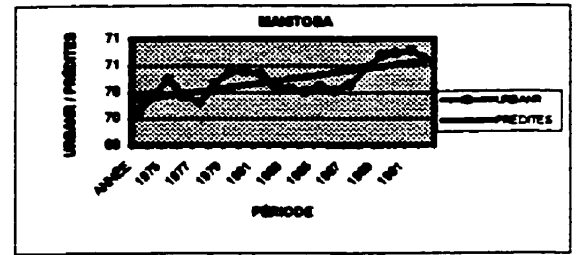
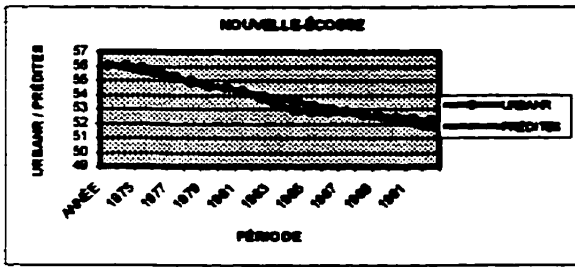
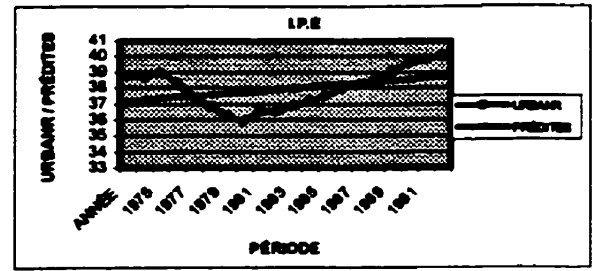
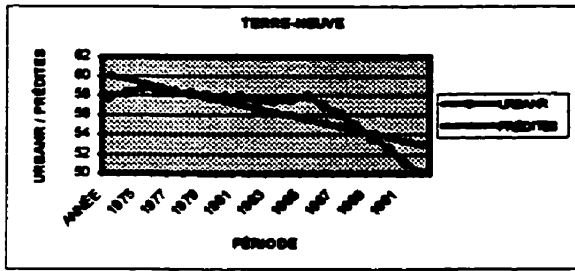
apprendre au sujet de cette variable dissimulatrice latente à partir de l'analyse du taux d'urbanisation.

L'inspection visuelle de la figure 5.3.1, présentée plus loin, indique que le taux d'urbanisation augmente dans cinq provinces tandis qu'il diminue dans les cinq autres. Les provinces où le taux d'urbanisation monte sont: l'Île du Prince-Édouard, le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et la Colombie-Britannique; les provinces où il diminue sont: Terre-Neuve, la Nouvelle-Écosse, le Nouveau-Brunswick, le Québec et l'Ontario. Deux groupes de provinces émergent. Dans le premier on observe une diminution du taux d'urbanisation; dans le second on observe une augmentation du taux d'urbanisation. Il y a donc deux dynamiques d'urbanisation qui opèrent différemment selon le groupe de provinces. Ces résultats confirment l'existence d'un phénomène inconnu jusqu'ici: la présence de deux dynamiques d'urbanisation dans les provinces canadiennes.

De plus, l'argumentation de Chandler et Chandler concernant le développement économique qui augmente par vagues successives dans les provinces est partiellement démontrée et se produit dans quatre provinces. L'exemple type est la province de la Colombie-Britannique où on voit les vagues successives du taux d'urbanisation aller en augmentant pour l'ensemble de la période. Notons aussi la présence de vagues successives allant en augmentant dans les provinces de l'Alberta, du Manitoba et dans une moindre mesure de l'Île du Prince-Édouard. Seule la Saskatchewan montre une croissance quasi linéaire du taux d'urbanisation.

Dans les cinq provinces où il y a une diminution du taux d'urbanisation, on ne peut distinguer ce pattern caractéristique des vagues successives. En fait, on constate une diminution du taux d'urbanisation, somme toute légère et plutôt linéaire que sinusoïdale pour l'ensemble des provinces sur toute la période. Ces résultats nous conduisent vers une nouvelle analyse de reproduction par groupe de provinces lorsque la variable de contrôle est enlevée. Cela indique clairement la provenance de l'instabilité notée auparavant.

**Figure 5.3.1- Taux d'urbanisation par province 1974-1993 (figure sur la page suivante)**



Les résultats des analyses de reproduction concernant les deux groupes de provinces sont numérotés modèles 7, 8, 9 et 10. Dans les modèles 7 et 9 l'analyse porte sur le groupe 1, soit les provinces qui montrent une tendance négative du taux d'urbanisation; dans les modèles 8 et 10 l'analyse porte sur le groupe 2, soit les provinces qui affichent une tendance positive du taux d'urbanisation.

Globalement, ce qui ressort de cette nouvelle analyse par reproduction en tenant compte de nos deux groupes de provinces, c'est que nous obtenons une réplique des résultats obtenus précédemment pour nos dix provinces. Le modèle 7 reproduit les résultats obtenus dans le modèle 1 pour l'ensemble des dix provinces. Les seules différences notables se situent au niveau d'un changement de la direction de la pente du taux d'urbanisation, des pentes et du coefficient  $r$  carré qui sont plus élevés que précédemment pour les autres variables. L'inversion de signe du taux d'urbanisation, la pente légèrement plus élevée du revenu per capita et l'augmentation du  $r$  carré nous apparaissent tout à fait normales puisque nous avons regroupé les provinces selon un comportement semblable au niveau de l'urbanisation. En fait, on gagne en puissance explicative.

Le modèle 8 est aussi très intéressant puisque l'on reproduit les résultats obtenus pour nos dix provinces lorsqu'on enlève la variable de contrôle dans le modèle 2. Lorsque la variable de contrôle est présente dans les provinces du groupe 2, nous obtenons grosso modo les mêmes résultats au sujet des pentes et du coefficient  $r$  carré obtenu pour les dix. L'instabilité notée dans nos dix provinces provient surtout de la forte association<sup>105</sup> (.76) qui existe entre les variables revenu per capita et taux d'urbanisation du groupe 2 à tendance positive. En effet, l'association (.61) est moins forte dans le cas de revenu per capita et du taux d'urbanisation du groupe 1 à tendance négative. De plus, cette instabilité ne s'exprime pas de la même manière en fonction de chacun des 2 groupes analysés.

---

<sup>105</sup> Voir annexe 5 pour les matrices de corrélations en fonction des groupes de provinces.



Les résultats des modèles 9 et 10 viennent confirmer cette prise de position car la variable explicative par excellence du groupe 1 à tendance négative est le revenu per capita, tandis que c'est le taux d'urbanisation dans le cas du groupe 2 à tendance positive. L'inversion du signe de la pente du revenu per capita dans le modèle 10 vient confirmer la nécessité de développer une technique pour maîtriser l'instabilité.

Puisque ce sont ces variables qui sortent significatives selon chacun des groupes, et que le coefficient  $r$  carré vient confirmer que le groupe 1 à tendance négative présente un modèle plus performant que celui du groupe 2 à tendance positive, alors nous devons 1) conserver le revenu per capita intact; et 2) introduire une variable qui permettra de contrôler statistiquement les deux dynamiques d'urbanisation lorsqu'il s'agit d'une analyse intégrant les dix provinces.

À notre connaissance, il y a deux façons de procéder qui sont couramment employées en science politique pour procéder au contrôle statistique portant sur des variables indépendantes réagissant comme le taux d'urbanisation. Il s'agit de l'ajout d'une variable de type binaire pour former un modèle 1) additif ou 2) interactif<sup>106</sup>.

---

<sup>106</sup> Dans le cas d'un modèle additif, on crée une nouvelle variable indépendante binaire, appelée URBADD et notée 0 et 1, à partir de la tendance enregistrée dans le taux d'urbanisation pour chacun des groupes de provinces discutés plus haut. Les provinces où le taux d'urbanisation montre une tendance positive sont notées 1, tandis que les provinces à tendance négative sont notées 0. En intégrant cette nouvelle variable indépendante au modèle multivarié on contrôle, statistiquement parlant, les effets inhérents aux deux dynamiques d'urbanisation présentés dans les groupes de provinces. Si notre contrôle statistique est efficace, on devrait découvrir une relation positive et significative pour cette nouvelle variable indépendante du modèle additif. On s'attend aussi à ce que les autres variables indépendantes montrent une stabilité en conformité avec les résultats précédents présentés dans le modèle 1 du tableau 5.3.2.

Dans le cas d'un modèle interactif, on procède de la même manière que précédemment pour créer la variable binaire. Mais, plutôt que d'intégrer cette nouvelle variable additivement au modèle multivarié, on multiplie cette variable par la variable à contrôler, ici le taux d'urbanisation. De cette manière on ne conserve que les résultats qui vont dans le sens de la thèse de la convergence et de la théorie de Chandler et Chandler. Là où la dynamique d'urbanisation opère différemment de la convergence ou de Chandler et Chandler, le résultat devient 0. Ici aussi, on s'attend à découvrir une relation positive et significative pour cette nouvelle variable indépendante du modèle interactif. De plus, les autres variables indépendantes devraient montrer une stabilité en conformité des résultats présentés dans le modèle 1 du tableau 5.3.2. Cette nouvelle variable est notée URBINT.

Les résultats des modèles 11, 12, 13 et 14 viennent confirmer empiriquement la présence de deux dynamiques d'urbanisation tant du point de vue du modèle additif qu'interactif. En effet, en isolant la dynamique à tendance positive on obtient ces deux nouvelles variables indépendantes qui possèdent une pente positive et qui sont significatives à 5% dans chacun des quatre modèles présentés. De plus, nos attentes concernant la stabilité des résultats entre le modèle 1 et les modèles 11 et 12 ressortent clairement tant au point de vue de la direction que du niveau des pentes et du coefficient  $r$  carré, sauf pour la variable de contrôle où la pente diminue de moitié. Grâce aux modèles 11 et 12 nous venons de démontrer, toutes choses étant égales par ailleurs, que la dynamique d'urbanisation à tendance positive est un déterminant majeur pour expliquer l'effort de santé pour l'ensemble des provinces pour la période 1974-1993.

En ce qui a trait aux résultats des modèles 13 et 14, nous avons enlevé la variable indépendante concernant le taux d'urbanisation dans le but de présenter deux modèles plus parcimonieux. Comparativement au modèle 1, on remarque une étonnante stabilité concernant la pente du revenu per capita et une amélioration du niveau de signification qui passe à 1% tant dans le modèle 13 que dans le modèle 14. L'idée de conserver intacte la variable indépendante concernant le revenu per capita s'avère fondée empiriquement.

Le modèle interactif (14) nous semble supérieur au modèle additif (13) surtout du point de vue de la pente de la variable URBINT qui se situe au même niveau que celle obtenue pour le taux d'urbanisation dans les modèles 1, 11 et 12. La diminution du  $r$  carré du modèle 14 à 0.34 par rapport au  $r$  carré des modèles 1, 11 et 12 situés à 0.41 et 0.42 est largement compensée par l'entrée significative de la variable URBINT. En effet, la grande différence entre ces modèles réside dans le niveau de signification de la variable URBINT qui est dorénavant significative à 5% lorsqu'on considère uniquement la dynamique d'urbanisation à tendance positive. Notre modèle interactif nous permet de récupérer une variable explicative tout en demeurant près des résultats originaux présentés dans le modèle 1.

En d'autres termes, en éliminant statistiquement le bruit inhérent au taux d'urbanisation: 1) on vérifie partiellement la thèse de la convergence; 2) on confirme que les deux dynamiques d'urbanisation opèrent différemment selon deux groupes de provinces clairement identifiées; et 3) on précise que les vagues successives prédites par Chandler et Chandler relèvent de la dynamique d'urbanisation à tendance positive.

D'une part, nos résultats viennent renforcer les conclusions émises par Lachapelle (1994b:172): «le phénomène de convergence est plutôt limité, des différences importantes persistant entre les provinces.» Ici, nous avons systématiquement observé le niveau et l'évolution d'un phénomène que nous lions à la convergence, l'urbanisation, et constaté que deux groupes naturels de provinces émergeaient très clairement. En effet, ce sont les différences entre ces deux groupes de provinces qui ressortent de l'analyse plutôt que les similitudes. Ces différences s'expliquent par deux dynamiques d'urbanisation: la première à tendance positive, où on remarque une évolution par vagues successives dans quatre provinces sur cinq; la seconde à tendance négative, où on observe une évolution quasi linéaire dans les cinq provinces concernées. La thèse de la convergence sociétale ne s'applique donc pas dans le cas des dix provinces pour la période 1974-1993.

D'autre part, ces mêmes résultats ne nous permettent pas non plus d'infirmier la thèse de la convergence des politiques publiques et viennent renforcer, en partie, les conclusions émises par Simeon et Miller (1980:277): «malgré un fort degré de décentralisation au Canada, les différences de politique entre provinces sont limitées» en matière de santé. Nos résultats concernant l'évolution de l'indice de dispersion de Shoyama et ceux portant sur le modèle interactif(14) indiquent un effet de convergence portant sur l'effort de santé et l'expliquent en termes de développement économique. En effet, ce sont les similitudes entre les dix provinces qui ressortent ultimement de l'analyse et les différences sont ciblées sur les deux dynamiques d'urbanisation qui opèrent différemment entre les deux groupes de provinces.

Nous avons repris le devis de Simeon et Miller en ajoutant une variable de contrôle, seules la période temporelle et les méthodes d'analyse différant. Nos résultats diffèrent de ceux de Simeon et Miller sur le seul phénomène du processus d'urbanisation. En effet, Simeon et Miller (1980:256) trouvent une relation significative et positive entre le revenu per capita, le taux d'urbanisation et la variable dépendante. En conséquence, nos conclusions renforcent une partie des conclusions de Simeon et Miller, mais aussi confirment l'idée de différences entre les provinces qui est au cœur des conclusions de Lachapelle. Notre position est claire et se situe exactement entre celle soutenue par Simeon et Miller et celle avancée par Lachapelle.

Nous l'avons souligné à la section précédente, l'idée de période temporelle sous observation s'avère déterminante lorsqu'il est question de convergence. Ici, on découvre qu'elle s'avère aussi déterminante lorsqu'il s'agit de l'évolution du processus d'urbanisation puisque nos résultats diffèrent de ceux émis par Simeon et Miller pour une période antérieure à la nôtre. Le processus d'urbanisation a évolué dans un sens imprévu à l'origine dans la loi de Wagner<sup>107</sup>.

Les flux migratoires testés par Simeon et Miller et nous-mêmes sont opérationnalisés par le taux d'urbanisation, soit la proportion d'individus par rapport à la population totale vivant en zone urbaine et exprimée en pourcentage. Ces flux concernent la migration des individus vivant dans la campagne vers les zones urbanisées dans chacune des provinces, en conformité avec la loi de Wagner adaptée à la théorie de l'industrialisation. Les tests sont significatifs et positifs, en conformité avec l'hypothèse, dans le cas de Simeon et Miller pour la période 1957-1974. Mais les tests que nous présentons montrent très clairement un pattern différent pour la période 1974-1993: deux groupes de provinces émergent; dans le premier on observe une

---

<sup>107</sup> La loi de Wagner(1877) est au cœur de la théorie de l'industrialisme développée ultérieurement. Wagner semble être parmi les premiers économistes à avoir soutenu que l'expansion du secteur public était une fonction associée au développement de l'industrialisation, à l'affluence économique des individus et à la croissance de la population. Associée à la théorie de l'industrialisme, cette opulence économique des individus va de pair avec un processus d'urbanisation aussi en croissance. Ce sont ces deux éléments qui conduisent à l'expansion du secteur public, visible à travers l'augmentation des dépenses publiques. La demande (en termes d'élasticité-revenu) pour des biens de luxe qui sont principalement produits par les gouvernements comme la santé augmente plus rapidement que les revenus des individus. Ces individus, dans l'espoir de maximiser la croissance de leurs revenus et de profiter des services quittent la campagne et s'installent en ville.

diminution du taux d'urbanisation; dans le second on observe une augmentation du taux d'urbanisation. On explique empiriquement ce pattern par deux dynamiques d'urbanisation qui opèrent différemment selon le groupe de provinces. Nos résultats indiquent que le processus d'urbanisation a évolué de façon différente que celui prédit par la loi de Wagner pour la période 1974-1993.

Par exemple, Paul Boothe (1995:39-43) affirme que le boom pétrolier des années 1970 a été accompagné d'une croissance très importante de la population en Alberta: «Entre 1974 et 1983, le nombre d'albertains est passé 1,690,000 à 2,339,000- une augmentation de près de 40%, pendant que celle du Canada dans son ensemble augmentait de 11%.» De plus, Boothe(1995:40) remarque que le taux d'urbanisation de l'Alberta, c'est-à-dire le flux migratoire des individus vivant dans la campagne vers les zones urbanisées, était de l'ordre des 50% en 1951 comparativement à 70% en 1971(74% en 1983). Ces informations impliquent que le flux migratoire qui explique la croissance du taux d'urbanisation en Alberta provient de la migration interprovinciale et non pas d'un flux migratoire à l'intérieur de la province. Les dynamiques d'urbanisation opèrent selon deux flux migratoires: l'un interne, provincial, l'autre externe, interprovincial.

Les Albertains ont bénéficié des revenus économiques engendrés par le boom pétrolier principalement de deux façons selon Boothe (1995:42): «par un niveau extraordinaire des dépenses gouvernementales (les dépenses publiques per capita ont plus que doublé durant cette période en Alberta) et un niveau très bas de taxation.» Voilà pourquoi nous avons trouvé dans nos analyses par groupes de provinces que la variable explicative par excellence était le taux d'urbanisation dans le cas du groupe de provinces qui montrait une croissance du taux d'urbanisation. Les quatre provinces sur cinq qui montrent le pattern caractéristique des vagues successives doivent nécessairement augmenter leurs dépenses publiques pour faire face aux demandes des nouveaux arrivants en matière d'infrastructures socio-sanitaires par exemple.

Cette argumentation précise la loi de Wagner sur le point concernant la demande, en termes d'élasticité-revenu, pour un bien de luxe comme une infrastructure socio-sanitaire qui augmente plus rapidement que les revenus des individus. En tenant compte du flux migratoire interprovincial, cette augmentation de la demande apparaît être très importante dans les provinces qui montrent le pattern caractéristique des vagues successives.

Dans l'autre groupe de provinces, celui où on enregistre une diminution du taux d'urbanisation, la variable explicative par excellence demeure le revenu per capita, l'affluence économique des individus. La dynamique du processus d'urbanisation opère de façon semblable dans ce groupe de provinces, mais la résultante est une diminution du taux d'urbanisation. En effet, le phénomène de migration interprovinciale implique une diminution de la croissance du taux d'urbanisation dans certaines provinces, toutes choses étant égales par ailleurs dans l'espace économique des provinces canadiennes. Une fois la phase interne du flux migratoire complétée, s'enclenche la phase externe du flux migratoire comme phénomène déterminant. En conclusion, nous estimons que les deux dynamiques d'urbanisation devraient être intégrées aux approches théoriques parce qu'elles ressortent très clairement comme facteurs explicatifs déterminants pour la période 1974-1993.

Les résultats du modèle 14 indiquent que notre modèle multivarié concernant le développement économique n'est pas très performant puisque le  $r$  carré est égal à 0.34. Comme le stipule notre grille d'analyse concernant la thèse de la convergence, on doit alors étendre la confrontation au «politics matters» et participer à la construction d'un modèle politico-économique global. En conséquence, nous intégrerons le revenu per capita et la variable URBINT du modèle interactif au modèle politico-économique global. Ce modèle est présenté dans le dernier chapitre de cette thèse. Auparavant, nous allons examiner, dans l'ordre habituel, les résultats concernant les trois approches développées pour le «politics matters».

Tableau 5.3.2- Modèles TSCS de la théorie de l'industrialisme et de reproduction

Variables	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6	Modèle 7 Urbanr -
CONSTANTE	96.5 (3.49)***	92.9 (5.36)***	74.13 (4.18)***	50.13 (7.43)***	62.9 (4.48)***	47.24 (7.32)***	47.28 (2.47)**
PIPCCT	0.03 (2.71) ***	0.004 (0.33)	0.03 (4.74)***	6.85 (4.99)***	0.03 (3.84)***		0.05 (3.39)***
URBANR	1.41 (0.74)	6.00 (3.16)***		-5.07 (-0.36)		6.70 (4.57)***	-0.50 (-0.24)
CONTRÔLE	11.55 (0.59)		33.19 (1.68)*				29.39 (0.80)
r carré	0.41	0.40	0.32	0.27	0.22	0.24	0.52

Variables	Modèle 8 Urbanr +	Modèle 9 Urbanr -	Modèle 10 Urbanr +	Modèle 11 ADDITIF	Modèle 12 INTERACTIF	Modèle 13 ADDITIF	Modèle 14 INTERACTIF
CONSTANTE	138.(4.19)***	50.70(2.90)***	144.( 3.99)***	98.48 (3.60)***	100.48(3.73)***	74.90 (4.37)***	76.36 (4.44)***
PIPCCT	0.008(0.57)	0.04 (2.80)***	-0.004(-.36)	0.03 (2.41)**	0.03 (2.29)**	0.03 (4.32)***	0.03 (4.07)***
URBANR	5.62(2.5)**	0.84 (0.39)	7.45(3.39)***	1.59 (0.84)	1.62 (0.86)		
URBADD URBINT				49.78 (2.06)**	0.98 (2.45)**	83.87 (2.14)**	1.56 (2.43)**
CONTRÔLE	-16.9(-.71)			6.28 (0.32)	7.57 (0.40)	28.72 (1.45)	29.04 (1.51)
r carré	0.38	0.50	0.40	0.42	0.42	0.33	0.34

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(.05) et 1.645\*(0.10).

## **CHAPITRE 6**

**LES RÉSULTATS DE L'ÉCOLE DU «POLITICS MATTERS» PREMIÈRE PARTIE :**

**LE CORPORATISME**



## **6- Introduction**

Ce chapitre regroupe tous les résultats des analyses portant sur la théorie corporatiste. Les résultats suivront un bref rappel de la théorie, de l'opérationnalisation des variables indépendantes et des hypothèses. Les modélisations particulières seront intégrées au fur et à mesure de l'argumentation et les variables indépendantes significatives seront intégrées au modèle corporatiste puis au politico-économique global.

Nous verrons dans l'ordre les résultats concernant les mécanismes des acteurs et des institutions politiques. Nous avons élaboré ces mécanismes à partir de la catégorisation suggérée par Hicks et Swank (1992) et nous entendons l'utiliser pour toutes les approches du «politics matters».

### **6.1- La théorie corporatiste**

La théorie corporatiste réfère au caractère partisan du politique et est fondée sur une conception très particulière de la culture politique. Selon le corporatisme, les relations entre l'État et la société sont gouvernées par des corporations qui agissent comme des intermédiaires entre les individus et l'État. (Wiarda;1982)

Wilensky (1976) a développé une conceptualisation intermédiaire, le néo-corporatisme, qui nous apparaît très pertinente dans le cas des provinces canadiennes. Le néo-corporatisme consiste en un système de représentation d'intérêts dans lequel l'État reconnaît formellement certaines associations et leur attribue le monopole de la représentation dans leurs sphères

respectives. L'accréditation de ces associations, ordonnées hiérarchiquement et fonctionnellement différenciées, est limitée par l'État.

En échange de ce monopole de représentation, les associations observent certains contrôles sur le choix de leurs leaders et sur l'articulation de leurs demandes et de leurs supports. Castles (1978, 1982) précise qu'il s'agit essentiellement d'associations de travailleurs, d'employeurs et de professionnels qui sont associés à des gouvernements de gauche ou du centre. En fait, il s'agit de l'institutionnalisation du pouvoir de négociation (*bargaining power*) entre un État centralisé (de gauche) ou moyennement centralisé (du centre) et ces nouvelles institutions corporatistes, quasi-publiques, qui mobilisent les classes sociales et qui intègrent les partis politiques.

L'argument principal du néo-corporatisme demeure fondé sur l'importance des liens, établis entre ces classes sociales déterminées et les partis politiques (gauche ou centre) qui les représentent. En fait, ce sont ces liens privilégiés qui contribuent à la détermination des politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes.

Mais les résultats des écrits empiriques<sup>108</sup> montrent qu'il n'y a pas de réponse claire au sujet du questionnement concernant le clivage idéologique gauche-droite: est-ce que les partis de gauche, du centre et de droite ont tendance à déterminer l'effort de santé de la même manière?

C'est pourquoi nous avons décidé d'intégrer les partis au mécanisme des acteurs politiques et d'observer leur profondeur idéologique<sup>109</sup>. La profondeur idéologique de la gauche (GPROF),

---

<sup>108</sup> D'après les résultats des écrits empiriques portant sur les provinces, seule la gauche aurait un impact, la droite n'ayant pas fait l'objet de tests. Mais d'après les résultats portant les pays industrialisés, la réponse à cette question s'avère contradictoire. Une tendance semble se dessiner vers une gradation droite-gauche d'après l'article de Blais, Blake et Dion: tous les partis expliquent positivement l'effort de santé, mais la gauche détermine un effort plus grand que celui du centre, lui-même plus grand que celui de la droite.

<sup>109</sup> définie comme étant la capacité pour un parti de déterminer les grandes orientations des politiques publiques

du centre (CPROF), ou de la droite (DPROF), est mesurée par la formule suivante<sup>110</sup> dans le cas de la gauche:  $GPROF = (\% \text{ GSIÈGE} + \% \text{ GGOUV}_{T-10})/2$ . Cette opérationnalisation conduit à la formulation de trois hypothèses:

H3: Plus la profondeur idéologique de la gauche est forte, plus l'effort de santé est grand.

H4: Plus la profondeur idéologique du centre est forte, plus l'effort de santé est grand.

H5: Plus la profondeur idéologique de la droite est forte, plus l'effort de santé est grand.

Dans un premier temps, nous vérifierons la contribution de chacune de ces variables indépendantes pour expliquer la variable dépendante; puis dans un deuxième temps, nous confronterons ces trois variables indépendantes en fonction de notre variable dépendante afin de vérifier s'il y a gradation gauche-droite. On s'attend à une relation significative et positive entre chacune de ces variables indépendantes et la variable dépendante. Mais, dans le cas du modèle qui intègre ces trois variables indépendantes, on croit que ce sont les coefficients de régression qui exprimeront la gradation droite-gauche. Ainsi, on s'attend à ce que le coefficient de la gauche soit plus grand que celui du centre, lui-même plus grand que celui de la droite: gauche>centre>droite.

Notre analyse des écrits empiriques traitant du néo-corporatisme dans les provinces canadiennes révèle que nous allons privilégier l'explication néopluraliste du néo-corporatisme. Selon le néopluralisme, il existe un rôle politique de renforcement mutuel des partis, mais élargi aux forces politiques qui font pression (consequential forces), soit un pouvoir de représentation assuré par certains groupes d'intérêts. En définitive, ces groupes d'intérêts

---

de santé.

<sup>110</sup> L'addition du pourcentage de sièges de la gauche et du pourcentage moyen du nombre d'années où la gauche était au pouvoir sur une période de dix ans avant l'année de référence, divisé par 2 pour demeurer sur une base de 100%.

deviennent nos seconds éléments d'analyse à être intégrés au mécanisme des acteurs politiques.

De plus, notre analyse des écrits empiriques nous a permis de considérer l'explication néopluraliste de façon évolutive et de déterminer quels sont les groupes d'intérêt qui nous semblent le plus en mesure d'assurer ce pouvoir de représentation. L'explication passe d'abord par une mutation des valeurs traditionnelles qui produit ensuite un phénomène de restructuration sociale d'où émerge enfin certains groupes d'intérêt qui acquièrent un pouvoir de représentation. Nous devons donc observer les fortes pressions qu'exercent ces acteurs politiques pour la détermination des politiques publiques de santé.

Nous avons estimé que la présence des femmes sur le marché du travail, l'inversion de la pyramide des âges et l'évolution de la pratique médicale sont les trois phénomènes majeurs issus de cette restructuration sociale en termes de politiques publiques de santé.

D'après Lachapelle (1994b:130), la présence des femmes sur le marché du travail (FEMMES) est mesurée par le taux d'activité des femmes dans la force de travail; d'après Wilensky (1975) et Pampel et Williamson (1988), le nombre de personnes âgées dans la population (POPAG) est mesuré par le nombre d'individus de plus de 65 ans, divisé par le nombre total d'individus, et exprimé en pourcentage; et l'évolution de la pratique médicale (MED) est mesurée par le nombre de médecins divisé par le nombre total d'individus et exprimé en pourcentage. Cela nous amène à formuler trois nouvelles hypothèses où on s'attend à une relation significative et positive avec la variable dépendante:

H6: Plus la présence des femmes sur le marché du travail est forte, plus l'effort de santé est élevé.

H7: Plus le nombre de personnes âgées par rapport à la population est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

H8: Plus le nombre de médecins par rapport à la population est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Mais ces groupes d'intérêt possèdent un pouvoir de représentation auprès des partis politiques. Selon le mécanisme des institutions politiques, ce sont les pressions externes de ces groupes d'intérêt, associées à une incorporation de ce pouvoir de représentation dans un parti du centre ou de gauche (la non-droite) que nous devons observer pour la détermination des politiques publiques de santé.

Comme il n'y a pas de références empiriques dans les provinces canadiennes concernant le mécanisme des institutions politiques, nous suggérons l'opérationnalisation suivante. Dans un premier temps, la présence des trois groupes d'intérêt est évaluée par une addition de leur pourcentage respectif, tandis que l'incorporation politique comprend l'addition en pourcentage des sièges détenus par la gauche et le centre. Dans un deuxième temps, l'association (ASSOC) est obtenue par l'addition de ces deux nouvelles variables, le résultat étant divisé par 2, afin d'accorder une importance équivalente aux deux éléments. Dans ce cas, nous testons l'hypothèse suivante où on s'attend à une relation positive et significative :

H9: Plus les pressions externes des groupes d'intérêt, associées à leur incorporation dans des partis de gauche ou du centre (la non-droite) sont élevées, plus l'effort de santé est élevé.

La théorie néo-corporatiste nous permet de tester sept nouvelles hypothèses. Comme au chapitre précédent, chacun des modèles élaborés comprendra notre variable de contrôle. Enfin, rappelons que selon nos critères de décision, une variable indépendante doit être significative

dans sa relation primaire avec la variable dépendante et la variable de contrôle avant de pouvoir être intégrée aux modèles particuliers, corporatiste et global.

## **6.2 - Acteurs politiques: la profondeur idéologique de la gauche, du centre et de la droite**

Notre première étape de vérification concernant la thèse corporatiste consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de la profondeur idéologique de la gauche du centre et de la droite. Chacun des trois modèles comprend deux variables indépendantes: la profondeur idéologique de la gauche (GPROF), du centre (CPROF) ou de la droite (DPROF) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE). Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendantes, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. Si nos trois variables indépendantes sont significatives, nous pourrions tester un premier modèle particulier, soit la gradation gauche-droite exprimée au niveau des coefficients de régression: gauche>centre>droite.

La matrice de corrélation, présentée dans le tableau 6.1.1 ci-dessous, montre que l'association est plutôt faible que forte entre chacune des variables indépendantes et la variable dépendante. Le coefficient de corrélation le plus élevé est enregistré entre la profondeur idéologique du centre et l'effort de santé (-.36). Mais ce coefficient est négatif, ce qui nous surprend car en théorie, nous estimions une relation positive. Nous devons donc porter une attention particulière à la direction de la relation lors de l'analyse TSCS.

**Tableau 6.2.1- Matrice de corrélation de la profondeur idéologique de la gauche du centre et de la droite**

	EFFORT	GPROF	CPROF	DPROF	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	0.12 0.0824	-0.36 0.0001	0.22 0.0016	0.08 0.2553
GPROF	0.12 0.0824	1.00000 0.0	-0.35 0.0001	-0.52 0.0001	0.20 0.0042
CPROF	-0.36 0.0001	-0.35 0.0001	1.00000 0.0	-0.62 0.0001	-0.32 0.0001
DPROF	0.22 0.0016	-0.52 0.0001	-0.62 0.0001	1.00000 0.0	0.12 0.0965
CONTRÔLE	0.08 0.2553	0.20 0.0042	-0.32 0.0001	0.12 0.0965	1.00000 0.0

Les résultats du tableau 6.2.2, présenté à la fin du chapitre, confirment la piètre qualité des modèles 15 et 17. Seul le modèle 16 (la profondeur idéologique du centre CPROF) présente un niveau de signification et une direction attendus en hypothèses. Cette inversion de signe, en passant de la matrice de corrélation à l'analyse TSCS, mérite d'être approfondie car elle pourrait provenir d'une interrelation avec la variable de contrôle.

L'analyse de reproduction, présentée dans le modèle 18, montre que la relation entre la profondeur idéologique du centre et l'effort de santé n'est aucunement influencée par la présence de la variable de contrôle. En effet, tous les coefficients sont stables, y compris le coefficient  $r$  carré qui demeure à un niveau très faible (.02). Cela indique que même en étant significatif, les modèles 16 et 18 possèdent une très faible puissance explicative.

Nous ne pourrions pas développer le modèle particulier concernant la gradation gauche-droite parce qu'une variable indépendante doit être significative dans sa relation primaire avec la

variable dépendante et la variable de contrôle avant de pouvoir être intégrée à un modèle particulier. Nous allons passer immédiatement à l'analyse TSCS des groupes d'intérêt.

### **6.3- Acteurs politiques: les groupes d'intérêt**

Notre seconde étape de vérification consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction des trois groupes d'intérêt que nous avons ciblés. Chacun des trois modèles que nous présentons, numérotés modèles 19, 20 et 21, comprend deux variables indépendantes : la taux d'activité des femmes (FEMMES), ou le pourcentage de personnes âgées dans la population (POPAG), ou le pourcentage de médecins dans la population (MED) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendantes, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. De plus, les variables significatives seront ensuite intégrées au modèle corporatiste.

La matrice de corrélation, présentée dans le tableau 6.3.1 à la page suivante, montre que l'association est très forte entre le taux d'activité des femmes et l'effort de santé (.86); que l'association est modérée entre le pourcentage des personnes de 65 ans et plus et l'effort de santé (.39); et que l'association est moyenne entre le pourcentage de médecins dans la population et l'effort de santé (.57).



**Tableau 6.3.1- Matrice de corrélation des groupes d'intérêt**

	EFFORT	FEMMES	POPAG	MED	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	0.86 0.0001	0.39 0.0001	0.57 0.0001	0.08 0.2553
FEMMES	0.86 0.0001	1.00000 0.0	0.43 0.0001	0.47 0.0001	-0.05 0.4623
POPAG	0.39 0.0001	0.43 0.0001	1.00000 0.0	0.20 0.0043	0.06 0.3667
MED	0.57 0.0001	0.47 0.0001	0.20 0.0043	1.00000 0.0	-0.13 0.0657
CONTRÔLE	0.08 0.2553	-0.05 0.4623	0.06 0.3667	0.13 0.0657	1.00000 0.0

Toutes les variables indépendantes concernant les groupes d'intérêt sont significatives au seuil de .01 et positives tel qu'attendu en hypothèse. Le coefficient r carré est modéré dans le cas du taux d'activité des femmes (.37) et du pourcentage de médecins (.33), mais faible dans le cas du pourcentage de la population de 65 ans et plus (.15). Cela indique que nous sommes en présence de trois modèles efficaces, mais deux de ces trois modèles sont davantage performants.

La pente du modèle 21 était très élevée. Cela s'expliquait par le fait que le pourcentage de médecins dans la population est très peu élevé, soit beaucoup moins de 1% de la population totale. Nous avons transformé l'échelle de mesure de cette variable en la multipliant par 100 et repassé le programme d'analyse. La pente était exactement au même niveau mais deux décimales de plus vers la gauche, ce qui facilite la lecture des résultats. Nous avons donc choisi de présenter les résultats de la variable transformée dans toutes les analyses concernant cette variable indépendante.

#### **6.4- Institutions politiques: l'incorporation politique des groupes d'intérêt**

Notre troisième étape de vérification consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de l'incorporation politique des trois groupes d'intérêt que nous avons ciblés (ASSOC). Le modèle 22 que nous présentons dans le tableau 6.2.2 comprend deux variables indépendantes: l'incorporation politique des groupes d'intérêt (ASSOC), et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendante, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. Si la variable indépendante est significative, elle sera ensuite intégrée au modèle corporatiste.

Nous présentons la matrice de corrélation à l'annexe 6. Le coefficient de corrélation est égal à .20 entre l'incorporation politique des groupes d'intérêt et l'effort de santé. Cela signifie que l'association est assez faible entre ces deux variables.

Les résultats du modèle 22 indiquent que nous sommes en présence d'un modèle significatif à un seuil de .05 et de direction positive, tel qu'estimé en hypothèse. Le coefficient  $r$  carré est situé à .10, ce qui indique un faible potentiel explicatif dans le cas de ce modèle. Contrairement aux autres modèles présentés dans ce chapitre, la variable de contrôle est significative et de direction positive. Cette variable indépendante, issue du mécanisme des institutions politiques, sera intégrée au modèle corporatiste.

### **6.5- Le modèle corporatiste**

Notre dernière étape de vérification consiste à élaborer le modèle corporatiste à partir des variables indépendantes significatives des étapes antérieures. Nous retiendrons donc les variables indépendantes suivantes: la profondeur idéologique du centre (CPROF); les trois groupes d'intérêt (FEMMES, POPAG et MED); et l'incorporation politique des groupes d'intérêt (ASSOC). Ces modèles sont numérotés de 23 à 28 et présentés dans le tableau 6.2.2.

Les inversions de signe sont nombreuses dans plusieurs modèles et seulement deux variables indépendantes ressortent ultimement des analyses de reproduction dans le modèle 27 : le taux d'activité de femmes et le pourcentage de médecins dans la population. Le modèle 28 confirme la très nette supériorité statistique de ces deux variables indépendantes sans la présence de la variable de contrôle.

L'explication néopluraliste du néo-corporatisme est en partie vérifiée empiriquement au niveau du pouvoir de représentation assumé par la présence des femmes sur le marché du travail et l'évolution de la pratique médicale. Par contre, le lien privilégié devant exister entre les partis de gauche et du centre et ces groupes d'intérêt n'a pu être empiriquement démontré, de même que la profondeur idéologique de la gauche du centre et de la droite.

Pourtant, la présence de partis de gauche (Falcone et Mishler;1977, Mishler et Campbell;1978, Simeon et Miller;1980, Lachapelle, 1994b, Bernier;1994) est la variable indépendante qui a reçu le plus de support empirique dans les études portant sur les provinces canadiennes. Notons qu'il existe une différence importante entre la présence d'un parti sur l'échiquier politique et la profondeur idéologique de ce même parti.

Les auteurs qui soutiennent la thèse néo-corporatiste sont très clairs à ce sujet, c'est l'idéologie qui est caractéristique aux partis de gauche ou du centre qui permet d'établir les liens avec les classes sociales. C'est pourquoi nous avons mesuré la profondeur idéologique de la gauche, du centre et de la droite. Nous avons ensuite associé une mesure de la non-droite aux groupes d'intérêt dans le but d'opérationnaliser ces liens. Mais, les résultats montrent qu'il y a un support empirique seulement au niveau du pouvoir de représentation de deux groupes d'intérêt.

La présence des femmes sur le marché du travail (Lachapelle;1994, Bernier;1994) est une autre variable indépendante qui a reçu un support empirique dans les écrits portant sur les provinces canadiennes. Nos résultats s'inscrivent en conformité de ceux émis par Lachapelle et Bernier, c'est-à-dire une relation conforme aux attentes émises en hypothèse. Mais notre explication complète celle soutenue par Lachapelle (1994b:125) dans le sens où nous présentons une thèse évolutive pour expliquer le phénomène : il s'agit d'une mutation des valeurs traditionnelles qui produit ensuite un phénomène de restructuration sociale d'où émerge enfin ce groupe d'intérêt qui acquiert un pouvoir de représentation.

Il n'y a pas de références empiriques au sujet de l'évolution de la pratique médicale dans les provinces canadiennes. Nous avons défini et dégagé cet élément au chapitre 1, section 1.1.2. Par pratique médicale, nous entendons ici l'offre de médecins, ainsi que la position privilégiée que ces derniers occupent à l'intérieur du système de santé. L'évolution de la pratique médicale est assumée parce que nous disposons de données annuelles, tandis que l'offre de médecins est mesurée par rapport à la population et exprimée en pourcentage. Le positionnement privilégié qu'occupent les médecins face au système de santé nous est suggéré par Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:115) qui soutiennent que «... leurs décisions influent sur 70 à 80% des dépenses totales.»

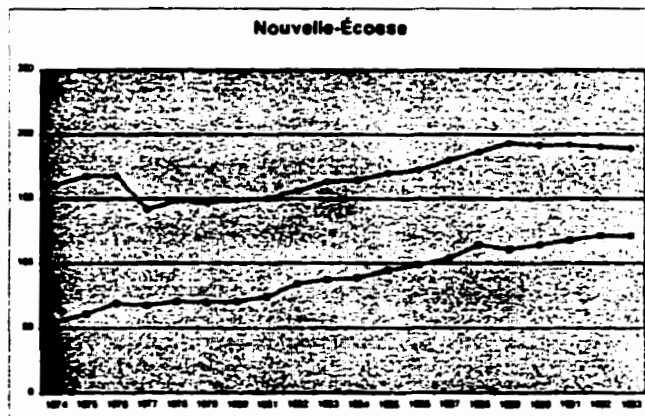
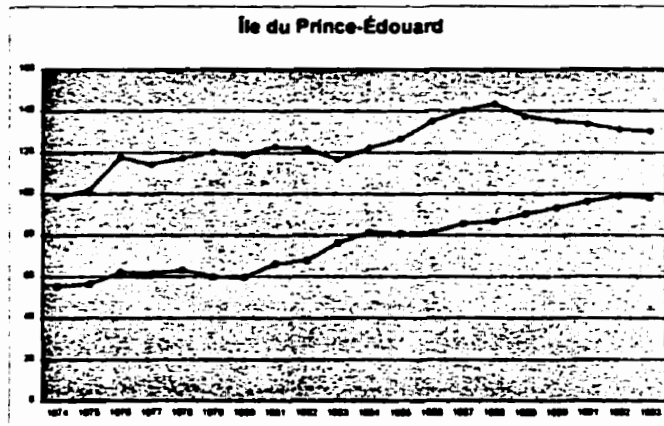
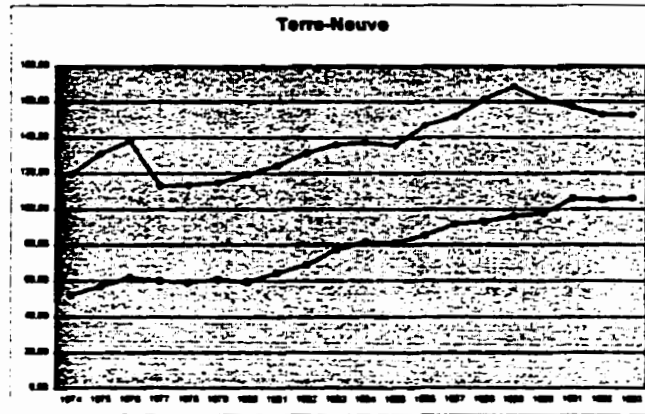
Mais la confirmation de la position privilégiée de cette variable indépendante provient des résultats des tests que nous avons réalisés. En effet, comment pourrions-nous expliquer

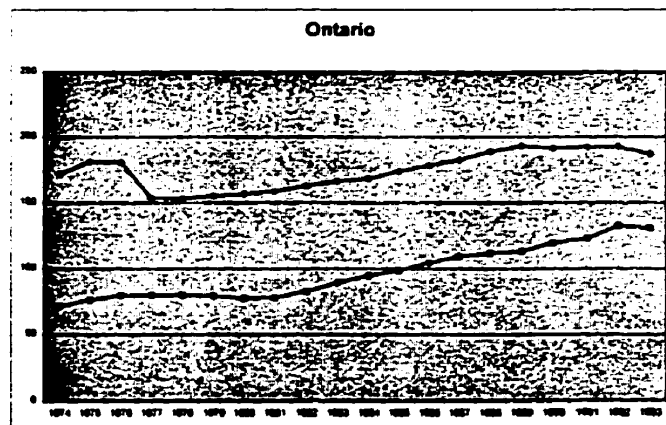
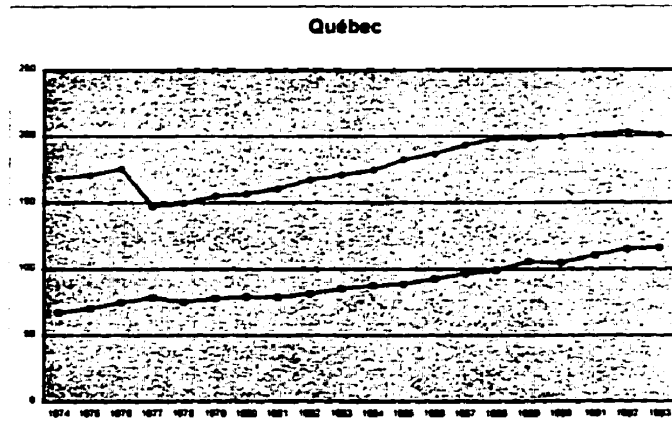
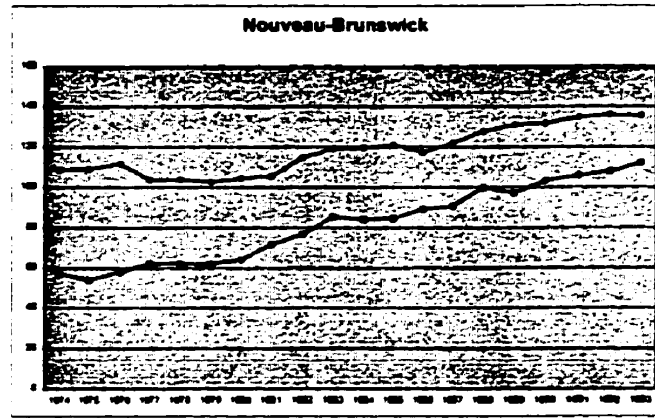
autrement que le niveau d'une si faible partie de la population varie en concomitance avec le niveau de la variable dépendante si ce n'est qu'une variation dans une variable soit probablement causée par une variation dans l'autre variable?

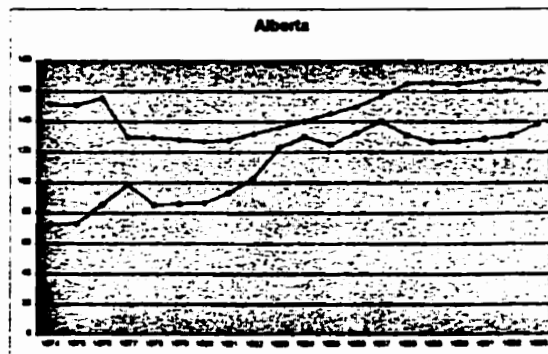
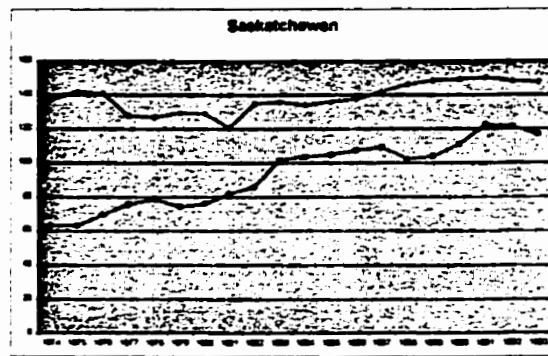
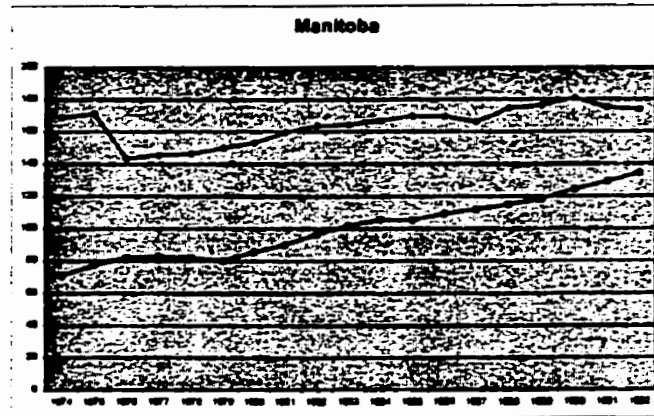
La variable dépendante est construite en termes de dépenses publiques de santé per capita en dollars constants de 1986. Par exemple, Terre-Neuve dépensait 521.53\$ de 1986 par habitant en 1974 et 569.54\$ en 1975. La variable indépendante comprend le nombre de médecins per capita et est exprimé en pourcentage. Ce pourcentage est minime par rapport à la population de chacune des provinces au point où nous avons dû transformer l'échelle de mesure en la multipliant par 100. Par exemple, Terre-Neuve comptait 660 médecins pour 551,000 habitants en 1974 ou 0.12% de la population totale et 0.13% en 1975. Alors, comment expliquer que ces 0.12% et 0.13% de la population aient un impact direct sur la totalité des 521.53\$ et des 569.54\$ autrement que par le fait que leurs décisions influent directement sur le total des dépenses durant toute la période?

Afin d'examiner de plus près cette prise de position nous avons construit un graphique par province où apparaissent les données de l'annexe 7. Afin de pouvoir visualiser les courbes nous avons dû multiplier les données concernant l'offre de médecins par 1000 et diviser les données concernant l'effort de santé par 10. En agissant de cette façon, nous sommes en mesure de visualiser pourquoi les tests sont significatifs: les deux courbes de tous les graphiques de la figure 6.5.1, sauf celles de l'Alberta et de la Saskatchewan, présentent le même pattern. Voilà pourquoi nous sommes en mesure d'affirmer que l'évolution de la pratique médicale a un impact déterminant sur l'effort de santé. En terminant, nous soulignons le fait que les deux variables indépendantes significatives du modèle corporatiste seront intégrées au modèle politico-économique global.

Figure 6.5.1: L'évolution de la pratique médicale versus l'effort de santé









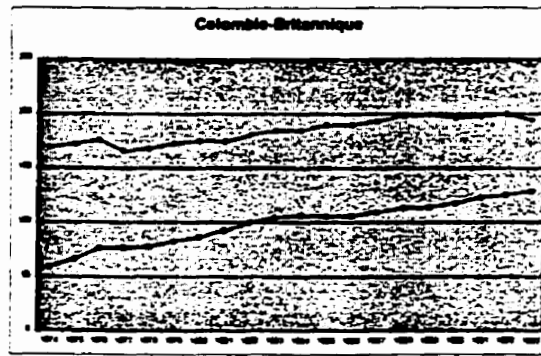


Tableau 6.2.2- Modèles TSCS de la profondeur idéologique de la gauche , du centre, de la droite, des groupes d'intérêt, de l'incorporation politique des groupes d'intérêt et de reproduction du corporatisme

Variables	Modèle 15	Modèle 16	Modèle 17	Modèle 18	Modèle 19	Modèle 20	Modèle 21
CONSTANTE	60.2 (9.17)***	47.95 (8.3)***	50.98 (8.64)***	47.96 (8.25)***	50.58 (3.35)***	34.69(3.83)***	73.69 (7.24)***
GPROF	-0.26 (-0.41)						
CPROF		1.07 (1.82)*		1.08 (1.80)*			
DPROF			1.01 (1.58)				
FEMMES					11.96(5.46)***		
POPAG						46.82 (3.44)***	
MED							24.72 (5.29)***
ASSOC							
CONTRÔLE	34.77 (1.76)*	15.08 (0.89)	19.70 (1.15)		-0.16 (-.009)	-3.03 (-.20)	14.25 (.77)
r carré	0.01	0.02	0.02	0.02	0.37	0.15	0.33

Le niveau de signification du test F pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

## Suite des modèles TSCS de la théorie corporatiste

Variables	Modèle 22	Modèle 23	Modèle 24	Modèle 25	Modèle 26	Modèle 27	Modèle 28
<b>CONSTANTE</b>	<b>70.92(9.98)***</b>	<b>69.08 (2.96)***</b>	<b>49.26(4.01)***</b>	<b>66.59 (3.24)***</b>	<b>67.82 (3.21)***</b>	<b>73.69 (7.24)***</b>	<b>49.71 (4.07)***</b>
<b>GPROF</b>							
<b>CPROF</b>		<b>-0.43 (-1.00)</b>	<b>0.44 (0.88)</b>				
<b>DPROF</b>							
<b>FEMMES</b>		<b>9.72 (3.25)***</b>	<b>4.87 (1.32)</b>	<b>8.95 (2.83)***</b>	<b>9.17 (2.98)***</b>	<b>9.09 (3.38)***</b>	<b>7.01 (2.38)**</b>
<b>POPAG</b>		<b>-0.56 (-0.06)</b>	<b>14.27 (0.95)</b>	<b>0.69 (0.07)</b>	<b>-0.62 (-0.06)</b>		
<b>MED</b>		<b>11.25 (1.91)*</b>	<b>10.91 (1.75)*</b>	<b>11.62 (1.94)*</b>	<b>11.4 (1.92)*</b>	<b>11.32 (1.92)*</b>	<b>12.63 (2.06)**</b>
<b>ASSOC</b>	<b>2.12 (2.86)**</b>	<b>0.11 (0.17)</b>	<b>-0.37 (-0.59)</b>	<b>-0.15 (-0.24)</b>			
<b>CONTRÔLE</b>	<b>44.72 (2.14)**</b>	<b>-17.31 (-0.91)</b>		<b>-13.79 (-0.75)</b>	<b>-14.43 (-0.77)</b>	<b>-14.75 (-0.79)</b>	
<b>r carré</b>	<b>0.10</b>	<b>0.46</b>	<b>0.36</b>	<b>0.45</b>	<b>0.45</b>	<b>0.45</b>	<b>0.35</b>

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

## **CHAPITRE 7**

**LES RÉSULTATS DE L'ÉCOLE DU «POLITICS MATTERS» DEUXIÈME PARTIE :**

**LA DÉMOCRATIE POLITIQUE**

## **7- Introduction**

Ce chapitre regroupe tous les résultats des analyses portant sur la théorie de la démocratie politique. Les résultats suivront un bref rappel de la théorie, de l'opérationnalisation des variables indépendantes et des hypothèses. Nous verrons dans l'ordre les résultats concernant les mécanismes des acteurs et des institutions politiques. Les modélisations particulières seront intégrées au fur et à mesure de l'argumentation et les variables indépendantes significatives seront intégrées au modèle de démocratie politique puis au politico-économique global.

### **7.1- La théorie de la démocratie politique**

La théorie de la démocratie politique est issue des travaux d'Anthony Downs (1957). Elle présente une vision idéal-typique des règles du marché électoral en démocratie. Cette vision est fondée sur l'homo politicus, le «citoyen rationnel» du modèle démocratique. En fonction des règles démocratiques, l'élément clé demeure le processus électoral, où l'homo politicus détermine la coalition d'individus, le parti politique en compétition, qui le représentera pour un terme prédéterminé.

Nous avons choisi de compléter la théorie de Downs (1957) en fonction du concept de rationalité limitée de March et Simon (1958) et pour expliquer cette situation de choix collectif lorsqu'il y a rationalité limitée, nous avons opté pour le modèle de l'électeur médian de Buchanan et Tullock (1962).

En termes d'acteurs politiques de la démocratie politique, nous avons dégagé la compétition électorale et la participation électorale comme déterminants majeurs de l'effort de santé. Mais lorsque l'on considère le système électoral des provinces canadiennes, on constate que la compétition pour l'exercice du pouvoir porte davantage sur le nombre de sièges à acquérir par un parti que sur le vote. Nous suggérons donc d'utiliser l'indice de Milder (1974)<sup>111</sup> pour mesurer la compétition partisane dans les provinces canadiennes de façon à l'adapter à la structure idéologique utilisée au chapitre précédent.

Cet indice est formulé selon l'algorithme de calcul suivant:  $COMPET=1 - \sum (P_i - 1/N)^2$  ; où  $P_i$  représente la proportion de sièges obtenu par le parti  $i$ , tandis que  $N$  réfère au nombre de partis en lice. Cet indice de compétition varie entre 1 et  $1/N$ , où plus on est près de 1 plus la compétition est intense. Notre adaptation finale consiste à l'exprimer en pourcentage et à modifier l'hypothèse afférente en conséquence. Cet indice sera utilisé pour tester l'hypothèse suivante où nous nous attendons à une relation significative et positive:

H10: Plus la compétition partisane est élevée, plus l'effort de santé est élevé.

Contrairement à la compétition partisane, la participation électorale n'a pas fait l'objet d'analyses empiriques dans les provinces canadiennes. C'est pourquoi nous référons aux études comparatives portant sur les pays industrialisés plutôt que celles ciblant les provinces canadiennes pour élaborer cette variable.

Dans la plupart des études comparatives dans les pays industrialisés, comme par exemple celle de Hicks et Swank (1992:670), la participation électorale (PARTICIP) est définie par le nombre de personnes qui ont voté, divisé par le nombre total de personnes éligibles à voter et

---

<sup>111</sup> L'indice de Milder semble devenir une norme opérationnelle dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes car c'est cet indice qui est utilisé dans les études les plus récentes, soit celles de Lachapelle (1994b) et de Bernier (1994). De plus, nous avons trouvé une excellente argumentation concernant l'opérationnalisation de cet indice dans l'étude de Denoncourt (1994).

est exprimée en pourcentage. Nous préconisons donc d'appliquer cette expression aux provinces canadiennes pour tester l'hypothèse suivante où nous nous attendons à une relation significative et positive:

H11: Plus la participation électorale est élevée, plus l'effort de santé est élevé.

Selon le mécanisme des institutions politiques et la théorie de la démocratie politique, nous avons dégagé deux variables indépendantes qui avaient obtenu une attention particulière et du support dans les écrits empiriques portant sur les provinces canadiennes: l'année électorale et la proximité des élections. Par contre, nous avons établi qu'une certaine confusion émanait des écrits au sujet de ces deux variables car pour Simeon et Miller (1980), la proximité est l'année électorale, tandis que pour Lachapelle (1994b) et pour Bernier (1994) seule l'année électorale compte. Nous avons alors suggéré de développer deux mesures, soit une pour l'année électorale et une différente pour la proximité des élections.

À l'instar de Simeon et Miller (1980), de Lachapelle (1994b) et de Bernier (1994), nous suggérons d'utiliser une variable dichotomique pour évaluer l'impact de l'année électorale (ÉLEC), où 1=année électorale, 0=années non électorales. De plus, nous suggérons d'évaluer la proximité des élections (PROXIM) en termes du nombre de mois entre une année de référence et la date de l'élection. Cette mesure est comprise entre 60 et 1, car le terme maximum est de cinq ans entre deux élections d'après les règles établies dans les provinces canadiennes. Nous pourrions alors tester les deux hypothèses suivantes où nous nous attendons à une relation significative et positive pour l'année électorale, mais significative et négative<sup>112</sup> dans le cas de la proximité des élections:

H12: Pour une province donnée, lorsqu'il y a année électorale, l'effort de santé est élevé.

H13: Pour une province donnée, plus approchent les élections, plus l'effort de santé est élevé.

---

<sup>112</sup> Parce que notre échelle de mesure est inversée par rapport à la variable dépendante.

Après la vérification préliminaire de chacune de ces variables indépendantes en compagnie de notre variable de contrôle, un modèle de la démocratie politique sera développé avec toutes les variables indépendantes significatives. Puis les variables significatives du modèle de la démocratie politique seront intégrées au modèle politico-économique global.

## **7.2- Acteurs politiques: la compétition partisane et la participation électorale**

Notre première étape de vérification concernant la théorie de la démocratie politique consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de la compétition partisane et de la participation électorale<sup>113</sup>. Chacun des deux modèles, numérotés 29 et 30 et présentés dans le tableau 7.2.2 comprend deux variables indépendantes: la compétition partisane (COMPET) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendante, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. Si la variable indépendante est significative, elle sera intégrée au modèle de la démocratie politique.

La matrice de corrélation, présentée dans le tableau 7.2.1 ci-dessous, montre que l'association est très faible entre la compétition partisane et l'effort de santé. De plus, le test d'hypothèse concernant l'association entre ces variables n'est pas significatif, comme dans le cas de notre variable de contrôle et de la variable dépendante. Cela nous indique que nous devons

---

<sup>113</sup> Nous avons pu colliger l'information concernant la participation électorale seulement pour quatre provinces : l'Alberta, le Manitoba, l'Ontario et le Québec. Nous avons contacté le bureau du directeur général de toutes les provinces et nous attendons encore une réponse autre qu'un accusé réception. Nous ne pourrions donc pas procéder aux analyses concernant cette variable indépendante.



examiner en profondeur la relation entre la compétition partisane et l'effort de santé en procédant à une analyse de corrélation par province.

**Tableau 7.2.1- Matrice de corrélation entre la compétition partisane, l'effort de santé et la variable de contrôle.**

	EFFORT	COMPET	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	-0.06 0.4195	0.08 0.2553
COMPET	-0.06 0.4195	1.00000 0.0	0.03 0.6744
CONTRÔLE	0.08 0.2553	0.03 0.6744	1.00000 0.0

Les résultats de l'analyse de corrélation par province sont présentés à l'annexe 8. Cette nouvelle analyse révèle que le test d'hypothèse associé à chacun des coefficients de corrélation est significatif seulement dans cinq provinces sur dix. Les cinq provinces où le test d'hypothèse est significatif sont les suivantes : l'Île du Prince-Édouard (-0.58), le Nouveau-Brunswick (-0.68), l'Ontario (-0.45), le Manitoba (0.50) et l'Alberta (0.76). Le coefficient de corrélation (affiché entre parenthèses) varie entre -0.68 et 0.76.

Ces variations du coefficient de corrélation sont très importantes. Elles nous indiquent qu'il n'y a pas de direction clairement établie entre les provinces où les test d'hypothèse est significatif. En considérant l'ensemble des informations disponibles, soit l'absence d'un test d'hypothèse significatif dans cinq provinces et des variations très importantes du coefficient de corrélation dans les cinq autres provinces, alors on doit conclure que ce modèle TSCS ne devrait pas être performant.

Comme nous pouvons le constater dans le tableau 7.2.2, les modèles 29 et 30 ne sont pas performants. La compétition partisane ne fera donc pas partie du modèle de la démocratie politique et par extension, du modèle politico-économique global.

Nous apprenons quand même un élément digne de mention avec la piètre performance de ces deux modèles. En effet, nous apportons la confirmation empirique que la compétition partisane varie entre les partis politiques d'une élection à l'autre comme l'affirme Lachapelle, mais aussi et surtout d'une province à l'autre<sup>114</sup> comme le montrent nos résultats.

### ***7.3- Institutions politiques : l'année électorale et la proximité des élections***

Notre seconde étape de vérification concernant la théorie de la démocratie politique consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de l'année électorale (ÉLEC) et de la proximité des élections (PROXIM). Chacun des deux modèles, numérotés 31 et 32 comprend deux variables indépendantes: l'année électorale (ÉLEC) ou la proximité des élections (PROXIM) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre la variable dépendante et l'année électorale, forte mais négative dans le cas de la proximité des élections et nous croyons à l'absence de relation significative dans le cas de la variable de contrôle. Si les

---

<sup>114</sup> «Mais, comme l'affirme Lachapelle (1994b:126) «la compétition entre partis politiques varie grandement d'une élection à l'autre», mais aussi d'une province à l'autre, et encore davantage par rapport aux États américains. » (Chapitre 2, section 2.2.2, p.69)

variables indépendantes sont significatives, elles seront intégrées au modèle de la démocratie politique.

La matrice de corrélation, présentée dans le tableau 7.3.1 ci-dessous, montre des tests d'hypothèse non-significatifs dans le cas de l'année électorale et de la proximité des élections et l'effort de santé. Il est à signaler qu'il existe une association forte et négative entre les deux variables indépendantes qui se chiffre à -0.73. Cela nous indique que nous allons procéder une analyse de corrélation par province.

**Tableau 7.3.1- Matrice de corrélation entre l'année électorale, la proximité des élections, l'effort de santé et la variable de contrôle.**

	EFFORT	ÉLEC	PROXIM	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	-0.05 0.4482	0.04 0.5855	0.08 0.2553
ÉLEC	-0.05 0.4482	1.00000 0.0	-0.73 0.0001	-0.06 0.3924
PROXIM	0.04 0.5855	-0.73 0.0001	1.00000 0.0	0.06 0.4343
CONTRÔLE	0.08 0.2553	-0.06 0.3924	0.06 0.4343	1.00000 0.0

Les résultats de l'analyse de corrélation par province sont présentés à l'annexe 9. Cette nouvelle analyse révèle que le test d'hypothèse associé à chacun des coefficients de corrélation n'est pas significatif. Ce constat est valable pour les deux variables indépendantes et pour les dix provinces. De tels résultats nous indiquent que les modèles TSCS concernant l'année électorale et la proximité des élections ne devraient pas être performants.

Les résultats concernant les modèles 31 et 32 du tableau 7.2.2, montrent l'absence de relation significative entre l'année électorale et la proximité des élections et l'effort de santé. En fait, seule la variable de contrôle montre un niveau de signification acceptable. En conséquence, nous concluons à l'absence de relation entre ces variables indépendantes et la variable dépendante.

Les modèles que nous avons présentés dans le cas de la théorie de la démocratie politique n'affichent pas un niveau de signification acceptable pour que nous puissions conserver une de ces variables indépendantes et les intégrer au modèle politico-économique global. Cela constitue une première dans cette thèse car les autres approches théoriques nous ont permis de conserver et de présenter des modèles qui subissent l'empirie avec succès. Par contre, nous avons pu exposer sur une base empirique que la compétition partisane entre les partis politiques varie d'une élection à l'autre, mais surtout de dégager que la compétition varie grandement d'une province à l'autre.

**Tableau 7.2.2- Modèles TSCS de la compétition partisane, de l'année électorale, de la proximité des élections et de reproduction**

<b>Variabes</b>	<b>Modèle 29</b>	<b>Modèle 30</b>	<b>Modèle 31</b>	<b>Modèle 32</b>
<b>CONSTANTE</b>	<b>59.49 (8.99)***</b>	<b>55.49 (8.64)***</b>	<b>61.9 (9.49)***</b>	<b>58.39 (9.07)***</b>
<b>COMPET</b>	<b>0.49 (1.05)</b>	<b>0.38 (0.82)</b>		
<b>ÉLEC</b>			<b>6.01 (0.72)</b>	<b>5.37 (0.64)</b>
<b>PROXIM</b>			<b>0.36 (1.29)</b>	<b>0.35 (1.27)</b>
<b>CONTRÔLE</b>	<b>32.25 (1.71)*</b>		<b>36.13 (1.80)*</b>	
<b>r carré</b>	<b>0.02</b>	<b>0.005</b>	<b>0.03</b>	<b>0.01</b>

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

## **CHAPITRE 8**

**LES RÉSULTATS DE L'ÉCOLE DU «POLITICS MATTERS» TROISIÈME PARTIE :**

**LA THÉORIE DE L'ÉTAT**

## **8- Introduction**

Ce chapitre regroupe tous les résultats des analyses portant sur la théorie de l'État. Les résultats suivront un bref rappel des postulats théoriques, de l'opérationnalisation des variables indépendantes et des hypothèses. Nous verrons dans l'ordre les résultats concernant les mécanismes des acteurs et des institutions politiques. Les variables indépendantes significatives seront intégrées au modèle de la théorie de l'État puis au modèle politico-économique global.

### **8.1- La théorie de l'État**

La théorie de l'État permet de comprendre comment certains aspects du politique sont médiatisés dans la technostucture gouvernementale. L'État possède une dynamique interne qui lui est propre, dynamique qui est l'élément explicatif majeur pour la détermination et l'articulation de l'ensemble des politiques publiques. Les politiques publiques de santé deviennent donc un cas d'espèce, à partir duquel il est possible d'inférer sur le rôle déterminant de l'État.

La détermination des politiques publiques de santé est réalisable seulement si on considère que l'État possède des intérêts qui lui sont propres: c'est-à-dire qu'il possède une autonomie relative. Nous estimons que l'État représente davantage que le gouvernement, qu'il le transcende.

Theda Skocpol (1985:20-21) présente une vision alternative, «*tocquevilienne*», qui implique que «les structures et les activités des États influencent de façon non-intentionnelle la

formation des groupes et les capacités politiques, les idées et les demandes de secteurs variés de la société.» Selon cette perspective, les actions de l'État sont considérées de façon globale, macroscopique, et intégrées dans une logique comparative par le chercheur.

Considérons maintenant les politiques publiques de santé de la même manière que Tocqueville référait à la loi des successions. Selon un niveau de comparaison horizontal et à travers l'élément de centralisation gouvernementale, la loi de la santé canadienne vise explicitement l'égalité entre les citoyens de l'ensemble de la politique face à la maladie grâce à ses cinq normes. Mais cet accroissement de la liberté des individus face à la composante tyrannique que constitue les barrières tarifaires par exemple, est réalisé à travers une diminution concomitante de la liberté des provinces dans leur autonomie constitutionnelle en matière de santé, soit un élément de centralisation administrative, mais selon un niveau de comparaison vertical. Ici, nous avons choisi d'examiner en profondeur le niveau de comparaison vertical, c'est-à-dire de voir comment les provinces dirigent leurs affaires spéciales.

D'après les écrits empiriques portant sur les provinces, nous avons vu que seuls les transferts fédéraux aux provinces avaient fait l'objet d'investigations poussées. Nous avons donc suggéré d'utiliser la typologie développée par Nordlinger (1988) pour clarifier davantage les éléments que nous choisirons d'opérationnaliser.

Selon le mécanisme des acteurs politiques, les officiers publics comprennent l'ensemble des bureaucrates de la fonction publique. D'après Nordlinger, ces officiers publics émettent leurs préférences, qui sont distinctes des préférences sociétales, à travers les politiques publiques. En fait, ce sont les officiers publics qui gèrent l'autonomie provinciale en matière de santé selon leurs préférences. Nous suggérons de mesurer les officiers publics (OFFI) selon la formule suivante :  $OFFI = (BUREAU/POP) * 100$ . Nous croyons à une relation positive et significative en regard de l'hypothèse suivante :

**H14: Plus le nombre relatif d'officiers publics est élevé, plus l'effort de santé est élevé.**

Mais l'État provincial développe une double stratégie étatique, l'une interne et l'autre externe. La stratégie de l'État provincial est modifiée à l'interne, mais aussi transformée à l'externe en raison des forces politiques en présence qui sont confrontées sur le continuum bipolaire de compétition-concertation. Cette argumentation suggère qu'il existe effectivement une forme d'autonomie provinciale en matière de santé qui est distincte pour chacune des provinces, et à l'intérieur de laquelle se développe une stratégie interne de négociation.

Le concept d'autonomie provinciale (AUTO) concerne la capacité, pour une province donnée, à mettre en œuvre ses propres politiques publiques de santé sans le support du fédéral. Ainsi, il devient possible de mesurer cette autonomie par le ratio des recettes de sources propres d'une province, sur les recettes totales (qui comprennent les transferts du fédéral), exprimées en dollars constants de 1986. Plus ce ratio est grand, plus la province de référence assume son autonomie provinciale par rapport à l'État fédéral. Nous croyons à une relation significative et positive avec la variable dépendante selon l'hypothèse suivante :

**H15: Plus l'autonomie d'une province est forte, plus l'effort de santé est élevé.**

Selon le mécanisme des institutions politiques, l'expérience institutionnelle de l'État provincial réfère à ses activités récurrentes dans un secteur, en l'occurrence celui de la santé. Les provinces qui ont adhéré aux normes fédérales rapidement profitent donc d'une plus grande expérience institutionnelle en matière de santé.

D'après Wilensky (1975) et Pampel et Williamson (1988), nous sommes en mesure d'évaluer l'âge du système de santé (EXPÉ) tout simplement en calculant le nombre d'années qui existe



depuis l'adhésion d'une province à un système public de santé. Cette mesure sera utilisée pour tester l'hypothèse suivante où nous nous attendons à une relation significative et positive:

H16: Plus l'âge du système de santé est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Selon le mécanisme des institutions politiques, la stratégie de l'État fédéral consiste à contribuer financièrement en matière de santé publique à l'aide des transferts fédéraux (TRANSFE). Nous devons donc formuler une nouvelle hypothèse pour évaluer correctement cette stratégie de l'État fédéral. Cette hypothèse consiste à vérifier empiriquement si les transferts fédéraux (TRANSFE), opérationnalisés en pourcentage des recettes de sources propres des provinces (RECET), déterminent significativement et positivement l'effort de santé.

D'après les écrits portant sur les provinces<sup>115</sup>, il semble y avoir davantage de support empirique qui va vers une relation positive dans le cas des transferts fédéraux que le contraire. C'est donc une direction positive et une relation significative que nous devrions obtenir pour cette hypothèse. Voilà la formulation de cette hypothèse pour l'ensemble des provinces:

H17: Plus les transferts fédéraux sont élevés, plus l'effort de santé est élevé.

---

<sup>115</sup> Les transferts fédéraux ont fait l'objet d'investigations poussées dans les provinces et ce qui ressort de ces analyses, c'est d'abord la fragilité du support empirique les concernant. Nous avons noté que la direction de la relation doit faire l'objet d'une attention particulière car les résultats de l'étude de Bernier montrent une inversion de signe du coefficient de régression lorsqu'on modifie la variable dépendante. De plus, dans l'étude de Lachapelle on découvre que les transferts ont plutôt un impact significatif et positif pour expliquer les dépenses publiques de santé que le contraire. Ensuite, dans les études de Mishler et Campbell, de Simeon et Miller et de Kronberg, Mishler et Clarke, on ne s'entend pas sur les pistes explicatives à développer pour exprimer la relation transferts versus variable dépendante. Mishler et Campbell estiment qu'il s'agit d'un incitatif puissant pour développer un système public de santé peu importe le parti au pouvoir; Simeon et Miller croient qu'il s'agit du deuxième plus important effet de convergence qui opère; Kronberg, Mishler et Clarke pensent qu'il existe une forme de conflit interjuridictionnel fédéral-provincial en matière de santé.

La théorie de l'État nous permet de tester quatre nouvelles hypothèses. Comme aux chapitres précédents, chacun des modèles élaborés comprendra notre variable de contrôle. Enfin, rappelons que selon nos critères de décision, une variable indépendante doit être significative dans sa relation primaire avec la variable dépendante et la variable de contrôle avant de pouvoir être intégrée au modèle de la théorie de l'État et global.

## **8.2- Acteurs politiques: les officiers publics et l'autonomie provinciale en matière de santé**

Notre première étape de vérification concernant la théorie de l'État consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de la présence des officiers publics (OFFI), ainsi qu'en fonction de l'autonomie provinciale (AUTO). Chacun des deux modèles comprend deux variables indépendantes: les officiers publics (OFFI) ou l'autonomie provinciale (AUTO) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendantes, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. Notre première étape de vérification consiste à examiner la matrice de corrélation des variables concernées et à procéder aux premières analyses TSCS.

Dans la matrice de corrélation, présentée dans le tableau 8.2.1 ci-dessous, on remarque une association moyenne entre l'autonomie provinciale (0.51) et l'effort de santé, une association modérée, mais négative entre les officiers publics (-0.36) et l'effort de santé, et un test non-significatif entre la variable de contrôle et l'effort de santé. Le signe négatif concernant les officiers publics s'explique probablement parce que nous disposons de données agrégées pour

l'ensemble des provinces, tandis que le test non-significatif indique que la variable de contrôle ne présente aucune relation avec la variable dépendante.

**Tableau 8.2.1- Matrice de corrélation des officiers publics et de l'autonomie provinciale**

	EFFORT	OFFI	AUTO	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	-0.36 0.0001	0.51 0.0001	0.08 0.2553
OFFI	-0.36 0.0001	1.00000 0.0	-0.71 0.0001	0.22 0.9030
AUTO	0.51 0.0001	-0.71 0.0001	1.00000 0.0	-0.02 0.7563
CONTRÔLE	0.08 0.2553	0.22 0.0019	-0.02 0.7563	1.00000 0.0

Nos premières analyses TSCS concernant la théorie de l'État montrent des résultats significatifs et positifs tel qu'attendus en hypothèse pour les quatre premiers modèles TSCS qui sont numérotés de 33 à 36. Notons tout de même que la statistique du r carré est faible dans le cas du modèle 33 qui cible les officiers publics (.15), mais plus forte dans le cas du modèle 34 qui concerne l'autonomie provinciale (0.24). Les modèles 35 et 36 nous apprennent que ces deux variables indépendantes sont très stables à l'influence extérieure des autres variables, puisque les résultats ne varient presque pas avec ou sans la présence de notre variable de contrôle. Ces résultats suggèrent que l'autonomie provinciale est la variable indépendante la plus pertinente en termes d'acteurs politiques de la théorie de l'État, suivie par celle concernant les officiers publics.

Le fait que l'autonomie provinciale devienne la variable déterminante pour la période 1974-1993 en termes d'acteurs politiques de la théorie de l'État vient confirmer l'argumentation

élaborée au chapitre 5. En effet, lorsque nous avons analysé la prédiction émise par Siméon et Miller (1980:225) concernant l'impact déterminant des transferts fédéraux avec présence d'un point de rupture en 1977, nous avons conclu : «Cela montre que Simeon et Miller avaient raison de considérer l'impact des transferts fédéraux déterminants, mais qu'ils sous-estimaient la capacité de gestion des provinces sans l'apport de fonds fédéraux.»

Nous n'élaborerons pas davantage sur la pertinence de l'autonomie provinciale pour expliquer l'effort de santé tant que cette variable indépendante n'aura pas subi le test du modèle général de la théorie de l'État. Passons immédiatement au mécanisme des institutions politiques.

### ***8.3- Institutions politiques: l'expérience institutionnelle des provinces, l'impact des transferts fédéraux et de la centralisation bureaucratique***

Notre seconde étape de vérification concernant la théorie de l'État consiste à expliquer le niveau et l'évolution de l'effort de santé (EFFORT) en fonction de l'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ), ainsi qu'en fonction des transferts fédéraux (TRANSFE). Chacun des trois modèles comprend deux variables indépendantes: l'expérience institutionnelle des provinces exprimée en années (P\_EXPÉ) ou les transferts fédéraux exprimés en termes de pourcentage des recettes totales (TRANSFE) et notre variable de contrôle, le taux de mortalité infantile standardisé pour les dix provinces (CONTRÔLE).

Par hypothèse nous avons prédit une association forte et positive entre les variables dépendante et indépendantes, sauf pour la variable de contrôle où nous croyons à l'absence de relation significative. Notre première étape de vérification consiste à examiner la matrice de corrélation des variables concernées et à procéder aux premières analyses TSCS.

**Tableau 8.3.1- Matrice de corrélation de l'expérience institutionnelle des provinces, des transferts fédéraux et de la centralisation bureaucratique**

	EFFORT	P_EXPÉ	TRANSFE	CONTRÔLE
EFFORT	1.00000 0.0	0.88 0.0001	-0.50 0.0001	0.08 0.2553
P_EXPÉ	0.88 0.0001	1.00000 0.0	-0.20 0.0055	0.05 0.5228
TRANSFE	-0.50 0.0001	-0.20 0.0055	1.00000 0.0	0.019 0.7880
CONTRÔLE	0.08 0.2553	0.05 0.5228	0.019 0.7880	1.00000 0.0

Les résultats de la matrice de corrélation, présentée dans le tableau 8.3.1 ci-dessus, montrent une très forte association entre l'effort de santé et l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé (0.88) et une association moyenne, mais négative, dans le cas des transferts fédéraux (-0.50). Le changement de signe concernant les transferts fédéraux s'explique par le fait que la pourcentage des transferts fédéraux sur les recettes totales diminue durant la période sous observation, tandis que l'effort de santé augmente.

Les résultats des analyses TSCS de ces trois nouveaux modèles montrent des résultats significatifs et de direction positive tels qu'attendus en hypothèse, mais les coefficients  $r$  carré sont faibles, respectivement 0.15 et 0.07 pour les modèles 37 et 38. Ces résultats sont surprenants dans le cas de la variable indépendante ciblant les transferts fédéraux car nous avons obtenu une corrélation négative avec la variable dépendante. Plus inquiétant encore sur la pertinence de ces modèles demeure le fait que la variable de contrôle est significative pour les modèles 37 et 38. En effet, les modèles ciblant l'expérience institutionnelle des provinces et les transferts fédéraux montrent un niveau de signification acceptable pour la variable de contrôle. Cela indique que nous devons procéder à une analyse de reproduction sur ces modèles afin de déterminer s'il y a bel et bien interaction entre ces variables.

Lorsque nous reproduisons ces modèles sans la variable de contrôle, dans les modèles 39 et 40, nous ne notons pas de différences importantes qui pourraient expliquer ce que nous venons d'annoncer au paragraphe précédent. En effet, les pentes, les niveaux de signification et les coefficients  $r$  carré sont situés dans les mêmes créneaux. Notre stratégie pour la suite des analyses concernant ces variables du mécanisme des institutions politiques va donc être de les intégrer au modèle général de la théorie de l'État, mais en surveillant de très près leur contribution.

#### **8.4- Le modèle de la théorie de l'État**

Note troisième étape de vérification consiste à élaborer le modèle de la théorie de l'État à partir des variables indépendantes significatives des étapes précédentes. Nous retiendrons donc les variables indépendantes suivantes : les officiers publics (OFFI); l'autonomie provinciale (AUTO); l'expérience institutionnelle provinciale en matière de santé (P\_EXPÉ); et les transferts fédéraux (TRANSFE).

Les résultats des modèles 41, 42 et 43 montrent une très grande stabilité au sujet des variables qui ressortent ultimement des analyses. L'autonomie provinciale et l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé sont des déterminants majeurs de l'effort de santé pour la période 1974-1993. De plus, il est à signaler que le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.59 dans le modèle 43 qui comprend trois variables explicatives, comparativement à 0.60 dans le modèle 41 qui comprend cinq variables explicatives. Cela nous indique très clairement que le modèle 43, tout en étant plus parcimonieux, montre une puissance explicative quasi équivalente au modèle 41. Cette puissance explicative du modèle 43 est parmi les plus fortes enregistrées jusqu'à présent. Nous sommes donc convaincus de détenir deux déterminants majeurs de l'effort de santé qui seuls seront intégrés au modèle politico-économique global.

Nous avons défini le concept d'autonomie provinciale comme étant la capacité, pour une province donnée, à mettre en œuvre ses propres politiques publiques de santé sans le support du fédéral. De la même manière, nous avons défini l'expérience institutionnelle d'une province en matière de santé comme étant le nombre d'années depuis que la province en question ait adhéré au système public de santé. Or, voilà les deux déterminants majeurs de l'effort de santé.

Lorsque chacune de ces deux variables indépendantes est analysée séparément, le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.24 dans le cas de l'autonomie provinciale, tandis qu'il se situe à 0.15 dans le cas de l'expérience institutionnelle des provinces. Une fois intégrées au même modèle, le coefficient  $r$  carré grimpe à 0.59! Cela indique très clairement que ces deux variables indépendantes sont complémentaires<sup>116</sup>. Plus troublant encore demeure le fait que les transferts fédéraux montrent une corrélation négative avec la variable dépendante, une pente de direction positive dans les analyses TSCS, mais sans pour autant atteindre le seuil de signification dans plusieurs de nos modèles. Cela indique qu'il y a une très nette tendance qui se dégage dans le temps pour l'ensemble des provinces : les transferts fédéraux ne sont pas un déterminant majeur de l'effort de santé durant la période 1974-1993.

Nous avons exposé les écrits empiriques portant sur les provinces dans le chapitre 2 et nous avons mis l'accent sur les résultats des études de Siméon et Miller (1980)<sup>117</sup> et de Lachapelle (1994b)<sup>118</sup> dans le cas des transferts fédéraux. Dans le chapitre 5, nous avons analysé la prédiction émise par Siméon et Miller (1980:225) concernant l'impact déterminant des transferts fédéraux avec présence d'un point de rupture en 1977<sup>119</sup>.

---

<sup>116</sup> Nous avons vérifié la corrélation (Annexe 8.1) entre ces deux variables et elle se situe à 0.21 ce qui représente une association faible.

<sup>117</sup> Simeon et Miller (1980:275) estiment qu'il s'agit de la seconde force potentielle de convergence sociétale, après la richesse des provinces: «L'aide fédérale apparaît alors être une force critique, mais sous-jacente, de la convergence observée.»

<sup>118</sup> Les résultats de Lachapelle (1994b:138) montrent le bien fondé de la thèse interventionniste: «...les transferts fédéraux contribuent de manière importante à accroître les dépenses provinciales dans les secteurs de la santé, de services sociaux et de l'éducation.»

<sup>119</sup> Nous avons conclu : «Ceci démontre que Simeon et Miller avaient raison de considérer l'impact des transferts fédéraux déterminants, mais qu'ils sous-estimaient la capacité de gestion des provinces sans l'apport de fonds fédéraux.»

Ici, nous découvrons que les transferts fédéraux ne sont plus un déterminant majeur de l'effort de santé. Bien au contraire, nous découvrons que l'autonomie provinciale et l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé sont les déterminants majeurs de l'effort de santé. Bien plus, nous découvrons que ces deux variables indépendantes sont complémentaires en vertu de l'augmentation de la puissance explicative du modèle général de la théorie de l'État. En conséquence, nous pouvons conclure que la stratégie de l'État fédéral a été modifiée durant la période sous observation.



**Tableau 8.2.2- Modèle TSCS des officiers publics, de l'autonomie provinciale de l'expérience institutionnelle, des transferts fédéraux de la théorie de l'État et de reproduction**

<b>Variabiles</b>	<b>Modèle 33</b>	<b>Modèle 34</b>	<b>Modèle 35</b>	<b>Modèle 36</b>	<b>Modèle 37</b>	<b>Modèle 38</b>
<b>CONSTANTE</b>	<b>73.33 (9.45)***</b>	<b>55.91 (7.19)***</b>	<b>57.72 (8.86)***</b>	<b>52.12 (7.13)***</b>	<b>12.41 (0.34)</b>	<b>76.94 (9.99)***</b>
<b>OFFI</b>	<b>28.73 (3.21)***</b>		<b>30.22 (3.01)***</b>			
<b>AUTO</b>		<b>5.31 (4.42)***</b>		<b>5.15 (4.04)***</b>		
<b>P_EXPÉ</b>					<b>39.55 (2.38)**</b>	
<b>TRANSFE</b>						<b>2.84 (1.93)*</b>
<b>CONTRÔLE</b>	<b>29.64 (1.59)</b>	<b>9.63 (0.59)</b>			<b>69.92 (2.79)***</b>	<b>48.87 (2.35)**</b>
<b>r carré</b>	<b>0.15</b>	<b>0.24</b>	<b>0.11</b>	<b>0.20</b>	<b>0.15</b>	<b>0.07</b>

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(.05) et 1.645\*(0.10).

**Suite des modèles TSCS de la théorie de l'État**

<b>Variables</b>	<b>Modèle 39</b>	<b>Modèle 40</b>	<b>Modèle 41</b>	<b>Modèle 42</b>	<b>Modèle 43</b>
<b>CONSTANTE</b>	<b>9.66 (0.23)</b>	<b>72.04 (9.73)***</b>	<b>1.93 (0.86)</b>	<b>1.46 (0.07)</b>	<b>9.19 (0.45)</b>
<b>OFFI</b>			<b>1.96 (0.38)</b>	<b>2.78 (0.51)</b>	
<b>AUTO</b>			<b>5.46 (8.33)***</b>	<b>5.43 (7.98)***</b>	<b>5.56 (7.97)***</b>
<b>P_EXPÉ</b>	<b>42.70 (2.13)**</b>		<b>29.95 (6.21)***</b>	<b>30.17 (5.36)***</b>	<b>29.08 (6.09)***</b>
<b>TRANSFE</b>		<b>3.08 (1.97)**</b>	<b>0.78 (0.69)</b>	<b>0.83 (0.72)</b>	
<b>CONTRÔLE</b>			<b>8.47 (0.68)</b>		<b>18.49 (1.04)</b>
<b>r carré</b>	<b>0.10</b>	<b>0.04</b>	<b>0.60</b>	<b>0.56</b>	<b>0.59</b>

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*(.05) et 1.645\*(0.10).

## **CHAPITRE 9**

### **LE MODÈLE POLITICO-ÉCONOMIQUE GLOBAL**

## **9- Introduction**

Nous avons passé en revue quatre approches théoriques et nous avons suggéré un modèle optimal pour chacune de ces approches, sauf dans le cas de la théorie de la démocratie politique où aucune variable indépendante était significative. Ici, nous allons procéder à l'hybridation empirique des variables indépendantes significatives provenant des approches théoriques de la convergence et du «politics matters». Nous débutons par la présentation de chacun de ces modèles puis nous retiendrons le modèle global le plus parcimonieux, c'est-à-dire, le modèle qui présente le plus fort potentiel explicatif avec le moins de «bruit» statistique possible.

### **9.1- Présentation des modèles**

En ce qui a trait à la thèse de la convergence, nous avons retenu le modèle interactif qui comprend trois variables indépendantes soit, le revenu per capita exprimé en dollars constants de 1986 (PICCT), le taux d'urbanisation pour les cinq provinces qui montrent une croissance ou une association positive avec la variable dépendante (URBINT) et la variable de contrôle (CONTRÔLE). Les coefficients qui ont été générés pour ce modèle prédictif via notre analyse TSCS sont les suivants :

$$\overline{\text{EFFORT}} = 76.36 + 0.03 \text{ PICCT} + 1.56 \text{ URBINT} + 29.04 \text{ CONTRÔLE}$$

Le niveau de signification est adéquat pour chacune des variables, sauf pour la variable de contrôle, et la direction est conforme à celle attendue en hypothèse. Il s'agit d'un modèle de performance modérée où le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.34. Comme le stipule notre grille d'analyse concernant la thèse de la convergence, on doit alors étendre la confrontation à l'école

du «politics matters», mais inclure ces deux variables indépendantes dans le modèle politico-économique global.

Le modèle général optimal de la théorie corporatiste comprend trois variables indépendantes, la présence des femmes sur le marché du travail exprimée par le taux d'activité des femmes (FEMMES), le pourcentage de médecins opérationnalisés en pourcentage de la population totale (MED), et la variable de contrôle (CONTRÔLE). Dans ce cas, les coefficients sont les suivants:

$$\widehat{\text{EFFORT}} = 73.69 + 9.09 \text{ FEMMES} + 11.32 \text{ MED} - 14.75 \text{ CONTRÔLE}$$

Toutes les variables incluses dans ce modèle sont significatives, sauf la variable de contrôle, et la direction est conforme aux attentes émises en hypothèse. Le coefficient r carré est supérieur à celui du modèle précédent et est égal à 0.45. Il s'agit d'une performance moyenne pour ce modèle. Ces deux variables indépendantes seront incluses dans le modèle politico-économique global.

Le modèle optimal de la théorie de l'État comprend trois variables explicatives, l'autonomie provinciale en matière de santé exprimée en termes de ratio des recettes de sources propres sur les recettes totales (AUTO), l'expérience institutionnelle provinciale en matière de santé exprimée en années (P\_EXPÉ), et la variable de contrôle. Voici les coefficients qui ont été obtenus dans ce cas:

$$\widehat{\text{EFFORT}} = 9.19 + 5.56 \text{ AUTO} + 29.08 \text{ P\_EXPÉ} + 18.49 \text{ CONTRÔLE}$$

Le niveau de signification de l'autonomie provinciale (AUTO) et de l'expérience institutionnelle (P\_EXPÉ) des provinces est adéquat et la direction de la relation est conforme

aux attentes émises en hypothèse. Ce modèle présente le coefficient  $r$  carré le plus élevé enregistré durant nos expériences et il se chiffre à 0.59. Ces deux variables indépendantes seront incluses dans le modèle politico-économique global.

### 9.2- Le modèle politico-économique global parcimonieux

Nous allons procéder de la même façon qu'auparavant pour la présentation de ce modèle. Nous allons débiter par une analyse de la matrice de corrélation de chacune des variables impliquées dans le modèle, puis passer aux résultats de l'analyse TSCS.

**Tableau 9.2.1- Matrice de corrélation modèle politico-économique global**

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.83 .0001	0.31 .0001	0.86 .0001	0.57 .0001	0.51 .0001	0.88 .0001	0.08 .26
PIPCCT	0.83 .0001	1.00 0.0	0.29 .0001	0.86 .0001	0.71 .0001	0.81 .0001	0.67 .0001	-0.07 .30
URBINT	0.31 .0001	0.29 .0001	1.00 0.0	0.45 .0001	0.07 .31	0.46 .0001	0.09 .21	0.29 .0001
TXACF15	0.86 .0001	0.86 .0001	0.45 .0001	1.00 0.0	0.47 .0001	0.63 .0001	0.73 .0001	-0.05 .46
MEDTX	0.57 .0001	0.71 .0001	0.07 .31	0.47 .0001	1.00 0.0	0.55 .0001	0.48 .0001	-0.13 .07
AUTO	0.51 .0001	0.81 .0001	0.46 .0001	0.63 .0001	0.55 .0001	1.00 0.0	0.22 .002	-0.02 .76
P_EX	0.88 .0001	0.67 .0001	0.09 .21	0.73 .0001	0.48 .0001	0.22 .002	1.00 0.0	0.05 .52
CONTROL	0.08 .26	-0.07 .30	0.29 .0001	-0.05 .46	-0.13 .07	-0.02 .76	0.05 .52	1.00 0.0

Les résultats de la matrice de corrélation, présentée dans le tableau 9.2.1, montrent une association positive entre chacune des variables indépendantes et la variable dépendante. Ces

résultats varient de très faible et non-significatif dans le cas de la variable de contrôle (0.08) jusqu'à très fort et significatif dans le cas de l'expérience institutionnelle des provinces (0.88). En fait, nous n'apprenons rien de nouveau, puisque nous avons déjà élaboré sur ces résultats dans les chapitres précédents.

Mais il y a du nouveau dans cette matrice de corrélation: une association très forte entre certaines variables indépendantes présentes dans cette matrice. Cette association implique que nous aurons très probablement des problèmes de stabilité qui émergeront lorsque nous procéderons à l'analyse TSCS. Afin de faire toute la lumière sur ces associations entre les variables indépendantes, nous devons procéder à une analyse de corrélation par province. Cette nouvelle analyse de corrélation est présentée à l'annexe 10.

L'analyse de corrélation par province révèle que la variable indépendante qui est la plus susceptible de présenter des problèmes ultérieurs demeure le revenu per capita en dollars constants de 1986 (PIPCCT). En effet, cette variable est très fortement corrélée avec la variable dépendante et toutes les variables indépendantes, sauf dans le cas du taux d'urbanisation (URBINT) et celui de la variable de contrôle.

Pris globalement, les résultats des coefficients de corrélation par province montrent les caractéristiques suivantes. Une tendance à suivre un pattern d'association qui diminue lorsqu'on passe de l'est à l'ouest du pays. Règle générale, les coefficients de corrélation ont tendance à être supérieurs à Terre-Neuve et à l'Île du Prince-Édouard comparativement à ceux de l'Alberta et de la Colombie-Britannique.

Dans le tableau 9.2.2, présenté à la fin du chapitre, on remarque de l'instabilité sur plusieurs variables indépendantes. Notons l'inversion de signe de la constante, une nouveauté, et de la variable indépendante du revenu personnel per capita en dollars de 1986 (PIPCCT) dans le

modèle 44. Le taux d'urbanisation (URBINT) et le pourcentage de médecins dans la population subissent aussi des effets pervers, mais sans changement de signe. En effet, ces trois variables indépendantes présentaient un niveau de signification et une direction attendus en hypothèse dans les chapitres précédents.

Plus intéressant encore demeure le fait que l'écart du coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.06 entre le modèle spécifié (modèle 45) et le modèle non spécifié (modèle 46). Nous l'avons vu au chapitre 8, le coefficient  $r$  carré se situait à 0.59 dans le cas du modèle optimal de la théorie de l'État versus 0.55 dans le cas de ce même modèle non spécifié. Ce modèle non-spécifié comprenait l'autonomie gouvernementale (AUTO) et l'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ), deux des variables indépendantes qui sont présentes ci-dessus.

En recoupant ces informations du chapitre 8 et celles présentées dans le tableau 9.2.2, on arrive à la conclusion que la contribution de la variable indépendante représentant le taux d'activité des femmes (FEMMES) pourrait être de 0.05. Comment expliquer autrement que par un effet indésirable de modélisation l'impact minimal de cette variable indépendante, l'inversion du signe de la constante et la contribution de 0.06 concernant la variable de contrôle qui est non-significative?

Suite à ces résultats, nous avons fait tourner le programme d'analyse TSCS sur tous les modèles possibles que l'on puisse imaginer avec les six variables indépendantes disponibles et la variable de contrôle afin de déterminer les éléments qui sont les plus susceptibles de bruit statistique. Les résultats complets de cette opération sont présentés à l'annexe 11. Ici, nous ne retrouvons que les modèles sur lesquels vont porter l'argumentation.

En termes statistiques, il y a une variable déterminante qui doit être incluse dans le modèle final : l'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ). En effet, nous avons remarqué



dans l'annexe 11 que le coefficient  $r$  carré se chiffrait à 0.49 sans la présence de cette variable indépendante et la présence de toutes les autres. De plus, seuls le taux d'urbanisation (URBINT) et le taux d'activité des femmes (FEMMES) montraient un niveau de signification et une direction attendus en hypothèse. Donc, le modèle optimal peut se situer au-delà de 0.60 en termes de  $r$  carré, à la condition que l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé (P\_EXPÉ) soit présente.

En nous basant sur cette information, nous avons pu dégager trois nouveaux modèles optimaux. Chacun de ces modèles comprend cinq variables : quatre variables indépendantes et la variable de contrôle (CONTRÔLE). L'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ), le taux d'urbanisation (URBINT) et le pourcentage de médecins dans la population (MED) sont inclus dans chacun de ces modèles; le taux d'activité des femmes (FEMMES) ou le revenu per capita en dollars constants de 1986 (PIPCCT) ou l'autonomie provinciale (AUTO) complètent ces trois modèles notés modèles 47, 48 et 49.

Chacun des modèles présentés ci-dessus montre un coefficient  $r$  carré se situant dans le même ordre de grandeur, mais avec une légère prédominance des modèles 47 et 49 respectivement. Le signe de la constante est négatif uniquement dans le modèle 47. Il semblerait que le taux d'activité des femmes (FEMMES) soit directement imputable pour ce changement de signe. Examinons chacun de ces modèles spécifiés avec leur pendant non spécifié.

En comparant les résultats du modèle 50 à ceux du modèle 47, en utilisant la même méthode que celle utilisée pour traiter les modèles 45 et 46 et en considérant l'instabilité du modèle 50 portant sur le test non-significatif de la variable taux d'urbanisation (URBINT), nous concluons au rejet du modèle 50. En effet, la variable indépendante concernant le taux d'activité des femmes (FEMMES) introduit de l'instabilité, laquelle perturbe grandement les coefficients du modèle 50.

Par contre, nous ne pouvons rejeter les modèles 48 et 49 en les comparant respectivement aux modèles 51 et 52. Le modèle 49 présente une légère supériorité portant sur le coefficient  $r$  carré de 0.04, mais l'écart qui sépare les modèles spécifiés et non spécifiés se chiffre respectivement à 0.01 dans le cas du modèle 48 et à 0.02 dans le cas du modèle 49. Cet écart, jumelé aux coefficients de régression, à la direction et au niveau de signification des variables incluses dans ces deux modèles nous indiquent que le modèle 49 ne montre qu'une très légère supériorité statistique comparativement au modèle 48.

Afin de faire toute la lumière requise pour éclairer judicieusement notre choix du modèle politico-économique global, nous allons examiner en profondeur tous les modèles possibles à partir des cinq variables indépendantes en compétition. Comme à l'habitude, la variable de contrôle sera aussi de la partie.

Le modèle 53 regroupe les cinq variables indépendantes en compétition et la variable de contrôle. Seule la variable indépendante du revenu per capita (PIPCCT) montre une inversion de signe et la présence d'un test non-significatif. Les autres variables présentes dans ce modèle sont significatives et montrent des coefficients de régression stables par rapport au modèle 48. Le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.66 ce qui est très légèrement supérieur de 0.01 comparativement au modèle 48 qui regroupe seulement ces quatre mêmes variables significatives.

Le modèle 54 comprend quatre variables indépendantes et la variable de contrôle. Sans la présence de l'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ), on note une forte diminution du coefficient  $r$  carré à 0.46 et la présence de seulement deux variables significatives: le revenu per capita (PIPCCT) et le taux d'urbanisation (URBINT), soit les deux variables indépendantes liées à la thèse de la convergence. Le pourcentage de médecins dans

la population enregistre un test non-significatif, tandis que l'autonomie provinciale (AUTO) et la variable de contrôle montrent une inversion de signe et un test non-significatif.

Le modèle 55 comprend trois variables indépendantes et la variable de contrôle. L'élimination de l'autocorrélation entre les variables autonomie des provinces (AUTO) et revenu per capita (PIPCT) fait en sorte de «faire sortir» cette dernière variable indépendante du modèle. Restent significatives et de direction positive le pourcentage de médecins dans la population (MED) et le taux d'urbanisation (URBINT). Le coefficient  $r$  carré diminue à 0.41 dans ce modèle sans la présence de la variable indépendante portant sur l'expérience institutionnelle (P\_EXPÉ).

Le modèle 56 comprend aussi trois variables indépendantes et la variable de contrôle. Toutes les variables indépendantes sont significatives et de direction positive. Le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.38 ce qui dénote un modèle de performance modérée. Ici, l'instabilité est enregistrée sur la variable de contrôle, ce qui nous apparaît normal puisqu'il s'agit de la variable la plus «faible» en théorie. Reste à ajouter la variable indépendante portant sur l'expérience institutionnelle des provinces (P\_EXPÉ) pour obtenir le modèle 48 qui devient notre meilleur choix en ce qui a trait au modèle politico-économique global.

Nous venons de mettre en évidence que seul le modèle 48 présenté dans le tableau 9.2.2 laisse toute la place à la validation empirique, à l'explication, et élimine le plus de bruit statistiquement parlant. Nous ne retrouvons pas ces caractéristiques dans le modèle 49 car la variable indépendante du revenu par capita (PIPCT) montre des signes évidents de faiblesse. C'est pourquoi notre choix du modèle politico-économique global s'est logiquement arrêté sur le modèle 48 qui présente les variables et les coefficients suivants :

$$\overline{\text{EFFORT}} = 12.69 + 0.78 \text{ URBINT} + 10.02 \text{ MED} + 3.47 \text{ AUTO} + 26.89 \text{ P\_EXPÉ} \\ + 7.79 \text{ CONTRÔLE}$$

**Tableau 9.2.2- Modèle politico-économique global, de reproduction, recherche du modèle TSCS optimal et modèles de reproduction non spécifiés**

<b>Variabes</b>	<b>Modèle 44</b>	<b>Modèle 45</b>	<b>Modèle 46</b>	<b>Modèle 47</b>	<b>Modèle 48</b>	<b>Modèle 49</b>
<b>CONSTANTE</b>	<b>-3.72 (-0.16)</b>	<b>-12.00 (-0.51)</b>	<b>-10.69 (-0.46)</b>	<b>-8.01 (-.034)</b>	<b>12.69 (0.66)</b>	<b>16.73 (0.76)</b>
<b>PIPCCT</b>	<b>-0.007 (-0.71)</b>					<b>0.01 (2.18)**</b>
<b>URBINT</b>	<b>0.46 (1.44)</b>			<b>0.62 (1.91)*</b>	<b>0.78 (2.02)**</b>	<b>1.14 (3.37)***</b>
<b>FEMMES</b>	<b>5.86 (2.90)***</b>	<b>6.67 (3.42)***</b>	<b>6.88 (3.15)***</b>	<b>7.86 (4.24)***</b>		
<b>MED</b>	<b>7.11 (1.57)</b>			<b>9.30 (2.40)**</b>	<b>10.02 (2.16)**</b>	<b>13.50 (2.84)***</b>
<b>AUTO</b>	<b>2.60 (2.03)**</b>	<b>2.84 (3.28)***</b>	<b>2.71 (2.73)***</b>		<b>3.47 (3.43)***</b>	
<b>P_EXPÉ</b>	<b>26.25 (7.40)***</b>	<b>26.26 (7.02)***</b>	<b>26.72 (5.53)***</b>	<b>24.05 (6.40)***</b>	<b>26.89 (5.89)***</b>	<b>24.10 (6.14)***</b>
<b>CONTRÔLE</b>	<b>0.06 (0.003)</b>	<b>6.08 (0.35)</b>		<b>0.06 (0.003)</b>	<b>7.79 (0.47)</b>	<b>21.00 (1.18)</b>
<b>r carré</b>	<b>0.68</b>	<b>0.66</b>	<b>0.60</b>	<b>0.66</b>	<b>0.61</b>	<b>0.65</b>

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(.01), 1.960\*\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

## Suite des modèles TSCS du modèle politico-économique global

Variables	Modèle 50	Modèle 51	Modèle 52	Modèle 53	Modèle 54	Modèle 55	Modèle 56
CONSTANTE	-5.90 (-.026)	12.86 (0.67)	18.57 (0.86)	14.38 (0.72)	101.3 (3.27)***	80.67 (5.22)***	65.52 (6.75)***
PIPCCT			0.01 (1.95)*	-.0007 (-.08)	0.03 (2.53)**	.008 (0.91)	
URBINT	0.64 (1.54)	0.79 (1.97)**	1.21 (3.26)***	0.75 (2.32)**	1.15 (3.46)***	1.60 (2.78)**	1.31 (1.79)*
FEMMES	7.56 (3.57)***			9.45 (2.05)**	11.86 (1.63)	19.43 (3.09)***	14.03 (2.33)**
MED	9.50 (2.13)**	10.38 (2.22)**	15.10 (3.14)***	3.66 (2.73)**	-1.21 (-0.60)		2.81 (2.02)**
AUTO		3.48 (3.36)***		27.25 (7.12)***			
P_EXPÉ	24.75 (4.76)***	26.75 (5.56)***	23.91 (5.55)***	10.20 (0.59)	-5.82 (-0.26)	5.32 (0.30)	-0.49 (-0.03)
r carré	0.60	0.60	0.62	0.66	0.46	0.41	0.38

Le niveau de signification du test T pour N=200 est établi à 2.576\*\*\*(01), 1.960\*\*(0.05) et 1.645\*(0.10).

## CONCLUSION

L'objectif de cette thèse était de comparer l'activité des gouvernements provinciaux, exprimée en termes de dépenses publiques provinciales en matière de santé, et de déterminer quels sont les facteurs qui expliquent le niveau et l'évolution de ces dépenses. Nous sommes maintenant en mesure d'affirmer que le politique a un impact déterminant sur l'effort de santé des provinces canadiennes. Cet impact relève principalement de deux sources théoriques associées au «politics matters» : la théorie corporatiste et celle de l'État.

De la théorie corporatiste nous avons retenu le pourcentage de médecins dans la population comme déterminant de l'effort de santé. L'explication néopluraliste du corporatisme passe d'abord par une mutation des valeurs traditionnelles qui produit ensuite un phénomène de restructuration sociale d'où émerge enfin un groupe d'intérêt, celui des médecins. C'est ce groupe d'intérêt qui acquiert un pouvoir de représentation auprès du politique pour une détermination des politiques publiques de santé qui leur convienne.

De la théorie de l'État, nous avons conservé l'autonomie provinciale exprimée en termes du ratio des recettes de sources propres sur les recettes totales et l'expérience institutionnelle des provinces exprimée en années comme déterminants de l'effort de santé. Le concept d'autonomie provinciale concerne la capacité, pour une province donnée, à mettre en œuvre ses propres politiques publiques sans le support du fédéral. Les provinces assument leur autonomie pour la détermination des politiques publiques de santé. L'expérience institutionnelle de l'État provincial réfère à ses activités récurrentes dans un secteur, en l'occurrence celui de la santé. Ces activités récurrentes font en sorte de favoriser l'expansion des dépenses de l'État dans le domaine de la santé de façon gradualiste, déterminant ainsi les politiques publiques de santé.

Nous devons souligner que le politique n'est pas la seule source explicative de l'effort de santé. Le modèle interactif du développement économique est aussi représenté via le taux d'urbanisation qui est un déterminant de l'effort de santé. L'utilisation du taux d'urbanisation en mode interactif nous permet de 1) vérifier partiellement la thèse de la convergence; 2) confirmer que deux dynamiques d'urbanisation opèrent différemment selon deux groupes de provinces clairement identifiées; 3) préciser que les vagues successives prédites par Chandler et Chandler relèvent de la dynamique d'urbanisation à tendance positive. Enfin, c'est grâce à cette variable indépendante que nous sommes en mesure de parler de modèle politico-économique global et de croire en l'hybridation des perspectives théoriques de la convergence et du «politics matters» afin d'améliorer nos connaissances sur la détermination des politiques publiques de santé.

Nous l'avons affirmé dans ce dernier chapitre, la variable indépendante par excellence pour expliquer l'effort de santé demeure l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé. L'expérience institutionnelle des provinces est un déterminant majeur de l'effort de santé. En effet, l'ajout de cette variable explicative au modèle permet d'augmenter de façon importante le niveau du coefficient r carré (de 0.38 à 0.61), de passer d'un modèle doté d'une puissance explicative modérée à respectable. Cet impact considérable associé à cette variable indépendante ne nous surprend guère étant donné l'ensemble des découvertes réalisées dans cette thèse.

Dans le chapitre 1, nous avons choisi d'approfondir notre objet d'étude : les interventions gouvernementales provinciales en matière de santé par l'entremise des dépenses publiques associées à la mise en œuvre des politiques des publiques de santé. Nous avons passé en revue quatre phénomènes conjoncturels qui nous ont permis de mieux comprendre et de nous positionner par rapport à notre objet d'étude : 1) la crise des finances publiques; 2) la pratique médicale; 3) la structure démographique; et 4) la délimitation de la santé. Nous avons conclu cette partie de chapitre en montrant que la mise en œuvre des politiques publiques de santé était en train de changer radicalement la prestation des soins de santé à la population.



Ce qui a radicalement changé durant la période 1974-1993, c'est la capacité de gestion des provinces en matière de santé publique sans l'apport de fonds fédéraux. Cette capacité de gestion des provinces est directement attribuable d'une part, à l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé, mais d'autre part à l'autonomie provinciale qui s'est développée concrètement durant cette période. Il s'agit, à notre avis, d'une évidence de «province-building».

Le chapitre 2 s'avère très important à notre point de vue car on y traite des approches théoriques et des écrits empiriques qui nous ont amené à formuler 18 hypothèses et à opérationnaliser la variable dépendante et l'ensemble des variables indépendantes. Nous avons retenu quatre approches théoriques selon les écoles de pensée de la convergence et du «politics matters»: 1) une adaptation aux provinces canadiennes de la théorie de l'industrialisme; 2) la théorie corporatiste; 3) la théorie de la démocratie politique; et 4) la théorie de l'État.

Le chapitre 3 s'ouvre sur la définition opérationnelle de l'effort de santé. Suite aux commentaires émis par les membres du comité chargé d'examiner ce projet de thèse et suite à d'intenses discussions avec notre directeur de recherche, nous avons opté pour une modification de l'opérationnalisation de la variable dépendante. Cette modification consiste à faire passer du côté des variables indépendantes une partie de la variable dépendante, celle concernant les besoins, et de l'utiliser en tant que variable de contrôle a priori. Cette modification nous a permis de simplifier grandement la variable dépendante, de découvrir ultérieurement que cette variable de contrôle s'est avérée éminemment utile dans la présentation des résultats et surtout d'être en continuité directe des travaux portant sur le même objet dans les provinces canadiennes. C'était une excellente idée.

La validité et la fiabilité des résultats présentés dans cette thèse relèvent directement de l'utilisation d'une nouvelle méthode d'analyse de données chronologiques pour devis partitionné (TSCS) que nous avons présentée dans le chapitre 4. Le niveau de complexité de

cette méthode est élevée, mais tout est mis en œuvre pour obtenir des résultats robustes et fiables. C'est aussi dans ce chapitre qu'est exposée toute l'argumentation concernant la pertinence de notre variable de contrôle et des résultats. C'est pourquoi nous sommes convaincu que le modèle politico-économique global que nous avons suggéré représente bel et bien la réalité observée. Outre la description exhaustive de notre stratégie de vérification et la présentation des méthodes d'analyse, ce chapitre comprend également une description de la base de données que nous avons utilisée. Ces informations couplées à celles de l'opérationnalisation des variables du chapitre 3 et à celles contenues dans l'appendice 1 où on présente succinctement toutes nos sources d'information, nous permettent de croire en la reproductibilité des résultats contenus dans cette thèse.

Dans les chapitres 5 à 9 on trouve l'ensemble des résultats obtenus lors de nos expériences. C'est dans les chapitres 5 à 8 que nous procédons à la validation empirique des hypothèses, tandis que dans le chapitre 9 nous procédons à la construction du modèle politico-économique global. Voici l'ensemble des hypothèses qui ont reçu la sanction de l'empirie et un résumé de l'explication afférente:

H1: Le niveau de variation de l'effort de santé diminue dans le temps.

La pente négative de la relation met en évidence un effet de convergence pour l'ensemble de la période 1974-1993, mais notons surtout une plus grande uniformisation de l'effort de santé dans chacune des provinces en fin de période. Par contre, nous observons un pattern de divergence pour la période 1974-1983, suivi par un pattern de convergence pour la période 1984-1992. En conclusion, nous soutenons que le pattern de convergence domine la relation observée pour l'ensemble de la période 1974-1993.

H2: Plus le revenu personnel et plus le taux d'urbanisation sont élevés, plus l'effort de santé est élevé.

D'une part, nos résultats viennent renforcer les conclusions émises par Lachapelle (1994b:172): «le phénomène de convergence est plutôt limité, des différences importantes persistant entre les provinces.» Ici, nous avons systématiquement observé le niveau et l'évolution d'un phénomène que nous lions à la convergence, l'urbanisation, et constaté que deux groupes naturels de provinces émergeaient très clairement. En effet, ce sont les différences entre ces deux groupes de provinces qui ressortent de l'analyse plutôt que les similitudes. Ces différences s'expliquent par deux dynamiques d'urbanisation: la première à tendance positive, où on remarque une évolution par vagues successives dans quatre provinces sur cinq; la seconde à tendance négative, où on observe une évolution quasi linéaire dans les cinq provinces concernées. La thèse de la convergence sociétale ne s'applique donc pas dans le cas des dix provinces pour la période 1974-1993.

D'autre part, ces mêmes résultats ne nous permettent pas non plus d'infirmier la thèse de la convergence des politiques publiques et viennent renforcer, en partie, les conclusions émises par Simeon et Miller (1980:277): «malgré un fort degré de décentralisation au Canada, les différences de politique entre provinces sont limitées» en matière de santé. Nos résultats concernant l'évolution de l'indice de dispersion de Shoyama et ceux portant sur le modèle interactif indiquent un effet de convergence portant sur l'effort de santé et l'expliquent en termes de développement économique. En effet, ce sont les similitudes entre les dix provinces qui ressortent ultimement de l'analyse et les différences sont ciblées sur les deux dynamiques d'urbanisation qui opèrent différemment entre deux groupes de provinces. Notre position est claire et se situe exactement entre celle soutenue par Simeon et Miller et celle avancée par Lachapelle.

H6: Plus la présence des femmes sur le marché du travail est forte, plus l'effort de santé est élevé.

H8: Plus le nombre de médecins par rapport à la population est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

L'explication néopluraliste du néo-corporatisme est en partie vérifiée empiriquement au niveau du pouvoir de représentation assumé par la présence des femmes dans le marché du travail et par le pourcentage de médecins dans la population. Par contre, le lien privilégié devant exister entre les partis de gauche et du centre et ces groupes d'intérêt n'a pu être empiriquement dégagé, de même que la profondeur idéologique de la gauche, du centre et de la droite.

La présence des femmes sur le marché du travail (Lachapelle;1994, Bernier;1994) est une autre variable indépendante qui a reçu un support empirique dans les écrits portant sur les provinces canadiennes. Nos résultats s'inscrivent en conformité de ceux émis par Lachapelle et Bernier, c'est-à-dire une relation conforme aux attentes émises en hypothèse. Mais notre explication complète celle soutenue par Lachapelle (1994b:125) dans le sens où nous présentons une thèse évolutive pour expliquer le phénomène : il s'agit d'une mutation des valeurs traditionnelles qui produit ensuite un phénomène de restructuration sociale d'où émerge enfin ce groupe d'intérêt qui acquiert un pouvoir de représentation.

Dans les écrits que nous avons présenté au sujet des provinces canadiennes, il n'y a pas de références empiriques au sujet du pourcentage de médecins dans la population, notre second groupe d'intérêt. Nous avons défini et dégagé cet élément au chapitre 1, section 1.1.2. Par pratique médicale, nous entendons ici l'offre de médecins, ainsi que la position privilégiée que ces derniers occupent à l'intérieur du système de santé. L'évolution de la pratique médicale est assumée parce que nous disposons de données annuelles, tandis que l'offre de médecins est mesurée par rapport à la population et exprimée en pourcentage. Le positionnement privilégié qu'occupent les médecins face au système de santé nous est suggéré par Angus, Auer, Cloutier et Albert (1995:115) qui soutiennent que «... leurs décisions influent sur 70 à 80% des dépenses totales.»

Mais la confirmation de la position privilégiée de cette variable indépendante provient des résultats des tests que nous avons réalisés. En effet, comment pourrions-nous expliquer

autrement que le niveau d'une si faible partie de la population varie en concomitance avec le niveau de la variable dépendante si ce n'est qu'une variation dans une variable est probablement causée par une variation dans l'autre variable?

La variable dépendante est construite en termes de dépenses publiques de santé per capita en dollars constants de 1986. Par exemple, Terre-Neuve dépensait 521.53\$ de 1986 par habitant en 1974 et 569.54\$ en 1975. La variable indépendante comprend le nombre de médecins per capita et est exprimé en pourcentage. Ce pourcentage est minime par rapport à la population de chacune des provinces au point où nous avons dû transformer l'échelle de mesure en la multipliant par 100. Par exemple, Terre-Neuve comptait 660 médecins pour 551,000 habitants en 1974 ou 0.12% de la population totale et 0.13% en 1975. Alors, comment expliquer que ces 0.12% et 0.13% de la population aient un impact direct sur la totalité des 521.53\$ et des 569.54\$ autrement que par le fait que leurs décisions influent directement sur le total des dépenses durant toute la période?

H15: Plus l'autonomie d'une province est forte, plus l'effort de santé est élevé.

H16: Plus l'âge du système de santé est élevé, plus l'effort de santé est élevé.

Selon la théorie de l'État, les variables portant sur l'autonomie provinciale et sur l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé sont des déterminants majeurs de l'effort de santé. Lorsque chacune de ces deux variables indépendantes est analysée séparément, le coefficient  $r$  carré se chiffre à 0.24 dans le cas de l'autonomie provinciale, tandis qu'il se situe à 0.15 dans le cas de l'expérience institutionnelle des provinces. Une fois intégrées au même modèle, le coefficient  $r$  carré monte à 0.59! Cela indique clairement que ces deux variables indépendantes sont complémentaires.

Par contre, les transferts fédéraux n'atteignent pas le seuil de signification dans plusieurs de nos analyses. Cela indique qu'il y a une très nette tendance qui se dégage dans le temps pour l'ensemble des provinces : les transferts fédéraux ne sont pas un déterminant majeur de l'effort de santé durant la période 1974-1993.

Nous avons exposé les écrits empiriques portant sur les provinces dans le chapitre 2 et nous avons mis l'accent sur les résultats des études de Siméon et Miller (1980)<sup>120</sup> et de Lachapelle (1994b)<sup>121</sup> dans le cas des transferts fédéraux. Dans le chapitre 5, nous avons analysé la prédiction émise par Siméon et Miller (1980:225) concernant l'impact déterminant des transferts fédéraux avec présence d'un point de rupture en 1977<sup>122</sup>. Ici, nous découvrons que les transferts fédéraux ne sont plus un déterminant majeur de l'effort de santé. En conséquence, nous pouvons conclure que la stratégie de l'État fédéral a été modifiée durant la période sous observation.

La nature même du travail de rédaction d'une thèse de doctorat implique des limites que le doctorant doit assumer. Notre thèse ne fait pas exception à cette inéluctable règle. Nous estimons qu'il y a deux niveaux bien distincts de limitation. Le premier est une limitation de nature opérationnelle, tandis que le second relève du conceptuel.

Les limitations de nature opérationnelle ce sont concrétisées dans cette thèse par l'abandon de quelques pistes de recherche. Par exemple, nous n'avons pu colliger l'information concernant la participation électorale dans six provinces et nous n'avons donc pas testé l'hypothèse

---

<sup>120</sup> Simeon et Miller (1980:275) estiment qu'il s'agit de la seconde force potentielle de convergence sociétale, après la richesse des provinces: «L'aide fédérale apparaît alors être une force critique, mais sous-jacente, de la convergence observée.»

<sup>121</sup> Les résultats de Lachapelle (1994b:138) montrent le bien fondé de la thèse interventionniste: «...les transferts fédéraux contribuent de manière importante à accroître les dépenses provinciales dans les secteurs de la santé, de services sociaux et de l'éducation.»

<sup>122</sup> , Nous avons conclu : «Ceci démontre que Simeon et Miller avaient raison de considérer l'impact des transferts fédéraux déterminants, mais qu'ils sous-estimaient la capacité de gestion des provinces sans l'apport de fonds fédéraux.»

afférente. De la même manière, l'hypothèse concernant la centralisation bureaucratique n'a pu être testée car nous ne disposons pas des ressources nécessaires pour colliger cette information. Nous ne pouvons que déplorer cet état de fait.

Les limitations de nature conceptuelle concernent des éléments du devis qui pourraient être mis en doute par d'autres. Par exemple, la période temporelle utilisée comprend vingt années d'observations, ce qui est peu a priori. Même si nous disposons d'une méthode d'analyse que nous estimons adéquate pour ce genre de devis, il n'en demeure pas moins que c'est effectivement une période assez brève. Par contre, nous avons découvert dans le chapitre 5 que la notion de période temporelle s'avérait déterminante pour expliquer la convergence et dans le chapitre 8 que la stratégie de l'État fédéral avait été modifiée durant notre période d'observation car les transferts n'étaient pas un déterminant de l'effort de santé.

Une autre limitation de nature conceptuelle réfère à l'arbitrage que le chercheur doit assumer entre la pertinence scientifique et la pertinence sociale de son devis. Ici, nous pensons en particulier au postulat scientifique de l'indépendance des variables mises en relation. Or, notre variable dépendante est opérationnalisée via le per capita, ainsi que plusieurs de nos variables indépendantes. Par exemple, le revenu personnel per capita et le taux d'urbanisation de la théorie de l'industrialisme, ou bien le pourcentage des médecins dans la population de la théorie néo-corporatiste, ou encore les officiers publics opérationnalisés par le pourcentage de bureaucrates par rapport à la population de la théorie de l'État.

Notre argumentation concernant ce problème s'articule autour deux axes. Le premier c'est l'axe scientifique qui implique que nous ne sommes pas convaincus d'un impact significatif relié à ce problème dans la présentation des résultats. Si tel était le cas, alors toutes les variables indépendantes qui comprennent la population au dénominateur deviendraient significatives par défaut et feraient partie du modèle politico-économique global.

La variable indépendante ciblant les officiers publics est un exemple probant de l'inexactitude de cette dernière réflexion car cette variable devient non-significative très rapidement. En effet, la sanction opérée par notre méthode d'analyse TSCS est très puissante au niveau de la correction exécutée sur les erreurs-type. En fait, nous estimons que la variabilité des variables dépendantes et indépendantes opère au niveau du numérateur plutôt qu'au niveau du dénominateur. De plus, nous croyons que l'impact limitatif majeur de cette «consanguinité» ressort davantage du côté des variables indépendantes qui covarient alors assez fortement comme nous l'avons vu précédemment. Mais encore là nous avons développé une méthode afin d'assurer la pérennité des résultats.

Le second axe du problème réfère à la pertinence sociale du devis. Nous l'avons affirmé plus haut, nous avons modifié l'opérationnalisation de notre variable dépendante en cours de route. Nous ne l'avons pas immédiatement compris, mais c'est de pertinence sociale dont il était question dans les recommandations de notre comité de thèse. En effet, comment traiter des politiques publiques de santé de façon compréhensible sans les lier aux aspects sociaux, c'est-à-dire d'alimenter le débat en fonction de la population. En éliminant l'aspect social du devis on gagne en pertinence scientifique certes, mais que signifieraient de tels résultats?

Parmi les pistes de recherche qui nous semblent les plus intéressantes à être entreprises suite à cette thèse, il y a la confrontation entre le «province-building» et le «nation-building» à organiser sur une base empirique. Nous disposons déjà d'un cadre théorique en vertu de la théorie de l'État, soit le niveau de comparaison horizontal du continuum bipolaire de compétition-concertation. De plus,, nous avons affirmé plus haut l'évidence de «province-building» d'après les résultats portant sur l'autonomie provinciale et l'expérience institutionnelle des provinces en matière de santé que nous avons obtenus. Mais nous avons aussi noté qu'il y avait eu une modification de la stratégie de l'État fédéral puisque les transferts fédéraux aux provinces n'étaient pas un déterminant de l'effort de santé durant la période 1974-1993. Tout cela nous indique qu'il y a matière à un examen approfondi de la relation qui prévaut entre les États fédéral et provinciaux.



Une seconde piste de recherche réfère à l'amélioration des connaissances suite à la découverte de la double dynamique d'urbanisation opérant dans les provinces canadiennes. La mise à jour de l'existence d'une nouvelle dimension suscite habituellement un effet d'entraînement qui permet de faire avancer les connaissances rapidement sur ce sujet. Une troisième et dernière piste de recherche qui nous semble fort pertinente demeure l'examen systématique du niveau de centralisation qui existe dans les provinces pour la prestation des services de santé. Ici aussi nous disposons d'un cadre théorique selon la théorie de l'État. Par contre, cette recherche nécessiterait un investissement important en ressources.

En terminant, nous voudrions émettre le souhait que de nombreuses autres personnes s'intéressent aux politiques publiques de santé dans les provinces canadiennes afin d'améliorer nos connaissances sur le sujet. Nous espérons que notre minime participation puisse contribuer à l'élaboration de ce grand projet collectif.

## BIBLIOGRAPHIE

- Almond Gabriel A., 1988, «The Return to the State», *American Political Science Review*, vol.82, No.3, Sept., p.853-872
- Angus Douglas E., Auer Ludwig, Cloutier J. Eden, et Albert Terry, 1995, *Pour un système de soins de santé viable au Canada*, Ottawa: Université d'Ottawa, Projets de recherche économique des Universités d'Ottawa et Queen's, 171p.
- Aron Raymond, 1962, *Dix-huit leçons sur la société industrielle*, Paris: Gallimard, 375p.
- Aron Raymond, 1966, *Trois essais sur l'âge industriel*, Paris: Plon, 240p.
- Atkinson M. et Bierling G., 1998, «Is there Convergence in Provincial Spending Priorities? », *Canadian Public Policy*, vol.XXIV no.1, March, p.71-89
- Atkinson Michael M. et Chandler Marsha A., 1983, *The Politics of Canadian Public Policy*, Toronto: University of Toronto Press, 286p.
- Atkinson Michael M., 1993, *Governing Canada Institutions and Public Policy*, Toronto: HBJ, 387p.
- Barnes John et Srivenkataramana Talapady, 1982, «Ideology and the Welfare State: An Examination of Wilensky's Conclusions», *Social Service Review*, June, p.230-245.
- Beck Nathaniel et Katz Jonathan N., 1995, «What to Do (and Not to Do) with Time-Series Cross-Section Data», *American Political science Review*, Vol.89, No.3, sept., p.634-647.
- Bell Daniel, 1973, *The Coming of Post-Industrial Society*, New York: Basic Books, 507p.
- Bellavance Michel, 1985, *Les politiques gouvernementales*, Montréal: Les Éditions Agence d'Arc. 268p.
- Bennet A. et Adams O., 1993, *Looking North for Health: What we can Learn from Canada's Health Care System*, San Francisco: Jossey-Bass Publisher.
- Bennett Colin J., 1990, «Review Article: What is Policy Convergence and What Causes It?», *British Journal of Political Science*, 21(2), p.215-233
- Bennett Colin J., 1988, «Different Processes, One Result: The Convergence of Data Protection Policy in Europe and the United States», *Governance*, vol.1, No.4, Oct., p.415-441
- Bergeron Gérard, 1990, *Quand Tocqueville et Siegfried nous observaient...*, Sillery: Les Presses de l'Université du Québec, 183p.

Bernier Gérald et Irwin David, 1994, «Les transferts intergouvernementaux», Sous la direction de Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, p.211-232.

Bernier N., 1994, «Les variations de l'effort gouvernemental dans le domaine de la santé et ses déterminants», Sous la direction de Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, p.57-76.

Bertrand Richard, 1986, *Pratique de l'analyse statistique des données*, Sillery: Les Presses de l'Université du Québec, 379p.

Blais André, 1993, «How to Compare Government Activity», Paper presented at the Conference on "The Comparative Observation Of Government Activity", Université Laval, septembre 10-12.

Blais A., Blake D. et Dion S., 1993, «Do Parties Make a Difference? Parties and the Size of Government in Liberal Democracies», *American Journal of Political Science*, Vol.37, No.1, p.40-62.

Buchanan J.M. et Tullock G., 1962, *The Calculus of Consent*, Ann Arbor: The University of Michigan Press.

Cameron David R., 1978, «The Expansion of the Public Economy: a Comparative, Analysis», *American Political Science Review*, Vol.72, No. 4, Dec., p.1243-1261.

Canada, 1975, *Annuaire du Canada 1974-1975*, Approvisionnement et Services Canada

Canada, 1979, *Annuaire du Canada 1978-1979*, Approvisionnement et Services Canada

Castles Francis G., 1978, *The Social Democratic Image of Society*, London: Routledge.

Castles Francis G., 1982, «The Impact of Parties on Public Expenditure», dans *The Impact of Parties: Politics and Policies in Democratic Capitalist States*, Beverly Hills: Sage Publications, p.21-93.

Castles Francis G. et McKinley, R.D., 1979, «Does Politics Matter: An Analysis of the Public Welfare Commitment in Advanced Democratic States», *European Journal of Political Research*, Vol.7, p.169-186.

Chandler Marsha A. et Chandler William W., 1979, *Public Policy and Provincial Politics*, Toronto: McGraw-Hill, 325p.

Clavet Michel, François Petry et Jean-Sébastien Brien, 1999, «Comment analyser les données chronologiques pour plan partitionné en sciences sociales», *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, No.61, Janvier, p.53-69.

Clavet Michel, François Petry et Jean-Sébastien Brien, 1998, «Comment analyser les données chronologiques pour devis partitionné en sciences sociales», Publié sur le Réseau Méthodologie Quantitative de l'Association Canadienne des Sociologues et Anthropologues de Langue Française, Juin 1998, <http://tornade.ere.umontreal.ca/~marchand/metho.html>.

Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., 1994, *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, 343p.

Culyer A.J., 1976, *Need and the National Health Service*, Toronto: York Studies in Economics.

Culyer A.J., 1988, *Health Care Expenditures in Canada: Myth and Reality; Past and Future*, Canadian Tax Paper 82: Canadian Tax Foundation, 110p.

Cutright Phillips, 1965, «Political Structure, Economic Development, and National Security Programs», *American Journal of Sociology*, Vol.70, p.537-550.

Davies M, 1997, «The Canada National Debt Clock», <http://www.cam.org/mdavies/cgi-bin/CanClock.cgi>

Denoncourt Yves, 1994, «Environnement et Politométrie», Sous la direction de Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, p.76-114.

Dierkes Meinolf, Weiler Hans N. et Berthoin Antal Ariane, 1987 *Comparative Policy Research: Learning from Experience*, New York: St-Martin Press, 531p.

Downs Anthony, 1957, *An Economic Theory of Democracy*, New York: Harper Row, 310p.

Duverger Maurice, 1985, ©1964, *Introduction à la politique*, Paris: Gallimard, 382p.

Dye Thomas R., 1966, *Politics, Economics, and Public Policy: Policy Outcomes in the American States*, Chicago: Rand-McNally.

Dye Thomas R., 1975, *Understanding Public Policy*, Second Edition, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.

Edwards G.C. et Sharkansky I., 1981, *Les politiques publiques*, Paris: Les Éditions de l'organisation, 278p.

Elkins David J. et Simeon Richard, 1980, *Small Worlds*, Agincourt: Methuen Publications.

Ellul Jacques, 1990, *La technique ou l'enjeu du siècle*, Paris: Economica, 423p.

Evans R.G. et Stoddard G.L., 1986, *Medicare at Maturity*, Banff: The Banff Centre School of Management.

Evans R.G., 1993, «Health Care in the Canadian Community», Sous la direction de Bennet A., Adams O., *Looking North for Health: What we can Learn from Canada's Health Care System*, San Francisco: Jossey-Bass Publisher, p.1-27.

Falcone D. et Mishler W., 1977, «Legislative Determinants of Provincial Health Policy in Canada: A Diachronic Analysis», *The Journal of Politics*, Vol.39, No.2, p.345-367.

Fourastié Jean, 1963, *Le grand espoir du XXe siècle*, Paris: Gallimard, 372p.

Fox William, 1997, *Statistiques sociales*, traduit de l'anglais par Louis Imbeau et Augustin Simard, Ste-Foy: Presses de l'Université Laval, à paraître

Friedland R. et Sanders J., 1986, «Private and Social Wage Expansion in the Advanced Market Economies», *Theory and Society*, Vol.15, No.1-2, p.193-222.

Gilbert N. et Moon A., 1988, «Analysing Welfare Effort: An Appraisal of Comparative Methods.», *Journal of Policy Analysis and Management*, Vol. 7, No. 3, p.326-340

Ginsburg Victor et Pestieau Pierre, 1981, «Local Government Expenditures in Belgium: Do Political Distinctions Matter?», *European Journal of Political Research*, Vol.9, No.2, June, p.169-179.

Heisler Martin O. et Peters B. Guy, 1978, «Comparing Social Policy across Levels of Government, Countries and Time: Belgium and Sweden since 1870», Sous la direction de Ashford Douglas E., *Comparing Public Policies: New Concepts and Methods*, Beverly Hills: Sage Yearbooks in Politics and Public Policy, Vol.4, p.149-175.

Hepworth H. Philip, 1985, «Trends in Provincial Social Service Department Expenditures, 1963-1982», Sous la direction de Ismaël Jacqueline S., *Canadian Social Welfare Policy: Federal and Provincial Dimensions*, Kingston/Montréal: McGill-Queen's University Press, p.139-172.

Hollingsworth J.R. et Hanneman R.A., 1982, «Working-Class Power and the Political Economy of Western Capitalists Societies», *Comparative Social Research*, Vol.5, p.61-80.

Hicks, A. et Swank D.H., 1984, «On the Political Economy of Welfare Expansion: A Comparative Analysis of 18 Advanced Capitalist Democracies. 1960-1971», *Comparative Political Studies*, Vol.17, p.81-120.

Hicks A.M. et Swank, D.H., 1992, «Politics, Institutions, and Welfare Spending in Industrialized Democracies, 1960-82», *American Political Science Review*, Vol. 86, No. 3, p.658-673

Hoberg George Jr., 1986, «Review Article: Technology, Political Structure, and Social Regulation A Cross-National Analysis», *Comparative Politics*, Vol.18, Apr., p.357-376

- Imbeau L., 1995, «Comparative Provincial Policy Analysis: Reflections on Research Agenda», Paper prepared for the Annual meeting of the Canadian Political Science Association, Montréal, June.
- Imbeau L., 1996, «Introduction: The Comparative Observation of Government Activity», Sous la direction de Imbeau L., McKinlay R.D., *Comparing Government Activity*, London/New York: Macmillan/St-Martin Press.
- Imbeau L. et Lachapelle G., 1994, «Les déterminants des politiques provinciales au Canada», Sous la direction de Crête J., Imbeau L., Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, 343p.
- Imbeau L. et McKinlay R.D., 1996, *Comparing Government Activity*, London/New York: Macmillan/St-Martin Press.
- Ismaël Jacqueline S., 1985, *Canadian Social Welfare Policy: Federal and Provincial Dimensions*, Kingston and Montréal: McGill-Queen's University Press, 187p..
- Jackman Robert W., 1975, «Socialist Parties, Unions, and Social Cleavages», dans *Politics and Social Equality: A Comparative Analysis*, New York: John Wiley, Chap.6, p.119-151.
- Kmenta, Jan, 1986, *Elements of Econometrics*, second edition, New York: McMillan.
- Kerr Clark, 1983, *The Future of Industrial Societies*, Cambridge Mass.: Harvard University Press, 178p.
- Kindra Gurprit S. et Wiktorowicz Mary, 1994, *Promoting Responsive Health Care Consumption in Canada: Issues, Prospects and Strategies*, Ottawa: Université d'Ottawa, Working Paper 94-11, 96p.
- Kornberg A., Mishler W. et Clarke H.D., 1982, «Policy Responsiveness», dans *Representative Democracy in the Canadian Provinces*, Scarborough: Prentice Hall, Chap.8, p.229-258.
- Korpi, W. et Shalev M., 1979a, «Strikes, Industrial relations and Class Conflict in Capitalist Societies», *British Journal of Sociology*, Vol.30, p.164-187.
- Korpi, W. et Shalev M., 1979b, «Strikes, Power and Politics in the Western Nations, 1900-1976», *Political Power & Social Theory*, Vol.1, p.299-332.
- Kuznets Simon, 1973, *Population, Capital and Growth: Selected Essays*, New York: Norton, 342p.
- Landry R., 1980, *Introduction à l'analyse des politiques*, Québec: Les Presses de l'Université Laval, 384p.

Lachapelle G., 1994a, «Convergence et divergence des politiques provinciales», Sous la direction de Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, p.149-179.

Lachapelle G., 1994b, «La croissance de l'État-Providence dans les provinces canadiennes (1950-1980)», Sous la direction de Crête J., Imbeau L. et Lachapelle G., *Politiques Provinciales Comparées*, Ste-Foy: Les Presses de l'Université Laval, p.114-148.

Lemieux V., 1995, *L'étude des politiques publiques*, Sainte-Foy: Les Presses de l'Université Laval.

Lewin L., 1991, *Self-Interest and Public Interest in Western Politics*, New York, Oxford University Press, 146p.

Lowery David et Berry William D., 1983, «The Growth in the United States: An Empirical Assessment of Competing Explanations», *American Journal of Political Science*, Vol.27, No.4, Nov., p.664-694.

Manitoba, 1978, *Manitoba Budget Address*, Winnipeg: Éditeur officiel.

March J.G. et Simon H.A., 1958, *Organizations*, New York: John Wiley.

Mayer Lawrence C., 1977, *Politics in Industrial Societies: A Comparative Perspective*, New York: Wiley.

Meyer Alfred G., 1970, «Theories of Convergence», Sous la direction de Chalmers Johnson, *Change in Communist Systems*, Stanford Ca.: Stanford University Press, p.313-341.

Mény Y. et Thoening J.C., 1989, *Politiques publiques*, Paris: Les Presses Universitaires de France, 391p.

Michalski Wolfgang, 1978, *The future of Industrial Societies*, Netherlands: Sijthoff & Noordhoff, 303p.

Milder David N., 1974, «Definitions and Measures of the Degree of Macro-Level Party Competition in Multiparty Systems», *Comparative Political Studies*, Vol.6, No.4, p.431-456.

Ministère de la Justice Canada, 1996, *La Loi Constitutionnelle de 1982*, Ottawa: Approvisionnement et Services Canada.

Mishler William et Campbell David B., 1978, «The Healthy State: Legislative Responsiveness to Public Health Care Needs in Canada, 1920-1970», *Comparative Politics*, Vol.10, No.4, p.479-498.

Morgan Gareth, 1986, *Images of Organization*, Newbury Park Ca.: Sage Publications, 423p.

Mueller Dennis C., 1979, *Public Choice*, New York: Cambridge University Press, 297p.

Nordlinger Eric A., 1988, «The Return to the State: Critiques», *American Political Science Review*, Vol.82 No.3, Sept., p.875-885.

OCDE, 1994, *Les systèmes de santé des pays de l'OCDE - Faits et tendances, vol.1, Études de politique de santé no.4*, Paris: OCDE

Pal Leslie, 1987, *Public Policy Analysis*, Toronto: Methuen Publications, 273p.

Pampel Fred C. et Williamson John B., 1986. «Politics, Class and Growth in Social Security Effort: A Cross-National Analysis», *International Journal of Comparative Sociology*, Vol.27, p.15-30.

Pampel Fred C. et Williamson John B., 1988. «Welfare Spending in Advanced Industrial Democracies, 1950-1980», *American Journal of Sociology*, Vol.93, No.6., May, p.1424-1456.

Parks Richard, 1967, «Efficient Estimation of a System of Regression Equations When Disturbances Are Both Serially and Contemporaneously Correlated», *Journal of the American Statistical Association*, Vol.62, p.500-509.

Petry François, Crête Jean, Imbeau Louis et Clavet Michel, 1995, «Measuring Government Growth in the Canadian Provinces: Decomposing Real Growth and Deflator Effects», Paper Presented at the Annual Conference of the Canadian Political Association, Montréal, june.

Pope W., 1986, *Alexis De Tocqueville: His Social and Political Theory*, Beverly Hills: Sage Publications, 159p.

Prince Edward Island, 1979, *Provincial Auditor's Report 1977-1978*, Charlottetown: Éditeur officiel.

Pryor F., 1965, *Public Expenditures in Communist and Capitalist Nations*, London: Allen and Unwin.

SAS Institute, 1984, *SAS/ETS User's Guide: Version 5 Edition*, Cary, NC:SAS Institute, 739p.

SAS Institute, 1990, *SAS/STAT User's Guide: Version 6 Edition*, Cary, NC:SAS Institute.

Savin N.E. et White K.J., 1977, «The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Sample Sizes of Many Regressors», *Econometrica*, Vol.45, No.8, Nov., p.1992-1995.

Shillington Howard C., 1972, *The Road to Medicare in Canada*, Toronto: DEL Graphics Publishing Department, 208p.

Shoyama T.K., 1966, «Public Services and Regional Development in Canada», *Journal of Economics*, Vol.26 No.1, Mar., p.499-513.



Simeon Richard et Miller Robert, 1980, «Regional Variations in Public Policy», Sous la direction de Elkins David J. et Simeon Richard, *Small Worlds*, Agincourt: Methuen Publications, p.243-284.

Skocpol Theda, 1985, «Bringing the State Back In: Current Research», Sous la direction de Evans P.M., Reuschemeyer D. et Skocpol T., *Bringing the State Back In*, New York: Cambridge University Press.

Stephens J.D., 1979, *The Transition from Capitalism to Socialism*, London: Macmillan.

Tabachnick B. et Fidell L.S., 1990, *Using Multivariate Statistics*, Second Edition, New York: Harper Collins Publishers.

Taylor Paul, 1983, *The Limits of European Integration*, New York: Columbia University Press, 325p.

Taylor M.G., 1987, *Health Insurance and Canadian Public Policy*, Kingston and Montréal: McGill-Queen's University Press

Tellier G. et Imbeau L., 1997, «Les dépenses publiques et la mesure de leur croissance réelle», LEPA, Université Laval.

Uusitalo Hannu, 1984, «Comparative Research on the Determinants of the Welfare State: the State of the Art», *European Journal of Political Research*, Vol.12, No.4, Dec. p.403-422.

Weller Geoffrey R. et Manga Pranalal, 1983, «The Developpement of Health Policy in Canada», Sous la direction de Atkinson Michael M. et Chandler Marsha A., *The Politics of Canadian Public Policy*, Toronto: University of Toronto Press, ch.10 p.223-246

Wilensky Harold L., 1975, *The Welfare State and Equality: Structural and Ideological Roots of Public Expenditures*, Berkeley/Los Angeles: University of California Press. 147p.

Wilensky H.L., 1976, *The "New Corporatism": Centralization and the Welfare State*, London/Berverly Hills: Sage Publications, 74p.

Wilensky Harold L., Luebbert Gregory M., et Reed Hahn Susan, 1981, «Comparative Social Policy: Theories, Methods, Findings», Sous la direction de Dierkes Meinoff, Weiler Hans N., Berthoin Antal Ariane, *Comparative Policy Research: Learning from Experience*, New York: St-Martin Press, p.381-457.

Young, Faucher et Blais, 1984, "The Concept of Province-Building : A Critique", *Revue Canadienne de Science Politique*, vol.17:4, 783-818.

**Annexe 1- Analyse de corrélation entre le revenu personnel disponible per capita (DPIHCT),le revenu personnel per capita (PIPCCT) en dollars constants de 1986 et l'effort de santé (EFFORT).**

----- PROVINCE=1 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.95586	0.96273
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.95586	1.00000	0.99799
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.96273	0.99799	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=2 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.96119	0.97069
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.96119	1.00000	0.99647
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.97069	0.99647	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=3 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.95873	0.98335
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.95873	1.00000	0.99163
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.98335	0.99163	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=4 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.97302	0.98329
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.97302	1.00000	0.99552
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.98329	0.99552	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=5 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.88958	0.92654
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.88958	1.00000	0.99331
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.92654	0.99331	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=6 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.83036	0.89928
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.83036	1.00000	0.98541
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.89928	0.98541	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=7 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.86534	0.93025
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.86534	1.00000	0.98176
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.93025	0.98176	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=8 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.67907	0.80458
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0010	0.0001
DPIHCT	0.67907	1.00000	0.96893
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0010	0.0	0.0001
PIPCCT	0.80458	0.96893	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## ----- PROVINCE=9 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.77516	0.82233
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.77516	1.00000	0.98783
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.82233	0.98783	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=10 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	DPIHCT	PIPCCT
EFFORT	1.00000	0.87949	0.91611
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
DPIHCT	0.87949	1.00000	0.98252
DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
PIPCCT	0.91611	0.98252	1.00000
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0001	0.0

## Annexe 2- Programme TSCS, méthode de Beck et Katz

```

PROC IML;
RESET AUTONAME;
START MAIN;

use SASLIB.DONBRUT;
read all into data;
ncolonne=ncol(data);

cs=data[,{1}];
ts=data[,{2}];
y=data[,{3}];
donnees=data[,{4}:ncolonne];

nbre_cs=max(cs);
nbre_ts=max(ts);
n=nrow(donnees);
p=ncol(donnees);
* A. Première régression (OLS de y sur x);
* -----;
un=J(n,1,1);
x=un||donnees;
residus=(I(n)-x*inv(t(x)*x)*t(x))*y;

* B. Estimation du paramètre d'autocorrélation commun;
* -----;

residus=shape(residus,nbre_cs,nbre_ts);
resy=residus[,{2}:nbre_ts];
resx=residus[,{1}:nbre_ts-1];
resy=shape(resy,nbre_cs#(nbre_ts-1),1);
resx=shape(resx,nbre_cs#(nbre_ts-1),1);
num=(resy#resx)[+,];
denum=(resx#resx)[+,];
rho=num/denum;
print rho;

* C. Ajustement de la structure temporelle des données;
* -----;

matrho=shape(rho,nbre_cs#nbre_ts,1);
lagy={.}//y[{1}:(nbre_cs#nbre_ts-1),];
ystar=(ts=1)#y#sqrt(1- matrho##2) + (ts>1)#(y-matrho#lagy);

```

```

lagx=j(1,p+1,.)//x[{1}:(nbre_cs#nbre_ts-1),];
xstar2=(ts=1)#x#sqrt(1- matrho##2) + (ts>1)#(x-matrho#lagx);
xstar=un||xstar2[, {2}:p+1];

* D. Deuxième régression sur les données corrigées pour l'autocorrélation;
* -----;

residus2=(I(n)-xstar*inv(t(xstar)*xstar)*t(xstar))*ystar;
residus2=shape(residus2,nbre_cs,nbre_ts);
Phi=residus2*t(residus2)/(nbre_ts);

* E. Estimation des paramètres du modèle;
* -----;
beta=(inv(t(xstar)*xstar)*t(xstar))*ystar);

* F. Calcul du coefficient de corrélation entre prédites et observées;
* -----;
pred=xstar*beta;
obspred=ystar||pred;
call pgraf(obspred,'+', 'pred','obs','Observees vs predites');
spredobs=sum( (pred-sum(pred))/(nbre_cs*nbre_ts))#
  (ystar-sum(ystar)/(nbre_cs*nbre_ts) );
sspred=ssq(pred-sum(pred)/(nbre_cs*nbre_ts));
ssobs=ssq(ystar-sum(ystar)/(nbre_cs*nbre_ts));
rcarre=(spredobs/sqrt(sspred*ssobs))##2;
print rcarre;

* G. Estimation de la matrice de covariances et test t;
* -----;
covb=inv(t(xstar)*xstar)*(t(xstar)*((Phi)@I(nbre_ts))*xstar)*inv(t(xstar)*xstar);
scovb=(sqrt(diag(covb)))*J(18,1,1);

t=beta/scovb;

soln=beta||scovb||t;
mattrib soln rowname={({CONSTANTE x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x8 x9 x10 x11 x12 x13 x14
x15 x16 x17})
  colname={({b pcse t})
  label="TABLEAU DES RESULTATS"
  format=8.2;
print soln;
FINISH MAIN;
RUN MAIN;
QUIT;

```

Les énoncés en caractère gras sont à modifier par l'utilisateur en fonction de son devis de recherche et de ses bases de données. Il s'agit des énoncés suivants :

use **SASLIB.DONBRUT**; c'est à cet endroit que l'utilisateur doit préciser de quelle base de données il s'agit parmi celles qui sont disponibles.

scovb=(sqrt(diag(covb)))\*J(**18**,1,1); c'est à cet endroit que l'utilisateur doit préciser le nombre de variables indépendantes que comprend le modèle analysé. Il est à souligner que ce nombre doit inclure la **CONSTANTE**. Dans l'exemple ci-dessous, il y a 17 variables indépendantes notées x1 à x17. En ajoutant la **CONSTANTE** aux variables indépendantes du modèle, nous obtenons 18, le chiffre qui apparaît dans cette ligne de programmation.

mattrib soln rowname={({**CONSTANTE x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x8 x9 x10 x11 x12 x13 x14 x15 x16 x17**})} cette ligne de programmation sert à la préparation des imprimés des résultats. Il est très important de considérer l'ordre de présentation des variables indépendantes ainsi que leur nombre. Les noms valides pour les variables indépendantes doivent nécessairement commencer par une lettre et ne pas dépasser 8 caractères. L'ordre des variables indépendantes doit nécessairement correspondre à celui de la base de données sous analyse. Le nombre de variables indépendantes doit nécessairement correspondre au chiffre indiqué à l'étape précédente.



### Étape A: Disposition des données et première régression OLS

Les données doivent être disposées **obligatoirement** de la façon suivante:

CS	TS	Y	X1	X2	X3	.....
1	1	Y <sub>11</sub>	X1 <sub>11</sub>	X2 <sub>11</sub>	X3 <sub>11</sub>	.....
1	2	Y <sub>12</sub>	X1 <sub>12</sub>	X2 <sub>12</sub>	X3 <sub>12</sub>	.....
1	3	Y <sub>13</sub>	X1 <sub>13</sub>	X2 <sub>13</sub>	X3 <sub>13</sub>	.....
1	4	Y <sub>14</sub>	X1 <sub>14</sub>	X2 <sub>14</sub>	X3 <sub>14</sub>	.....
1	5	Y <sub>15</sub>	X1 <sub>15</sub>	X2 <sub>15</sub>	X3 <sub>15</sub>	.....
.	.	.	.	.	.	.....
.	.	.	.	.	.	.....
.	T	Y <sub>1T</sub>	X1 <sub>1T</sub>	X2 <sub>1T</sub>	X3 <sub>1T</sub>	.....
2	1	Y <sub>21</sub>	X1 <sub>21</sub>	X2 <sub>21</sub>	X3 <sub>21</sub>	.....
2	2	Y <sub>22</sub>	X1 <sub>22</sub>	X2 <sub>22</sub>	X3 <sub>22</sub>	.....
2	3	Y <sub>23</sub>	X1 <sub>23</sub>	X2 <sub>23</sub>	X3 <sub>23</sub>	.....
2	4	Y <sub>24</sub>	X1 <sub>24</sub>	X2 <sub>24</sub>	X3 <sub>24</sub>	.....
2	5	Y <sub>25</sub>	X1 <sub>25</sub>	X2 <sub>25</sub>	X3 <sub>25</sub>	.....
.	.	.	.	.	.	.....
.	.	.	.	.	.	.....
.	T	Y <sub>2T</sub>	X1 <sub>2T</sub>	X2 <sub>2T</sub>	X3 <sub>2T</sub>	.....
N	1	Y <sub>N1</sub>	X1 <sub>N1</sub>	X2 <sub>N1</sub>	X3 <sub>N1</sub>	.....
.	2	Y <sub>N2</sub>	X1 <sub>N2</sub>	X2 <sub>N2</sub>	X3 <sub>N2</sub>	.....
.	3	Y <sub>N3</sub>	X1 <sub>N3</sub>	X2 <sub>N3</sub>	X3 <sub>N3</sub>	.....
.	.	.	.	.	.	.....
.	.	.	.	.	.	.....
N	T	Y <sub>NT</sub>	X1 <sub>NT</sub>	X2 <sub>NT</sub>	X3 <sub>NT</sub>	.....

La première colonne de la matrice de données brutes est réservée aux différentes sections, la seconde au compteur temporel, la troisième à la variable dépendante, et les suivantes aux variables indépendantes. Il n'y a pas de limite au nombre de variables indépendantes que l'on peut intégrer à cette modélisation. En revanche, on doit nécessairement limiter cette matrice aux seules variables indépendantes à considérer dans les calculs. Le nom et le nombre de variables indépendantes doit être précisé dans le programme. La matrice de données brutes ne doit contenir **aucune donnée manquante**.

Pour ce qui a trait à la préparation de la base de données à analyser, il y a une distinction à établir entre les procédures SAS préprogrammées et ce programme qui utilise la procédure IML de SAS. Dans toutes les procédures statistiques préprogrammées il n'y a pas de préparation de la base de données comme telle. En fait, on n'a qu'à choisir parmi les variables disponibles dans une base de données existante. Lorsqu'il s'agit de notre programme, qui

consiste en une modélisation statistique complète, on doit nécessairement présenter au superviseur de SAS une matrice de données brutes qui est obligatoirement disposée de la façon présentée plus haut.

L'étape de préparation de la matrice de données brutes est la partie la plus fastidieuse du travail car à chacune des hypothèses d'un devis de recherche correspond une base de données unique. Si votre devis de recherche comprend 5 hypothèses à tester, alors vous aurez à préparer cinq bases de données plutôt que de choisir vos variables parmi une base de données unique.

Une fois la matrice de données brutes préparée, on effectue une régression multiple de Y en fonction de X1, X2, X3... par la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS), sans tenir compte des sections (CS) et des années (TS). Les résidus de cette première régression sont notés  $e_{11}$ ,  $e_{12}$ ,...  $e_{NT}$  et sont ensuite utilisés, dans la seconde étape, afin de calculer un paramètre d'autocorrélation commun à toutes les CS: le RHO commun.

#### **Étape B: Estimation du paramètre d'autocorrélation commun, le RHO commun**

C'est ici que se distingue une première fois la méthode suggérée par Beck et Katz qui utilise un RHO commun pour l'ensemble des CS par opposition à la méthode de Parks où on emploie un RHO pour chacune des CS. Le modèle pour estimer le RHO commun est le suivant:

$$\varepsilon_{i,t} = \rho \varepsilon_{i,t-1} + v_{i,t}$$

où les  $v_{i,t}$  sont de moyenne nulle et indépendantes dans le temps. Le paramètre de la pente,  $\rho$ , est estimé à l'aide d'une régression par les moindres carrés ordinaires (OLS) sans ordonnée à l'origine. Une fois la valeur du RHO commun déterminée, reste à éliminer toute corrélation temporelle.

#### **Étape C: Ajustement pour la structure temporelle des données**

C'est à cette étape du programme que les données sont transformées afin d'éliminer la corrélation temporelle. Beck et Katz utilisent la méthode développée par Prais et Winsten (1954) pour réaliser cette transformation. La méthode de Prais et Winsten est illustrée à la page 883 de SAS/ETS version 6. Cette transformation donne lieu à de nouvelles variables notées  $Y^*$ ,  $X1^*$ ,  $X2^*$ ,  $X3^*$ ...

### **Étape D: Deuxième régression sur les données transformées**

Une nouvelle régression, toujours par la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) est appliquée sur les variables transformées  $Y^*$ ,  $X1^*$ ,  $X2^*$ ,  $X3^*$ ... Ce sont les résultats de cette seconde régression que nous allons utiliser afin de déterminer la valeur du paramètre beta de chacune des variables indépendantes.

### **Étape E: Estimation des paramètres du modèle**

C'est ici que l'on trouve la formule de calcul du paramètre beta pour chacune des variables indépendantes.

### **Étape F: Calcul du coefficient de corrélation entre valeurs prédites et observées et diagramme de dispersion**

Nous avons élaboré la programmation concernant le calcul d'un coefficient de corrélation de Pearson afin de mieux connaître la relation qui existe entre les valeurs observées et les valeurs prédites. Bien entendu, il ne s'agit pas d'un véritable coefficient de détermination et il n'est pas possible de l'utiliser comme tel. Par contre, cet outil, couplé au diagramme de dispersion des données observées et prédites nous permet de constater la justesse de l'ajustement linéaire. Plus la dispersion semble en ligne droite, plus la relation est forte et l'ajustement du modèle adéquat.

### **Étape G: Estimation de la matrice de covariances et test t**

Les erreurs-type corrigées (panel corrected standard errors ou PCSE) sont calculées à partir de la matrice de variances-covariances des paramètres beta. Les PCSE sont tout simplement les racines carrées des éléments de la diagonale de la matrice de variances-covariances de **b**. Enfin, le test t est construit selon la formule suivante:

$$t = \mathbf{b}/\text{PCSE};$$

Naturellement, pour connaître la pertinence de nos hypothèses à partir de ce test t, il faut consulter les tables statistiques, généralement présentées à la fin des livres de statistiques. Il faut choisir la table concernant **un test bilatéral** et considérer aussi le nombre d'observations totales. En règle générale, si notre test t se situe autour de 2 alors cette variable indépendante est considérée significative.

**Annexe 3- Moyenne, écart-type et indice de dispersion de Shoyama pour les dix provinces 1974-1993**

<b>Année</b>	<b>N Obs</b>	<b>Moyenne</b>	<b>Écart-type</b>	<b>Indice de Shoyama</b>
1974	10	618.25	71.86	11.62
1975	10	648.25	77.09	11.89
1976	10	713.49	88.46	12.40
1977	10	741.78	119.08	16.05
1978	10	733.48	92.00	12.69
1979	10	734.07	97.65	13.30
1980	10	738.48	101.11	13.69
1981	10	786.05	99.78	12.69
1982	10	840.18	115.58	13.76
1983	10	925.42	141.84	15.33
1984	10	958.78	150.92	15.74
1985	10	968.80	139.25	14.37
1986	10	1001.84	146.41	14.61
1987	10	1044.46	154.70	14.81
1988	10	1062.35	127.39	11.99
1989	10	1071.84	108.15	10.09
1990	10	1106.16	107.88	9.75
1991	10	1157.17	105.16	9.09
1992	10	1187.05	115.57	9.74
1993	10	1203.03	128.95	10.72
<b>Variation:</b>		<b>194.59%</b>	<b>55.73%</b>	<b>-0.90%</b>
<b>Moyenne globale:</b>		<b>912.05\$/hab.</b>	<b>119.24\$/hab</b>	<b>13.22%</b>
<b>Médiane:</b>				<b>12.69%</b>

### Annexe 4- Impression des variables par province et matrice de corrélation par province.

PROVINCE	ANNEE	EFFORT	PIPCT	URBANR	CONTROL
TERRE-NEUVE	1974	521.54	8458.74	57.7900	0.99367
TERRE-NEUVE	1975	569.54	8909.09	58.2373	1.02414
TERRE-NEUVE	1976	620.24	9182.90	58.7773	1.05797
TERRE-NEUVE	1977	601.38	9708.41	58.5155	0.71910
TERRE-NEUVE	1978	591.70	9904.93	58.3589	1.02607
TERRE-NEUVE	1979	607.75	10252.43	58.2033	0.94858
TERRE-NEUVE	1980	594.19	10069.12	57.9477	0.96981
TERRE-NEUVE	1981	643.21	10665.35	57.7948	0.90570
TERRE-NEUVE	1982	688.01	10883.97	57.8583	1.14772
TERRE-NEUVE	1983	772.18	10702.25	57.4234	1.14719
TERRE-NEUVE	1984	817.07	10747.84	57.3876	1.09394
TERRE-NEUVE	1985	810.80	11126.16	57.5494	1.28725
TERRE-NEUVE	1986	853.29	11590.00	57.9118	0.98280
TERRE-NEUVE	1987	914.34	12422.89	56.9626	1.00132
TERRE-NEUVE	1988	929.14	13166.82	56.0101	1.22368
TERRE-NEUVE	1989	960.85	13560.18	54.8634	1.15169
TERRE-NEUVE	1990	976.14	14085.51	53.6280	1.27248
TERRE-NEUVE	1991	1059.93	14011.68	52.4916	1.17293
TERRE-NEUVE	1992	1051.87	14088.50	51.0952	1.18729
TERRE-NEUVE	1993	1063.17	14033.36	50.0584	1.17967
I. P. E.	1974	553.12	7920.94	38.7233	1.10759
I. P. E.	1975	563.51	7881.55	38.6712	1.25245
I. P. E.	1976	620.21	8675.68	38.9462	1.04348
I. P. E.	1977	612.54	8755.07	38.3167	1.40824
I. P. E.	1978	630.41	9463.38	37.3877	0.63919
I. P. E.	1979	598.57	9578.79	36.7862	0.96631
I. P. E.	1980	595.48	9378.81	36.1944	1.02470
I. P. E.	1981	660.09	10103.36	35.8992	1.23249
I. P. E.	1982	677.94	10439.41	36.5081	0.82891
I. P. E.	1983	762.06	10758.62	36.5278	0.90909
I. P. E.	1984	813.06	10826.45	36.8346	0.97503
I. P. E.	1985	807.27	10970.06	37.1367	0.47676
I. P. E.	1986	811.63	12279.00	37.4341	0.82310
I. P. E.	1987	854.81	12585.01	37.9806	0.86957
I. P. E.	1988	865.77	13443.93	38.2308	0.92105
I. P. E.	1989	901.95	13511.23	38.4771	0.87079
I. P. E.	1990	930.78	13911.21	39.0153	0.82988
I. P. E.	1991	961.88	13718.01	39.5519	1.03759
I. P. E.	1992	990.05	14004.07	39.7848	0.26756
I. P. E.	1993	980.43	14276.89	40.0143	0.39927
N. E.	1974	546.24	9751.18	56.0799	0.90506
N. E.	1975	609.51	10122.84	56.0393	1.05675
N. E.	1976	689.74	10493.98	55.9325	1.00000
N. E.	1977	671.65	10835.51	55.6352	0.86891
N. E.	1978	705.64	11301.92	55.2753	1.00084
N. E.	1979	697.57	11472.67	54.9196	1.05496
N. E.	1980	703.46	11370.42	54.6319	0.99726
N. E.	1981	740.86	12300.52	54.5376	1.07376
N. E.	1982	842.04	12355.61	54.2575	0.91392

The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EFFORT	PIPCCT	URBANR	CONTROL
N.E.	1983	872.69	12445.19	53.7954	1.01732
N.E.	1984	885.45	12932.40	53.3427	0.92747
N.E.	1985	947.50	13439.88	52.9588	0.94160
N.E.	1986	985.20	13717.00	52.8173	1.03194
N.E.	1987	1036.15	14228.76	52.8132	0.97497
N.E.	1988	1140.98	14629.08	52.8091	0.85526
N.E.	1989	1106.14	14865.42	52.6304	0.81461
N.E.	1990	1143.26	15140.05	52.5119	0.87137
N.E.	1991	1177.92	14817.37	52.4519	0.85714
N.E.	1992	1212.44	15001.62	52.2791	1.00334
N.E.	1993	1212.15	15067.36	52.1650	0.98004
N.B.	1974	571.69	8888.63	54.2648	0.95570
N.B.	1975	538.97	9235.42	53.3451	1.01109
N.B.	1976	579.06	9752.44	52.3814	0.95652
N.B.	1977	621.35	9905.11	51.6658	1.00375
N.B.	1978	619.64	10217.47	51.1075	0.99243
N.B.	1979	619.29	10390.82	50.6274	1.01064
N.B.	1980	639.39	10398.28	50.1513	0.99726
N.B.	1981	716.10	11308.69	49.8898	1.01774
N.B.	1982	766.70	11654.76	49.6670	1.11583
N.B.	1983	852.17	11694.29	49.0323	1.14719
N.B.	1984	839.55	12020.41	48.6124	0.92747
N.B.	1985	844.53	12240.21	48.3311	1.14422
N.B.	1986	891.07	12841.00	48.1181	1.01966
N.B.	1987	905.97	13337.54	47.7815	0.92227
N.B.	1988	996.65	13936.09	47.5124	0.94737
N.B.	1989	970.87	14179.12	47.0527	0.99719
N.B.	1990	1031.44	14428.94	46.5992	0.99585
N.B.	1991	1058.61	14138.50	46.0900	0.91729
N.B.	1992	1077.00	14424.24	45.7100	1.05351
N.B.	1993	1121.30	14568.66	45.3939	1.21597
QUEBEC	1974	667.90	11508.52	78.2751	0.91139
QUEBEC	1975	702.35	12063.88	77.8542	0.76973
QUEBEC	1976	746.14	13004.13	77.3569	0.85507
QUEBEC	1977	782.51	13401.15	77.0228	0.94382
QUEBEC	1978	748.56	13743.32	77.0126	1.00084
QUEBEC	1979	776.79	14103.28	76.7889	0.93085
QUEBEC	1980	790.23	14447.25	76.4145	0.89661
QUEBEC	1981	790.28	14558.51	76.0213	0.79365
QUEBEC	1982	812.17	14267.39	75.9411	0.93518
QUEBEC	1983	850.18	14068.93	75.9532	0.83333
QUEBEC	1984	870.62	14812.64	75.9067	0.86801
QUEBEC	1985	885.35	15183.44	75.7842	0.87008
QUEBEC	1986	923.89	15339.00	75.5717	0.87224
QUEBEC	1987	963.88	15748.56	75.5538	0.93544
QUEBEC	1988	990.53	16307.41	75.7126	0.85526
QUEBEC	1989	1057.34	16593.09	75.5084	0.95506
QUEBEC	1990	1045.79	16981.28	75.4703	0.85754
QUEBEC	1991	1102.50	16455.87	75.5714	0.88722
QUEBEC	1992	1152.07	16526.02	75.5228	0.90301
QUEBEC	1993	1161.54	16483.39	75.4752	0.85299
ONTARIO	1974	714.53	13834.12	80.2558	0.84810
ONTARIO	1975	760.95	14258.62	80.1844	0.83496

The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EFFORT	PIPCCT	URBANR	CONTROL
ONTARIO	1976	796.91	14899.60	80.3144	0.89130
ONTARIO	1977	797.27	15097.56	80.0757	0.84644
ONTARIO	1978	799.55	15420.32	79.9071	0.95879
ONTARIO	1979	794.37	15708.06	79.8520	0.91312
ONTARIO	1980	774.33	15784.46	79.7251	0.86917
ONTARIO	1981	779.93	16165.56	79.7266	0.82166
ONTARIO	1982	827.26	16275.03	79.6639	0.88204
ONTARIO	1983	892.10	16224.86	79.5325	0.86580
ONTARIO	1984	947.21	16922.16	79.3012	0.90369
ONTARIO	1985	985.03	17415.19	79.1187	0.87008
ONTARIO	1986	1041.48	17850.00	78.8163	0.88452
ONTARIO	1987	1091.53	18439.00	78.7516	0.86957
ONTARIO	1988	1118.84	19244.71	78.7374	0.86842
ONTARIO	1989	1131.02	19486.04	78.2119	0.95506
ONTARIO	1990	1196.54	19357.62	78.2920	0.87137
ONTARIO	1991	1226.38	18805.13	78.8257	0.94737
ONTARIO	1992	1324.46	18517.41	79.0036	0.98662
ONTARIO	1993	1305.75	18138.87	79.2271	0.99819
MANITOBA	1974	662.72	11768.29	69.6403	0.99367
MANITOBA	1975	710.57	12132.90	69.9409	0.97847
MANITOBA	1976	771.85	12224.90	70.2372	1.13043
MANITOBA	1977	820.60	12430.71	69.9167	1.24345
MANITOBA	1978	826.87	12798.96	69.8001	1.15223
MANITOBA	1979	820.30	12931.31	70.1536	1.15248
MANITOBA	1980	801.79	12906.98	70.3739	1.05215
MANITOBA	1981	856.42	14041.78	70.3910	1.11111
MANITOBA	1982	901.25	14305.66	70.3430	0.96706
MANITOBA	1983	964.74	13611.24	70.0976	1.12554
MANITOBA	1984	1018.66	14730.43	70.0536	1.02259
MANITOBA	1985	1055.04	15044.98	70.0106	1.17998
MANITOBA	1986	1054.02	14957.00	70.0964	1.13022
MANITOBA	1987	1092.87	15233.43	70.0199	1.10672
MANITOBA	1988	1118.22	15597.97	70.1342	1.02632
MANITOBA	1989	1149.21	15794.53	70.4382	0.92697
MANITOBA	1990	1185.79	16163.70	70.6779	1.10650
MANITOBA	1991	1242.48	15448.86	70.7255	0.96241
MANITOBA	1992	1291.45	15715.54	70.7727	1.13712
MANITOBA	1993	1344.68	15458.82	70.6308	1.08893
SASKAT.	1974	631.53	11802.88	55.4366	1.31013
SASKAT.	1975	631.98	12933.19	55.4159	1.16112
SASKAT.	1976	693.12	12806.77	55.0993	1.03623
SASKAT.	1977	757.07	11816.85	55.3680	1.12360
SASKAT.	1978	786.23	12419.80	55.9794	1.20269
SASKAT.	1979	741.81	12641.51	56.5230	1.01064
SASKAT.	1980	758.79	12673.35	57.0576	1.03385
SASKAT.	1981	817.33	14772.09	57.5834	1.10177
SASKAT.	1982	860.55	14470.59	58.0377	1.11583
SASKAT.	1983	1015.99	13707.05	58.3065	1.09307
SASKAT.	1984	1034.70	13560.98	58.6248	1.11772
SASKAT.	1985	1048.70	13660.16	59.1637	1.31108
SASKAT.	1986	1075.80	14654.00	60.0387	1.10565
SASKAT.	1987	1090.94	14097.98	59.9265	1.19895
SASKAT.	1988	1022.60	14206.48	60.2207	1.10526

The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EFFORT	PIPCCT	URBANR	CONTROL
SASKAT.	1989	1039.86	14762.88	60.8130	1.12360
SASKAT.	1990	1107.06	15269.30	61.5980	1.05118
SASKAT.	1991	1225.46	14765.00	61.9679	1.23308
SASKAT.	1992	1212.11	14929.04	61.9085	1.22074
SASKAT.	1993	1168.60	14866.03	61.7272	1.30672
ALBERTA	1974	722.57	12347.62	74.6928	0.95570
ALBERTA	1975	729.40	13059.96	74.6438	0.97195
ALBERTA	1976	855.61	13537.70	74.3589	1.02899
ALBERTA	1977	986.66	13684.40	74.7338	0.83146
ALBERTA	1978	851.40	14420.34	75.2642	0.95879
ALBERTA	1979	860.66	15321.82	75.7208	1.01064
ALBERTA	1980	866.38	15978.63	75.4536	1.15279
ALBERTA	1981	931.46	17313.92	74.9803	0.98973
ALBERTA	1982	1029.53	16987.43	73.9414	1.04145
ALBERTA	1983	1229.56	16289.59	74.5156	0.90909
ALBERTA	1984	1299.68	16358.81	75.7679	1.14150
ALBERTA	1985	1250.52	17481.90	76.6368	0.95352
ALBERTA	1986	1322.80	17069.00	76.9887	1.10565
ALBERTA	1987	1401.86	16902.79	78.0844	0.98814
ALBERTA	1988	1310.26	17943.93	78.7256	1.09211
ALBERTA	1989	1267.07	18050.22	78.6597	1.05337
ALBERTA	1990	1272.18	18325.06	78.2577	1.10650
ALBERTA	1991	1286.82	17812.04	78.0812	1.00752
ALBERTA	1992	1308.18	17730.06	77.8225	1.20401
ALBERTA	1993	1384.82	17865.49	77.8328	1.07078
C.B.	1974	590.69	12917.24	74.7048	1.01899
C.B.	1975	665.71	13253.61	75.3736	0.93933
C.B.	1976	762.04	13836.19	76.6698	1.00000
C.B.	1977	766.78	14367.38	77.0585	1.01124
C.B.	1978	774.78	14840.87	77.1711	1.06812
C.B.	1979	823.55	15432.81	77.1643	1.00177
C.B.	1980	860.75	16104.29	76.2896	1.00640
C.B.	1981	924.87	16818.41	75.4377	0.95238
C.B.	1982	996.38	16233.26	75.1397	1.05207
C.B.	1983	1042.60	15649.95	75.2620	0.95238
C.B.	1984	1061.85	15610.70	75.2033	1.02259
C.B.	1985	1053.26	15898.17	75.4478	0.96544
C.B.	1986	1059.17	16184.00	75.6624	1.04423
C.B.	1987	1092.24	16684.11	76.8743	1.13307
C.B.	1988	1130.54	17497.18	77.6019	1.10526
C.B.	1989	1134.10	18274.37	77.8616	1.15169
C.B.	1990	1172.60	18723.75	77.8718	1.03734
C.B.	1991	1229.71	18127.05	78.1349	0.97744
C.B.	1992	1250.83	18037.72	77.9578	1.03679
C.B.	1993	1287.88	17974.98	77.8776	0.90744



## Matrice de corrélation entre EFFORT, PIPCCT et URBANR

----- PROVINCE=1 -----  
 --

### Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.96273	-0.85024
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.96273	1.00000	-0.86011
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	-0.85024	-0.86011	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=2 -----  
 --

### Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.97069	0.49224
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0275
PIPCCT	0.97069	1.00000	0.43060
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0581
URBANR	0.49224	0.43060	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0275	0.0581	0.0

----- PROVINCE=3 -----

## Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.98335	-0.96042
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.98335	1.00000	-0.97991
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	-0.96042	-0.97991	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=4 -----

## Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.98329	-0.96359
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.98329	1.00000	-0.97378
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	-0.96359	-0.97378	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=5 -----

## Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.92654	-0.82504
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.92654	1.00000	-0.93203
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	-0.82504	-0.93203	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=6 -----

Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.89928	-0.82682
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.89928	1.00000	-0.96828
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	-0.82682	-0.96828	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=7 -----

Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.93025	0.70330
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0005
PIPCCT	0.93025	1.00000	0.64655
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0021
URBANR	0.70330	0.64655	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0005	0.0021	0.0

----- PROVINCE=8 -----  
 --

Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.80458	0.95643
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.80458	1.00000	0.88016
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0001
URBANR	0.95643	0.88016	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0001	0.0

----- PROVINCE=9 -----  
 --

Correlation Analysis

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.82233	0.76622
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0001
PIPCCT	0.82233	1.00000	0.72897
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0003
URBANR	0.76622	0.72897	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0001	0.0003	0.0

----- PROVINCE=10 -----  
 --

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	PIPCCT	URBANR
EFFORT	1.00000	0.91611	0.51579
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.0199
PIPCCT	0.91611	1.00000	0.63405
PERS. INC. PER CAP. CT-\$	0.0001	0.0	0.0027
URBANR	0.51579	0.63405	1.00000
RATE OF URBANIZATION -%	0.0199	0.0027	0.0

## Annexe 5- Matrice de corrélation par groupe de provinces

### Groupe 1: Tendance négative

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 100

	EFFORT1	PIPCCT1	URBANR1	CONTROL1
EFFORT1	1.00000 0.0	0.81684 0.0001	0.13510 0.1802	-0.02214 0.8269
PIPCCT1	0.81684 0.0001	1.00000 0.0	0.60509 0.0001	-0.32542 0.0010
URBANR1	0.13510 0.1802	0.60509 0.0001	1.00000 0.0	-0.54863 0.0001
CONTROL1	-0.02214 0.8269	-0.32542 0.0010	-0.54863 0.0001	1.00000 0.0

### Groupe 2: Tendance positive

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 100

	EFFORT1	PIPCCT1	URBANR1	CONTROL1
EFFORT1	1.00000 0.0	0.83691 0.0001	0.52523 0.0001	0.07095 0.4830
PIPCCT1	0.83691 0.0001	1.00000 0.0	0.76023 0.0001	0.04051 0.6890
URBANR1	0.52523 0.0001	0.76023 0.0001	1.00000 0.0	0.25635 0.0100
CONTROL1	0.07095 0.4830	0.04051 0.6890	0.25635 0.0100	1.00000 0.0

## Annexe 6- Matrice de corrélation incorporation des groupes de pression

### Correlation Analysis

2 'VAR' Variables: EFFORT ASSOC

#### Simple Statistics

Variable	N	Mean	Std Dev	Sum
EFFORT	200	912.046923	215.251155	182409
ASSOC	200	57.009877	14.476540	11402

#### Simple Statistics

Variable	Minimum	Maximum	Label
EFFORT	521.536385	1401.859795	DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1
ASSOC	27.752132	83.128030	EXTER+G_CSIEG

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 200

	EFFORT	ASSOC
EFFORT	1.00000	0.20281
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0040
ASSOC	0.20281	1.00000
EXTER+G_CSIEG	0.0040	0.0

### Annexe 7- L'effort de santé et l'offre de médecins dans les dix provinces

OBS	PROVINCE	ANNEE	MEDTX	EFFORT
1	TERRE-NEUVE	1974	0.11978	521.54
2	TERRE-NEUVE	1975	0.13118	569.54
3	TERRE-NEUVE	1976	0.13812	620.24
4	TERRE-NEUVE	1977	0.11305	601.38
5	TERRE-NEUVE	1978	0.11336	591.70
6	TERRE-NEUVE	1979	0.11471	607.75
7	TERRE-NEUVE	1980	0.11916	594.19
8	TERRE-NEUVE	1981	0.12431	643.21
9	TERRE-NEUVE	1982	0.13142	688.01
10	TERRE-NEUVE	1983	0.13597	772.18
11	TERRE-NEUVE	1984	0.13711	817.07
12	TERRE-NEUVE	1985	0.13546	810.80
13	TERRE-NEUVE	1986	0.14654	853.29
14	TERRE-NEUVE	1987	0.15130	914.34
15	TERRE-NEUVE	1988	0.16128	929.14
16	TERRE-NEUVE	1989	0.16863	960.85
17	TERRE-NEUVE	1990	0.16079	976.14
18	TERRE-NEUVE	991	0.15690	1059.93
19	TERRE-NEUVE	1992	0.15274	1051.87
20	TERRE-NEUVE	1993	0.15274	1063.17
21	I.P.E.	1974	0.09828	553.12
22	I.P.E.	1975	0.10169	563.51
23	I.P.E.	1976	0.11765	620.21
24	I.P.E.	1977	0.11417	612.54
25	I.P.E.	1978	0.11721	630.41
26	I.P.E.	1979	0.12033	598.57
27	I.P.E.	1980	0.11855	595.48
28	I.P.E.	1981	0.12258	660.09
29	I.P.E.	1982	0.12177	677.94
30	I.P.E.	1983	0.11667	762.06
31	I.P.E.	1984	0.12205	813.06
32	I.P.E.	1985	0.12656	807.27
33	I.P.E.	1986	0.13488	811.63
34	I.P.E.	1987	0.14031	854.81
35	I.P.E.	1988	0.14308	865.77
36	I.P.E.	1989	0.13740	901.95
37	I.P.E.	1990	0.13511	930.78
38	I.P.E.	1991	0.13359	961.88
39	I.P.E.	1992	0.13106	990.05
40	I.P.E.	1993	0.13008	980.43
41	N.E.	1974	0.16098	546.24
42	N.E.	1975	0.16763	609.51
43	N.E.	1976	0.16774	689.74
44	N.E.	1977	0.14114	671.65
45	N.E.	1978	0.14846	705.64
46	N.E.	1979	0.14689	697.57
47	N.E.	1980	0.14877	703.46
48	N.E.	1981	0.15012	740.86
49	N.E.	1982	0.15592	842.04
50	N.E.	1983	0.16303	872.69

51	N.E.	1984	0.16443	885.45
52	N.E.	1985	0.16971	947.50
53	N.E.	1986	0.17220	985.20
54	N.E.	1987	0.17980	1036.15
55	N.E.	1988	0.18622	1140.98
56	N.E.	1989	0.19316	1106.14
57	N.E.	1990	0.19179	1143.26
58	N.E.	1991	0.19172	1177.92
59	N.E.	1992	0.19016	1212.44
60	N.E.	1993	0.18894	1212.15
61	N.B.	1974	0.10885	571.69
62	N.B.	1975	0.10913	538.97
63	N.B.	1976	0.11171	579.06
64	N.B.	1977	0.10358	621.35
65	N.B.	1978	0.10370	619.64
66	N.B.	1979	0.10255	619.29
67	N.B.	1980	0.10452	639.39
68	N.B.	1981	0.10551	716.10
69	N.B.	1982	0.11479	766.70
70	N.B.	1983	0.11908	852.17
71	N.B.	1984	0.11950	839.55
72	N.B.	1985	0.12094	844.53
73	N.B.	1986	0.11717	891.07
74	N.B.	1987	0.12189	905.97
75	N.B.	1988	0.12756	996.65
76	N.B.	1989	0.13089	970.87
77	N.B.	1990	0.13149	1031.44
78	N.B.	1991	0.13485	1058.61
79	N.B.	1992	0.13599	1077.00
80	N.B.	1993	0.13545	1121.30
81	QUEBEC	1974	0.16854	667.90
82	QUEBEC	1975	0.17075	702.35
83	QUEBEC	1976	0.17542	746.14
84	QUEBEC	1977	0.14756	782.51
85	QUEBEC	1978	0.14944	748.56
86	QUEBEC	1979	0.15497	776.79
87	QUEBEC	1980	0.15662	790.23
88	QUEBEC	1981	0.16069	790.28
89	QUEBEC	1982	0.16699	812.17
90	QUEBEC	1983	0.17084	850.18
91	QUEBEC	1984	0.17456	870.62
92	QUEBEC	1985	0.18220	885.35
93	QUEBEC	1986	0.18656	923.89
94	QUEBEC	1987	0.19325	963.88
95	QUEBEC	1988	0.19841	990.53
96	QUEBEC	1989	0.19814	1057.34
97	QUEBEC	1990	0.19929	1045.79
98	QUEBEC	1991	0.20112	1102.50
99	QUEBEC	1992	0.20313	1152.07
100	QUEBEC	1993	0.20105	1161.54
101	ONTARIO	1974	0.17175	714.53
102	ONTARIO	1975	0.18135	760.95
103	ONTARIO	1976	0.18089	796.91
104	ONTARIO	1977	0.15338	797.27
105	ONTARIO	1978	0.15290	799.55
106	ONTARIO	1979	0.15508	794.37
107	ONTARIO	1980	0.15665	774.33



108	ONTARIO	1981	0.15860	779.93
109	ONTARIO	1982	0.16278	827.26
110	ONTARIO	1983	0.16634	892.10
111	ONTARIO	1984	0.16824	947.21
112	ONTARIO	1985	0.17424	985.03
113	ONTARIO	1986	0.17813	1041.48
114	ONTARIO	1987	0.18287	1091.53
115	ONTARIO	1988	0.18902	1118.84
116	ONTARIO	1989	0.19305	1131.02
117	ONTARIO	1990	0.19128	1196.54
118	ONTARIO	1991	0.19220	1226.38
119	ONTARIO	1992	0.19231	1324.46
120	ONTARIO	1993	0.18719	1305.75
121	MANITOBA	1974	0.15971	662.72
122	MANITOBA	1975	0.16865	710.57
123	MANITOBA	1976	0.17108	771.85
124	MANITOBA	1977	0.14337	820.60
125	MANITOBA	1978	0.14545	826.87
126	MANITOBA	1979	0.14620	820.30
127	MANITOBA	1980	0.14995	801.79
128	MANITOBA	1981	0.15299	856.42
129	MANITOBA	1982	0.15958	901.25
130	MANITOBA	1983	0.16341	964.74
131	MANITOBA	1984	0.16415	1018.66
132	MANITOBA	1985	0.16664	1055.04
133	MANITOBA	1986	0.16965	1054.02
134	MANITOBA	1987	0.16939	1092.87
135	MANITOBA	1988	0.16588	1118.22
136	MANITOBA	1989	0.17432	1149.21
137	MANITOBA	1990	0.17626	1185.79
138	MANITOBA	1991	0.18068	1242.48
139	MANITOBA	1992	0.17487	1291.45
140	MANITOBA	1993	0.17362	1344.68
141	SASKAT.	1974	0.13732	631.53
142	SASKAT.	1975	0.14185	631.98
143	SASKAT.	1976	0.14079	693.12
144	SASKAT.	1977	0.12767	757.07
145	SASKAT.	1978	0.12683	786.23
146	SASKAT.	1979	0.12921	741.81
147	SASKAT.	1980	0.12897	758.79
148	SASKAT.	1981	0.12065	817.33
149	SASKAT.	1982	0.13465	860.55
150	SASKAT.	1983	0.13572	1015.99
151	SASKAT.	1984	0.13395	1034.70
152	SASKAT.	1985	0.13586	1048.70
153	SASKAT.	1986	0.13775	1075.80
154	SASKAT.	1987	0.14189	1090.94
155	SASKAT.	1988	0.14612	1022.60
156	SASKAT.	1989	0.14858	1039.86
157	SASKAT.	1990	0.14906	1107.06
158	SASKAT.	1991	0.15010	1225.46
159	SASKAT.	1992	0.14812	1212.11
160	SASKAT.	1993	0.14753	1168.60
161	ALBERTA	1974	0.15125	722.57
162	ALBERTA	1975	0.15088	729.40
163	ALBERTA	1976	0.15534	855.61
164	ALBERTA	1977	0.12968	986.66

165	ALBERTA	1978	0.12937	851.40
166	ALBERTA	1979	0.12827	860.66
167	ALBERTA	1980	0.12685	866.38
168	ALBERTA	1981	0.12786	931.46
169	ALBERTA	1982	0.13206	1029.53
170	ALBERTA	1983	0.13585	1229.56
171	ALBERTA	1984	0.14031	1299.68
172	ALBERTA	1985	0.14525	1250.52
173	ALBERTA	1986	0.14965	1322.80
174	ALBERTA	1987	0.15675	1401.86
175	ALBERTA	1988	0.16504	1310.26
176	ALBERTA	1989	0.16577	1267.07
177	ALBERTA	1990	0.16467	1272.18
178	ALBERTA	1991	0.16728	1286.82
179	ALBERTA	1992	0.16765	1308.18
180	ALBERTA	1993	0.16522	1384.82
181	C.B.	1974	0.16922	590.69
182	C.B.	1975	0.17243	665.71
183	C.B.	1976	0.17564	762.04
184	C.B.	1977	0.16575	766.78
185	C.B.	1978	0.16805	774.78
186	C.B.	1979	0.17256	823.55
187	C.B.	1980	0.17485	860.75
188	C.B.	1981	0.17461	924.87
189	C.B.	1982	0.18049	996.38
190	C.B.	1983	0.18455	1042.60
191	C.B.	1984	0.18473	1061.85
192	C.B.	1985	0.18953	1053.26
193	C.B.	1986	0.18993	1059.17
194	C.B.	1987	0.19289	1092.24
195	C.B.	1988	0.19821	1130.54
196	C.B.	1989	0.19931	1134.10
197	C.B.	1990	0.19627	1172.60
198	C.B.	1991	0.19769	1229.71
199	C.B.	1992	0.19986	1250.83
200	C.B.	1993	0.19454	1287.88

### Annexe 8- Matrice de corrélation entre la compétition partisane, l'effort de santé et la variable de contrôle par province

----- PROVINCE=1 -----  
 --

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.17592	0.65390
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.4582	0.0018
COMPET	0.17592	1.00000	-0.16267
INDICE DE MILDER	0.4582	0.0	0.4932
CONTROL	0.65390	-0.16267	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0018	0.4932	0.0

----- PROVINCE=2 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.57617	-0.61618
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0078	0.0038
COMPET	-0.57617	1.00000	0.23472
INDICE DE MILDER	0.0078	0.0	0.3192
CONTROL	-0.61618	0.23472	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0038	0.3192	0.0

----- PROVINCE=3 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.02694	-0.39300
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.9102	0.0865
COMPET	0.02694	1.00000	-0.10018
INDICE DE MILDER	0.9102	0.0	0.6743
CONTROL	-0.39300	-0.10018	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0865	0.6743	0.0

## ----- PROVINCE=4 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.67874	0.21075
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0010	0.3724
COMPET	-0.67874	1.00000	0.20943
INDICE DE MILDER	0.0010	0.0	0.3755
CONTROL	0.21075	0.20943	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.3724	0.3755	0.0

## ----- PROVINCE=5 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.09239	0.01818
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.6985	0.9394
COMPET	0.09239	1.00000	0.27169
INDICE DE MILDER	0.6985	0.0	0.2466
CONTROL	0.01818	0.27169	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.9394	0.2466	0.0

## ----- PROVINCE=6 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.44940	0.62784
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0468	0.0030
COMPET	-0.44940	1.00000	-0.06120
INDICE DE MILDER	0.0468	0.0	0.7977
CONTROL	0.62784	-0.06120	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0030	0.7977	0.0

## ----- PROVINCE=7 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.50166	-0.06495
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0242	0.7856
COMPET	0.50166	1.00000	-0.34817
INDICE DE MILDER	0.0242	0.0	0.1325
CONTROL	-0.06495	-0.34817	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.7856	0.1325	0.0

## ----- PROVINCE=8 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.32833	0.28247
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.1576	0.2276
COMPET	-0.32833	1.00000	-0.24884
INDICE DE MILDER	0.1576	0.0	0.2901
CONTROL	0.28247	-0.24884	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.2276	0.2901	0.0

----- PROVINCE=9 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.76224	0.36350
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.0001	0.1152
COMPET	0.76224	1.00000	0.45583
INDICE DE MILDER	0.0001	0.0	0.0434
CONTROL	0.36350	0.45583	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.1152	0.0434	0.0

----- PROVINCE=10 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	COMPET	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.26862	0.13677
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.2521	0.5653
COMPET	-0.26862	1.00000	-0.61955
INDICE DE MILDER	0.2521	0.0	0.0036
CONTROL	0.13677	-0.61955	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.5653	0.0036	0.0

### Annexe 9- Matrice de corrélation de l'année électorale, de la proximité des élections et de l'effort de santé par province.

----- PROVINCE=1 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ÉLEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.00377	-0.08744	0.65390
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.9874	0.7139	0.0018
ÉLEC	0.00377	1.00000	-0.76042	0.23539
ELECTORAL YEAR	0.9874	0.0	0.0001	0.3178
PROXIM	-0.08744	-0.76042	1.00000	-0.16848
PROXIMITY OF ELEC	0.7139	0.0001	0.0	0.4777
CONTROL	0.65390	0.23539	-0.16848	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0018	0.3178	0.4777	0.0

----- PROVINCE=2 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.11669	-0.00490	-0.61618
DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1	0.0	0.6242	0.9836	0.0038
ELEC	-0.11669	1.00000	-0.74532	-0.23750
ELECTORAL YEAR	0.6242	0.0	0.0002	0.3133
PROXIM	-0.00490	-0.74532	1.00000	0.24788
PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS	0.9836	0.0002	0.0	0.2920
CONTROL	-0.61618	-0.23750	0.24788	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0038	0.3133	0.2920	0.0

## ----- PROVINCE=3 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.07491	0.00060	-0.39300
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.7536	0.9980	0.0865
ELEC	-0.07491	1.00000	-0.75020	-0.00222
ELECTORAL YEAR	0.7536	0.0	0.0001	0.9926
PROXIM	0.00060	-0.75020	1.00000	-0.16586
PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS	0.9980	0.0001	0.0	0.4847
CONTROL	-0.39300	-0.00222	-0.16586	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0865	0.9926	0.4847	0.0

## ----- PROVINCE=4 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.08867	0.11824	0.21075
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.7101	0.6196	0.3724
ELEC	-0.08867	1.00000	-0.76333	-0.26821
ELECTORAL YEAR	0.7101	0.0	0.0001	0.2529
PROXIM	0.11824	-0.76333	1.00000	0.32312
PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS	0.6196	0.0001	0.0	0.1647
CONTROL	0.21075	-0.26821	0.32312	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.3724	0.2529	0.1647	0.0

## ----- PROVINCE=5 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob &gt; |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.07213	-0.06193	0.01818
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.7625	0.7954	0.9394
ELEC	-0.07213	1.00000	-0.66965	-0.16535
ELECTORAL YEAR	0.7625	0.0	0.0012	0.4860
PROXIM	-0.06193	-0.66965	1.00000	0.42242
PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS	0.7954	0.0012	0.0	0.0635
CONTROL	0.01818	-0.16535	0.42242	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.9394	0.4860	0.0635	0.0



----- PROVINCE=6 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.10141	0.17407	0.62784
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.6705	0.4630	0.0030
ELEC	-0.10141	1.00000	-0.72938	-0.56233
ELECTORAL YEAR	0.6705	0.0	0.0003	0.0099
PROXIM	0.17407	-0.72938	1.00000	0.61157
PROXIMITY OF ELECTIONS	0.4630	0.0003	0.0	0.0042
CONTROL	0.62784	-0.56233	0.61157	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.0030	0.0099	0.0042	0.0

----- PROVINCE=7 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	0.06681	-0.10361	-0.06495
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.7796	0.6638	0.7856
ELEC	0.06681	1.00000	-0.73814	0.30808
ELECTORAL YEAR	0.7796	0.0	0.0002	0.1863
PROXIM	-0.10361	-0.73814	1.00000	-0.32719
PROXIMITY OF ELECTIONS	0.6638	0.0002	0.0	0.1591
CONTROL	-0.06495	0.30808	-0.32719	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.7856	0.1863	0.1591	0.0

----- PROVINCE=8 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.06082	0.25449	0.28247
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.7989	0.2789	0.2276
EY	-0.06082	1.00000	-0.72863	0.09962
ELECTORAL YEAR	0.7989	0.0	0.0003	0.6760
PROXIM	0.25449	-0.72863	1.00000	-0.20670
PROXIMITY OF ELECTIONS	0.2789	0.0003	0.0	0.3819
CONTROL	0.28247	0.09962	-0.20670	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.2276	0.6760	0.3819	0.0

----- PROVINCE=9 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.02678	-0.12315	0.36350
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.9108	0.6050	0.1152
ELEC	-0.02678	1.00000	-0.75497	0.10175
ELECTORAL YEAR	0.9108	0.0	0.0001	.6695
PROXIM	-0.12315	-0.75497	1.00000	-0.23014
PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS	0.6050	0.0001	0.0	0.3290
CONTROL	0.36350	0.10175	-0.23014	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.1152	0.6695	0.3290	0.0

----- PROVINCE=10 -----

Pearson Correlation Coefficients / Prob > |R| under Ho: Rho=0 / N = 20

	EFFORT	ELEC	PROXIM	CONTROL
EFFORT	1.00000	-0.05824	0.27313	0.13677
DEP. SANTE PER CAPITA	0.0	0.8073	0.2440	0.5653
ELEC	-0.05824	1.00000	-0.72013	-0.33872
ELECTORAL YEAR	0.8073	0.0	0.0003	0.1441
PROXIM	0.27313	-0.72013	1.00000	0.38348
PROXIMITY OF ELECTIONS	0.2440	0.0003	0.0	0.0951
CONTROL	0.13677	-0.33872	0.38348	1.00000
MORTINF/MOYMORT=CONTROL	0.5653	0.1441	0.0951	0.0

**Annexe 10- Matrice de corrélation pour toutes les variables significatives des chapitres antérieurs par province**

Terre-Neuve

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.96 .0001	. .	0.94 .0001	0.89 .0001	0.89 .0001	0.98 .0001	0.65 .002
PIPCCT	0.96 .0001	1.00 0.0	. .	0.97 .0001	0.85 .0001	0.91 .0001	0.98 .0001	0.61 .004
URBINT	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .	. .
TXACF15	0.94 .0001	0.97 .0001	. .	1.00 0.0	0.82 .0001	0.90 .0001	0.98 .0001	0.63 .003
MEDTX	0.89 .0001	0.85 .0001	. .	0.82 .0001	1.00 0.0	0.69 .0008	0.83 .0001	0.69 .0008
AUTO	0.89 .0001	0.91 .0001	. .	0.90 .0001	0.69 .0008	1.00 0.0	0.92 .0001	0.51 .02
P_EX	0.97 .0001	0.98 .0001	. .	0.98 .0001	0.83 .0001	0.92 .0001	1.00 0.0	0.64 .002
CONTROL	0.65 .002	0.61 .004	. .	0.63 .003	0.69 .0008	0.51 .02	0.64 .002	1.00 0.0

Île du Prince-Édouard

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.97 .0001	0.49 .03	0.98 .0001	0.81 .0001	0.96 .0001	0.98 .0001	-0.61 .004
PIPCCT	0.97 .0001	1.00 0.0	0.43 .06	0.99 .0001	0.88 .0001	0.95 .0001	0.99 .0001	-0.59 .006
URBINT	0.49 .03	0.43 .06	1.00 0.0	0.39 .09	0.17 .47	0.47 .04	0.39 .09	-0.26 .26
TXACF15	0.98 .0001	0.99 .0001	0.39 .09	1.00 0.0	0.86 .0001	0.96 .0001	0.99 .0001	-0.60 .005
MEDTX	0.81 .0001	0.88 .0001	0.17 .47	0.86 .0001	1.00 0.0	0.76 .0001	0.85 .0001	-0.44 .005
AUTO	0.96 .0001	0.95 .0001	0.47 .04	0.96 .0001	0.76 .0001	1.00 0.0	0.97 .0001	-0.59 .006
P_EX	0.98 .0001	0.99 .0001	0.39 .09	0.99 .0001	0.85 .0001	0.97 .0001	1.00 0.0	-0.62 .003
CONTROL	-0.62 .004	-0.59 .006	-0.26 .26	-0.60 .005	-0.44 .005	-0.59 .006	-0.62 .003	1.00 0.0

## Nouvelle-Écosse

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.98 .0001	.	0.97 .0001	0.86 .0001	0.94 .0001	0.99 .0001	-0.39 .09
PIPCCT	0.98 .0001	1.00 0.0	.	0.99 .0001	0.81 .0001	0.94 .0001	0.98 .0001	-0.38 .004
URBINT	.	.	.	.	.	.	.	.
TXACF15	0.97 .0001	0.99 .0001	.	1.00 0.0	0.80 .0001	0.94 .0001	0.98 .0001	-0.38 .10
MEDTX	0.86 .0001	0.81 .0001	.	0.80 .0001	1.00 0.0	0.85 .0001	0.81 .0001	-0.42 .06
AUTO	0.94 .0001	0.94 .0001	.	0.94 .0001	0.85 .0001	1.00 0.0	0.93 .0001	-0.42 .06
P_EX	0.99 .0001	0.99 .0001	.	0.98 .0001	0.81 .0001	0.93 .0001	1.00 0.0	-0.34 .15
CONTROL	-0.39 .09	-0.38 .10	.	-0.37 .10	-0.42 .06	-0.43 .06	-0.34 .15	1.00 0.0

## Nouveau-Brunswick

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.98 .0001	.	0.97 .0001	0.94 .0001	0.91 .0001	0.99 .0001	0.21 .37
PIPCCT	0.98 .0001	1.00 0.0	.	0.99 .0001	0.91 .0001	0.90 .0001	0.99 .0001	0.15 .53
URBINT	.	.	.	.	.	.	.	.
TXACF15	0.97 .0001	0.99 .0001	.	1.00 0.0	0.89 .0001	0.91 .0001	0.99 .0001	0.16 .50
MEDTX	0.94 .0001	0.91 .0001	.	0.89 .0001	1.00 0.0	0.89 .0001	0.91 .0001	0.16 .51
AUTO	0.91 .0001	0.90 .0001	.	0.91 .0001	0.89 .0001	1.00 0.0	0.90 .0001	0.03 .90
P_EX	0.99 .0001	0.99 .0001	.	0.99 .0001	0.91 .0001	0.90 .0001	1.00 0.0	0.21 .38
CONTROL	0.21 .37	0.15 .53	.	0.16 .50	0.16 .51	0.03 .90	0.20 .38	1.00 0.0

## Québec

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.93 .0001	.	0.92 .0001	0.87 .0001	0.81 .0001	0.98 .0001	0.02 .94
PIPCCT	0.93 .0001	1.00 0.0	.	0.99 .0001	0.76 .0001	0.78 .0001	0.96 .0001	0.07 .78
URBINT	.	.	.	.	.	.	.	.
TXACF15	0.92 .0001	0.99 .0001	.	1.00 0.0	0.78 .0001	0.76 .0001	0.97 .0001	0.02 .92
MEDTX	0.87 .0001	0.76 .0001	.	0.78 .0001	1.00 0.0	0.85 .0001	0.85 .0001	-0.19 .43
AUTO	0.81 .0001	0.78 .0001	.	0.76 .0001	0.85 .0001	1.00 0.0	0.78 .0001	0.01 .96
P_EX	0.98 .0001	0.96 .0001	.	0.97 .0001	0.85 .0001	0.78 .0001	1.00 0.0	-0.01 .96
CONTROL	0.02 .94	0.06 .78	.	0.02 .92	-0.19 .43	0.01 .96	-0.01 .96	1.00 0.0

## Ontario

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.90 .0001	.	0.84 .0001	0.80 .0001	0.68 .0009	0.96 .0001	0.63 .003
PIPCCT	0.90 .0001	1.00 0.0	.	0.96 .0001	0.69 .0008	0.85 .0001	0.95 .0001	0.44 .05
URBINT	.	.	.	.	.	.	.	.
TXACF15	0.84 .0001	0.96 .0001	.	1.00 0.0	0.55 .01	0.83 .0001	0.94 .0001	0.40 .08
MEDTX	0.80 .0001	0.69 .0008	.	0.55 .01	1.00 0.0	0.44 .05	0.68 .0009	0.36 .12
AUTO	0.68 .0009	0.85 .0001	.	0.83 .0001	0.44 .05	1.00 0.0	0.77 .0001	0.28 .24
P_EX	0.96 .0001	0.95 .0001	.	0.94 .0001	0.68 .0009	0.77 .0001	1.00 0.0	0.57 .008
CONTROL	0.63 .003	0.44 .05	.	0.40 .08	0.36 .12	0.28 .24	0.57 .008	1.00 0.0

## Manitoba

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.93 .0001	0.70 .0005	0.92 .0001	0.69 .0008	0.77 .0001	0.99 .0001	-0.06 .79
PIPCCT	0.93 .0001	1.00 0.0	0.65 .002	0.96 .0001	0.65 .002	0.84 .0001	0.96 .0001	-0.16 .50
URBINT	0.70 .0005	0.65 .002	1.00 0.0	0.68 .001	0.54 .01	0.30 .20	0.73 .002	-0.17 .46
TXACF15	0.92 .0001	0.96 .0001	0.68 .09	1.00 0.0	0.56 .01	0.80 .0001	0.96 .0001	-0.08 .74
MEDTX	0.69 .0008	0.65 .002	0.54 .01	0.56 .01	1.00 0.0	0.65 .002	0.67 .001	-0.40 .08
AUTO	0.77 .0001	0.84 .0001	0.40 .20	0.30 .20	0.65 .002	1.00 0.0	0.78 .0001	-0.10 .67
P_EX	0.99 .0001	0.96 .0001	0.73 .0002	0.73 .0002	0.67 .001	0.78 .0001	1.00 0.0	-0.13 .60
CONTROL	-0.06 .79	-0.16 .50	-0.17 .46	-0.17 .46	-0.40 .08	-0.10 .67	-0.13 .60	1.00 0.0

## Saskatchewan

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.80 .0001	0.96 .0001	0.97 .0001	0.61 .004	-0.31 .18	0.96 .0001	0.28 .22
PIPCCT	0.80 .0001	1.00 0.0	0.88 .0001	0.85 .0001	0.54 .01	-0.42 .06	0.86 .0001	0.05 .85
URBINT	0.96 .0001	0.88 .0001	1.00 0.0	0.97 .0001	0.69 .0007	-0.44 .05	0.99 .0001	0.24 .30
TXACF15	0.97 .0001	0.85 .0001	0.97 .0001	1.00 0.0	0.57 .008	-0.24 .30	0.98 .0001	0.16 .51
MEDTX	0.61 .004	0.54 .01	0.69 .0007	0.57 .008	1.00 0.0	-0.65 .002	0.67 .001	0.27 .24
AUTO	-0.31 .18	-0.42 .06	-0.44 .05	-0.24 .30	-0.65 .002	1.00 0.0	-0.37 .11	-0.44 .04
P_EX	0.96 .0001	0.86 .0001	0.99 .0001	0.98 .0001	0.67 .001	-0.37 .11	1.00 0.0	0.22 .33
CONTROL	0.28 .23	0.05 .85	0.24 .30	0.16 .51	0.27 .24	-0.45 .05	0.23 .33	1.00 0.0

## Alberta

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.82 .0001	0.77 .0001	0.92 .0001	0.56 .01	-0.47 .04	0.91 .0001	0.36 .12
PIPCCT	0.82 .0001	1.00 0.0	0.73 .0003	0.97 .0001	0.40 .08	-0.25 .28	0.91 .0001	0.51 .02
URBINT	0.77 .0001	0.73 .0003	1.00 0.0	0.79 .0001	0.76 .0001	-0.64 .002	0.86 .0001	0.46 .04
TXACF15	0.92 .0001	0.97 .0001	0.79 .0001	1.00 0.0	0.48 .03	-0.35 .13	0.95 .0001	0.53 .02
MEDTX	0.56 .01	0.40 .08	0.76 .0001	0.48 .03	1.00 0.0	-0.90 .0001	0.66 .002	0.38 .10
AUTO	-0.47 .04	-0.25 .27	-0.64 .002	-0.34 .13	-0.90 .0001	1.00 0.0	-0.54 .01	-0.33 .15
P_EX	0.91 .0001	0.91 .0001	0.86 .0001	0.95 .0001	0.66 .002	-0.54 .01	1.00 0.0	0.52 .02
CONTROL	0.36 .12	0.51 .02	0.46 .04	0.53 .02	0.38 .10	-0.33 .15	0.52 .02	1.00 0.0

## Colombie-Britannique

Variables	EFFORT	PIPCCT	URBINT	TXACF15	MEDTX	AUTO	P_EX	Control
EFFORT	1.00 0.0	0.92 .0001	0.5296 .02	0.98 .0001	0.92 .0001	0.65 .002	0.98 .0001	0.14 .57
PIPCCT	0.92 .0001	1.00 0.0	0.63 .003	0.96 .0001	0.84 .0001	0.81 .0001	0.93 .0001	0.24 .30
URBINT	0.52 .02	0.63 .003	1.00 0.0	0.55 .01	0.57 .02	0.61 .004	0.59 .006	0.28 .23
TXACF15	0.98 .0001	0.96 .0001	0.55 .01	1.00 0.0	0.92 .0001	0.68 .0009	0.97 .0001	0.23 .32
MEDTX	0.92 .0001	0.84 .0001	0.51 .02	0.92 .0001	1.00 0.0	0.54 .01	0.94 .0001	0.29 .21
AUTO	0.65 .002	0.81 .0001	0.61 .004	0.68 .0009	0.54 .01	1.00 0.0	0.69 .0008	-0.02 .94
P_EX	0.98 .0001	0.93 .0001	0.59 .006	0.97 .0001	0.94 .0001	0.69 .0008	1.00 0.0	0.18 .45
CONTROL	0.14 .57	0.24 .30	0.28 .23	0.23 .32	0.29 .21	-0.02 .94	0.18 .45	1.00 0.0

## Annexe 11- Modèles politico-économique global et de reproduction

RHO COL1

ROW1 0.7614202

RCARRE COL1

ROW1 0.6804879

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-3.72482	22.80063	-0.16336
PIPCCT	-0.00653	0.00917	-0.71192
URBINT	0.46280	0.32034	1.44471
TXACF15	5.86035	2.01977	2.90150
MEDTX	711.8363	452.9931	1.57141
AUTO	2.60034	1.27815	2.03446
P_EX	26.25117	3.54825	7.39834
CONTRÔLE	0.06126	17.81142	0.00344

RHO COL1

ROW1 0.7560794

RCARRE COL1

ROW1 0.6806405

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-10.5854	22.80968	-0.46407
PIPCCT	5.92513	1.83544	3.22819
URBINT	482.2052	445.7574	1.08177
TXACF15	2.40015	1.02298	2.34623
MEDTX	25.68927	3.41133	7.53057
AUTO	3.17309	17.26231	0.18382



RHO COL1

ROW1 0.7560794

RCARRE COL1

ROW1 0.6806405

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-10.5854	22.80968	-0.46407
TXACF15	5.92513	1.83544	3.22819
MEDTX	482.2052	445.7574	1.08177
AUTO	2.40015	1.02298	2.34623
P_EX	25.68927	3.41133	7.53057
CONTRÔLE	3.17309	17.26231	0.18382

RHO COL1

ROW1 0.7733477

RCARRE COL1

ROW1 0.6606435

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-12.0001	23.23852	-0.51639
TXACF15	6.67338	1.95109	3.42034
AUTO	2.84411	0.86770	3.27777
P_EX	26.26806	3.73908	7.02527
CONTRÔLE	6.08107	17.50154	0.34746

RHO COL1

ROW1 0.822023

RCARRE COL1

ROW1 0.6052681

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-10.6865	23.07101	-0.46320
TXACF15	6.88168	2.18200	3.15384
AUTO	2.70857	0.99091	2.73341
P_EX	26.72871	4.83487	5.52832

RCARRE COL1

ROW1 0.4106973

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	80.66924	15.45419	5.21989
PIPCCT	0.00828	0.00910	0.90986
URBINT	1.59854	0.57448	2.78260
MEDTX	1943.432	628.9675	3.08988
CONTRÔLE	5.31565	17.75444	0.29940

RCARRE COL1

ROW1 0.351295

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	70.32701	9.65638	7.28296
URBINT	2.12019	0.80066	2.64804
MEDTX	2151.038	457.3230	4.70354
CONTRÔLE	8.25591	17.24999	0.47860

RCARRE COL1

ROW1 0.6393552

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	787.8849	177.3836	4.44170
PIPCCT	1.01021	1.29677	0.77902
URBINT	28.14280	7.76382	3.62487
MEDTX	45133.68	6567.809	6.87195

RCARRE COL1

ROW1 0.3273607

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	65.77945	9.01052	7.30030
URBINT	2.27720	0.90905	2.50502
MEDTX	2108.957	461.3097	4.57167

RHO COL1

ROW1 0.8150348

RCARRE COL1

ROW1 0.6122785

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	12.68868	19.31024	0.65710
URBINT	0.77710	0.38367	2.02544
MEDTX	1002.236	464.9213	2.15571
AUTO	3.46898	1.01224	3.42703
P_EXPE	26.89468	4.56647	5.88960
CONTRÔLE	7.79184	16.64073	0.46824

RHO COL1

ROW1 0.8242154

RCARRE COL1

ROW1 0.600692

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	12.85796	19.26924	0.66728
URBINT	0.79326	0.40265	1.97010
MEDTX	1038.952	468.8528	2.21595
AUTO	3.47811	1.03299	3.36704
P_EXPE	26.74957	4.80777	5.56383

RHO COL1

ROW1 0.7820934

RCARRE COL1

ROW1 0.6223374

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	18.57420	21.51842	0.86318
PIPCCT	0.01357	0.00695	1.95255
URBINT	1.21119	0.37166	3.25883
MEDTX	1510.463	479.5518	3.14974
P_EXPE	23.91465	4.31264	5.54525

RHO COL1

ROW1 0.7614202

RCARRE COL1

ROW1 0.6804879

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-3.72482	22.80063	-0.16336
PIPCCT	-0.00653	0.00917	-0.71192
URBINT	0.46280	0.32034	1.44471
TXACF15	5.86035	2.01977	2.90150
MEDTX	711.8363	452.9931	1.57141
AUTO	2.60034	1.27815	2.03446
P_EX	26.25117	3.54825	7.39834
CONTRÔLE	0.06126	17.81142	0.00344

RHO COL1

ROW1 0.7500444

RCARRE COL1

ROW1 0.4912654

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	64.80020	33.33674	1.94381
PIPCCT	0.01622	0.01258	1.28953
URBINT	0.66443	0.35716	1.86030
TXACF15	9.65213	3.00804	3.20878
MEDTX	916.6034	694.2297	1.32032
AUTO	-2.04832	1.89093	-1.08324
CONTRÔLE	-23.7842	23.18199	-1.02598

RHO COL1

ROW1 0.7495139

RCARRE COL1

ROW1 0.6807888

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-9.03233	23.34818	-0.38685
PIPCCT	0.00135	0.00760	0.17766
URBINT	0.61919	0.30718	2.01571
TXACF15	7.69222	2.13080	3.61001
MEDTX	894.2370	445.9251	2.00535
P_EX	23.83015	3.53720	6.73700
CONTRÔLE	3.24228	18.79151	0.17254

RHO COL1

ROW1 0.7680529

RCARRE COL1

ROW1 0.6642957

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	-8.01089	23.03316	-0.34780
URBINT	0.62241	0.32471	1.91678
TXACF15	7.86956	1.85707	4.23763
MEDTX	930.4551	387.0666	2.40386
P_EX	24.04972	3.75238	6.40919
CONTRÔLE	2.02881	18.26943	0.11105

RHO COL1

ROW1 0.7877045

RCARRE COL1

ROW1 0.4753106

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	76.16474	27.60580	2.75901
PIPCCT	0.00635	0.01043	0.60940
URBINT	0.64648	0.39309	1.64461
TXACF15	7.88290	3.14583	2.50582
MEDTX	984.1651	677.4653	1.45272
CONTRÔLE	-22.0442	20.80705	-1.05946

RHO COL1

ROW1 0.7608672

RCARRE COL1

ROW1 0.6454107

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	16.73198	21.80324	0.76741
PIPCCT	0.01469	0.00673	2.18279
URBINT	1.14212	0.34028	3.35641
MEDTX	1350.392	475.6431	2.83909
P_EXPE	24.09808	3.92044	6.14677
CONTRÔLE	20.99362	17.82272	1.17791

RHO COL1

ROW1 0.7743726

RCARRE COL1

ROW1 0.6559378

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	14.38046	19.95328	0.72071
PIPCCT	-0.00070	0.00900	-0.07753
URBINT	0.74742	0.32254	2.31732
MEDTX	945.3207	460.0190	2.05496
P_EXPE	3.66340	1.34197	2.72987
AUTO	27.25081	3.82761	7.11954
CONTRÔLE	10.20758	17.33388	0.58888

RHO COL1

ROW1 0.7743726

RCARRE COL1

ROW1 0.6559378

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	14.38046	19.95328	0.72071
PIPCCT	-0.00070	0.00900	-0.07753
URBINT	0.74742	0.32254	2.31732
MEDTX	945.3207	460.0190	2.05496
AUTO	3.66340	1.34197	2.72987
P_EX	27.25081	3.82761	7.11954
CONTRÔLE	10.20758	17.33388	0.58888

RHO COL1

ROW1 0.7306869

RCARRE COL1

ROW1 0.4618173

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	101.3086	30.97427	3.27073
PIPCCT	0.03382	0.01338	2.52683
URBINT	1.14894	0.33210	3.45964
MEDTX	1186.688	727.7033	1.63073
AUTO	-1.20905	2.01338	-0.60051
CONTRÔLE	-5.81651	21.86985	-0.26596

RHO COL1

ROW1 0.8743772

RCARRE COL1

ROW1 0.4106973

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	80.66924	15.45419	5.21989
PIPCCT	0.00828	0.00910	0.90986
URBINT	1.59854	0.57448	2.78260
MEDTX	1943.432	628.9675	3.08988
CONTRÔLE	5.31565	17.75444	0.29940

RHO COL1

ROW1 0.9168282

RCARRE COL1

ROW1 0.3774095

TABLEAU DES RESULTATS	B	PCSE	T
CONSTANT	65.51839	9.71100	6.74682
URBINT	1.31241	0.73260	1.79144
MEDTX	1403.462	600.8682	2.33572
AUTO	2.81300	1.38725	2.02775
CONTRÔLE	-0.49007	15.90755	-0.03081

## Annexe 12 - Liste des variables, opérationnalisation et source des données

Variable	Opérationnalisation	Sources
EFFORT	Dépenses publiques consolidées de santé en dollars constants de 1986 divisé par la population totale; N.B. nous avons procédé au lissage de quatre données;	Statistique Canada cat.68-512; Statistique Canada cat. 13-213; CANSIM mat 2808-2817; Tellier G., 1997, "Les dépenses publiques et la mesure de leur croissance réelle", LEPA, Université Laval; CANSIM mat. 60;
CONTRÔLE	Standardisation interprovinciale du taux de mortalité infantile	Statistique Canada cat.84-532, 84-204;
PIPCTT	Revenu personnel per capita en dollars constants de 1986	Statistique Canada cat. 13-213; CANSIM mat. 6968-6977; CANSIM mat. 2598-2607;
URBANR	Taux d'urbanisation en %	Statistique Canada
URBINT	Provinces où taux d'urbanisation est croissant = taux d'urbanisation; ailleurs=0;	
GPROF	Profondeur idéologique de la gauche $GPROF = (\% GSIÈGE + \% GGOUV_{T-10})/2$ .	Guide parlementaire Canadien années diverses; Base de données Politiques provinciales 1960-1989;
CPROF	Profondeur idéologique du centre $CPROF = (\% CSIÈGE + \% CGOUV_{T-10})/2$ .	Guide parlementaire Canadien années diverses; Base de données Politiques provinciales 1960-1989;
DPROF	Profondeur idéologique de la droite $DPROF = (\% DSIÈGE + \% DGOUV_{T-10})/2$ .	Guide parlementaire Canadien années diverses; Base de données Politiques provinciales 1960-1989;
FEMMES	Taux d'activité des femmes en %	CANSIM mat. 2065-2074;
POPAG	Le nombre de personnes âgées par rapport à la population en %	CANSIM mat. 2065-2074;
MED	Nombre total de médecins divisé par la population totale en %;	Statistique Canada, base de données Indicateurs de la santé 1977-1993; les trois années manquantes proviennent de l'Annuaire du Canada 1974-1975 et 1978-1979, tableaux 5.1 et 5.20
ASSOC	$((\%FEMMES + \%POPAG + MED) + (\%GSIÈGE + \%CSIÈGE))/2$	Sources déjà présentées;
COMPET	Indice de Milder: $I = \sum (P_i - 1/N)^2$ ; où $P_i$ représente le % de sièges obtenu par le parti $i$ , tandis que $N$ réfère au nombre de partis en lice	Guide parlementaire Canadien années diverses; Base de données Politiques provinciales 1960-1989;
PARTICIP	Participation électorale, nombre de votants/éligibles à voter en %	Sites Internet des provinces de Québec, Ontario; envois du bureau du directeur général des élections de l'Alberta, de la et du Manitoba; et Guide parlementaire Canadien
ELEC	Année électorale =1; ailleurs=0;	Guide parlementaire Canadien;



Variable	Opérationnalisation	Sources
PROXIM	Nombre de mois entre deux élections;	Base de données politique provinciales; Guide parlementaire canadien;
OFFI	Taux d'activité des employés gouvernementaux;	CANSIM mat. 2065-2074;
AUTO	Recettes consolidées de sources propres des provinces divisé par les recettes totales en %;	Statistique Canada cat.68-512; CANSIM mat 2808-2817;
P_EXPE	Nombre d'années depuis l'adhésion d'une province au système public de santé;	Chandler et Chandler 1979
TRANSFE	Transferts provenant du gouvernement fédéral divisé par les recettes totales en %;	Statistique Canada cat.68-512; CANSIM mat 2808-2817;

## Annexe 13- Impression de la base de données maîtresse

The SAS System

10:26 Tuesday, April 13, 1999

## CONTENTS PROCEDURE

Data Set Name:	SASPC.APPEND2	Observations:	200
Member Type:	DATA	Variables:	94
Engine:	V603	Indexes:	0
Created:	10:40 Tuesday, April 13, 1999	Observation Length:	836
Last Modified:	10:40 Tuesday, April 13, 1999	Deleted Observations:	0
Protection:		Compressed:	NO
Data Set Type:		Sorted:	NO
Label:			

## -----Alphabetic List of Variables and Attributes-----

#	Variable	Type	Len	Pos	Format	Informat	Label
87	AN	Num	8	692			ANNEE TSCS
1	ANNEE	Num	8	4	6.	6.	ANNEE
100	AUTO	Num	8	796			RECPROP/RECTOT*100-AUTONOMIE PROVINCIALE
43	AUTRECET	Num	8	340			OTHER INCOME
68	BSIVCR	Num	8	540			DPPBSCR+IVAPFCR
66	CDEPTH	Num	8	524			((DEPTHC+CSEAT)/2) CENTER DEPTH
51	CGOV	Num	8	404			CENTER GOVERNMENT
99	COMPET	Num	8	788			INDICE DE MILDRE ADAPTÉ
37	COMPTAX	Num	8	292			INCOME TAX FROM COMPANY
73	CONSOL	Num	8	580			PROV.+LOC. EXPENDITURE-MILLION \$ CR
86	CONTROL	Num	8	684			MORTINF/MOYMORT=CONTROL
26	CPI	Num	8	204			CONSUMER PRICE INDEX 1986=100
54	CSEAT	Num	8	428			% OF SEATS OF CENTER
71	CVOTE	Num	8	564			PERCENTAGE OF VOTE FROM CENTER
47	DEFICIT	Num	8	372			GOVERNMENTAL DEFICIT
79	DEFRACT	Num	8	628			DEFICIT / RECPROP- CR \$
81	DEFRACT	Num	8	644			DEFICIT / RECPROP- CT \$
48	DEPTOT	Num	8	380			TOTAL EXPENSES
12	DETTECR	Num	8	92			SERV. DETTE ADM. PUB-MILLION \$ CR
20	DIFCR	Num	8	156			DEMANDE INT. FINALE -MILLION \$ CR
4	DINFCT	Num	8	28			DEMANDE INT. FINALE -MILLION \$ CT
24	DPIHAB	Num	8	188			DISPOSABLE PERS. INCOME PER HAB. \$
74	DPIHCT	Num	8	588			DISP. PERS. INCOME BY HAB. CT-\$
3	DPPBSCR	Num	8	20			DEP PUB BIENS&SERV.-MILLION \$ CR
5	DPPBSCCT	Num	8	36			DEP PUB BIENS&SERV.-MILLION \$ CT
83	EFFORT	Num	8	660			DEP. SANTE PER CAPITA -\$ CONS.ITELL1
59	EMADPUB	Num	8	468			EMPLOI ADM. PUB.-000 HAB.
60	EMENPUB	Num	8	476			EMPLOI ENT. PUB.-000 HAB.
61	EMPGOUV	Num	8	484			EMPLOYES GOUV. -000 HAB.
56	EMPTOT	Num	8	444			EMPLOI TOTAL -000 HAB.
96	EXTER	Num	8	764			PRESSIONS G. INT. F+85+MED
21	EY	Num	8	164			ELECTORAL YEAR
63	GSALTX	Num	8	500			GOV. SALES OF GOODS AND SERVICES
97	G_CSIEG	Num	8	772			GSIEGES+CSIEGES
6	IDPERBS	Num	8	44			INDICE DEP PERS. B&S&C-1986=100
40	IFONCON	Num	8	316			PROPERTY & LAWN TAXES

## CONTENTS PROCEDURE

#	Variable	Type	Len	Pos	Format	Informat	Label
8	IIPDIF	Num	8	60			IND. IMP. DEM. INT. FINALE-1986=100
9	IIPDPBS	Num	8	68			IND. IMP. DEP. PUB. B&S -1986=100
72	IITELL1	Num	8	572			IMP. IND. TELLIER 1 ET AL.
7	IIVAPCF	Num	8	52			IND. INV. AD.PUB. CAP. FIXE-1986=100
18	IIVENMA	Num	8	140			IND. INV. ENT. MACH&MAT-1986=100
19	IPPI	Num	8	148			IND. IMP. PRIX PROD. INDUS.1986=100
10	IVAPFCR	Num	8	76			INV. ADM. PUB. CAP. FIXE-MILLION \$ CR
65	LDEPTH	Num	8	516			((DEPTHL+LSEAT)/2) LEFT DEPTH
50	LGOV	Num	8	396			LEFT GOVERNMENT
53	LSEAT	Num	8	420			% OF SEATS OF LEFT
70	LVOTE	Num	8	556			PERCENTAGE OF VOTE FROM LEFT
90	MEDTOT	Num	8	716			NOMBRE DE MEDECINS - HAB.
91	MEDTX	Num	8	724			POURCENTAGE MEDECINS DANS POPULATION
92	MIGRA	Num	8	732			MIGRATION INTERPROVINCIALE- HAB.
93	MIGRARA	Num	8	740			RATIO MIGRATION INTERPROVINCIALE
84	MORTINF	Num	8	668			TAUX MORTALITE INFANTILE PER 1000V.
85	MOYMORT	Num	8	676			MOYENNE MORTINF PER ANNUM
102	OFFI	Num	8	812			BUREAUCRATES -% POPTOT
32	PACFH15	Num	8	252			POP. ACTIVE F+H 15+ -000 HAB.
11	PIBCR	Num	8	84			PRODUIT INT. BRUT-MILLION \$ CR
25	PIPC	Num	8	196			PERSONNAL INCOME PER CAPITA \$
75	PIPCCT	Num	8	596			PERS. INC. PER CAP. CT-\$
31	POCCFH	Num	8	244			PERS. OCCUPEES F+H -000 HAB.
88	POP65	Num	8	700			POPULATION AGEE DE 65 ANS ET +
57	POPAC18	Num	8	452			POP. ACTIVE F+H 18+ -000 HAB.
29	POPF15	Num	8	228			POP. FEMMES 15+ -000 HAB.
33	POPFH15	Num	8	260			POP. F+H 15+ -000 HAB.
23	POPPROV	Num	8	180			TOTAL PROV. POPULATION 000 HAB.
58	POPTOT	Num	8	460			POP. TOTALE F+H -000 HAB.
22	POSTELEC	Num	8	172			POST-ELECTORAL YEAR
42	PRIVPERM	Num	8	332			PRIVILEGES, RIGHTS & LICENCES
2	PROVINCE	Num	8	12	10.	10.	PROVINCE
67	PROXIM	Num	8	532			PROXIMITY OF ELECTIONS IN MONTHS
103	P_EX	Num	8	820	5.	5.	EXPERIENCE PROVINCIALE ANNEES
64	RDEPTH	Num	8	508			((DEPTHR+RSEAT)/2) RIGHT DEPTH
38	RECPROP	Num	8	300			NET INCOME, EXCULDING TRANSFERS
46	RECTOT	Num	8	364			TOTAL INCOME, INCLUDING TRANSFERS
39	RESNAT	Num	8	308			NATURAL RESOURCES TAXES
45	REVPLAC	Num	8	356			INVESTMENT INCOME
49	RGOV	Num	8	388			RIGHT GOVERNMENT
52	RSEAT	Num	8	412			% OF SEATS OF RIGHT
69	RVOTE	Num	8	548			PERCENTAGE OF VOTE FROM RIGHT
82	SANTECR	Num	8	652			DEPENSES CONSOL. SANTE-MILLION \$ CR

## CONTENTS PROCEDURE

#	Variable	Type	Len	Pos	Format	Informat	Label
55	SEATS	Num	8	436			NUMBER OF SEATS IN ASSEMBLY
101	SIEGGOV	Num	8	804			SIEGES PARTI AU POUVOIR
36	SOCTAX	Num	8	284			SOCIAL AND HEALTH CONTRIBUTIONS
14	TREEQCR	Num	8	108			TRANS. ENTR. EQUIP.-MILLION \$ CR
13	TRENTCR	Num	8	100			TRANS. ENTR. SUB.-MILLION \$ CR
62	TRFEDCR	Num	8	492			TR. FED. AUX ADM. PROV.-MILLION \$ CR
76	TRFEDCT	Num	8	604			FED. TR. TO PROV. -MILLION CT \$
77	TRFEDRA	Num	8	612			RATIO OF FED. TR. / TOTAL INCOME
15	TRHOPCR	Num	8	116			TRANS. HOPITAUX -MILLION \$ CR
30	TXACF15	Num	8	236			TAUX ACTIVITE FEMMES 15+ -%
89	TXPOP65	Num	8	708			TAUX PERSONNES 65 ANS+-%
94	URBADD	Num	8	748			URB+PENDE OLS=ADDITIF
95	URBADL	Num	8	756			URB+PENDE ETSL2=ADDITIF
27	URBAN	Num	8	212			TOTAL URBAN POPULATION - HAB.
28	URBANR	Num	8	220			RATE OF URBANIZATION -%
98	URBINT	Num	8	780			INTERACTION URBANR 1=PROV2,7,8,9,10

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECET	BSIVCR	OFF1	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
1	1974	1	47.2202	0.2	285	3.43376	49.525	0	68.4818	21.5	646.8	39.1	19.05	38.72	-106.6
1	1975	2	49.8495	0.0	361	3.58065	47.290	0	73.2873	14.9	832.7	43.6	24.58	41.67	-193.5
1	1976	3	51.3475	2.6	373	3.55426	50.590	0	81.7775	26.7	1046.9	47.0	41.18	50.32	-159.3
1	1977	4	52.0358	0.9	401	3.69118	45.590	0	81.7775	24.5	1162.3	50.6	41.18	50.14	-73.3
1	1978	5	51.4889	2.4	448	3.74974	40.590	0	81.7775	18.1	1171.7	55.3	41.18	49.94	-247.1
1	1979	6	51.8519	19.6	513	3.84063	34.990	0	81.3253	38.0	1541.0	56.2	39.98	46.27	-166.5
1	1980	7	53.1935	9.9	531	4.04617	29.230	0	80.6699	44.1	1620.2	56.9	38.46	42.59	-158.4
1	1981	8	52.8457	7.1	588	4.03385	24.230	0	80.6699	44.8	1752.8	76.1	38.46	42.44	-68.9
1	1982	9	51.9224	6.8	726	4.10156	10.575	0	66.6869	35.0	1816.5	83.7	21.15	36.81	-215.2
1	1983	10	53.3980	10.6	847	4.01033	7.610	0	59.1404	33.6	2111.2	89.3	15.22	34.93	-285.3
1	1984	11	52.7371	6.5	840	4.16856	6.730	0	56.6299	41.2	2363.8	93.3	13.46	34.67	-189.4
1	1985	12	53.5455	6.2	853	4.51515	12.290	0	73.2465	59.9	2408.3	97.2	24.58	36.30	-192.5
1	1986	13	52.7726	7.9	842	4.66609	14.425	0	79.5622	65.4	2628.7	100.0	28.85	37.14	-208.5
1	1987	14	54.4586	8.1	884	4.93120	14.000	0	79.0933	72.6	2838.9	102.9	28.00	37.14	-186.9
1	1988	15	54.0029	6.9	982	4.60295	14.000	0	79.0933	57.2	3071.5	105.3	28.00	34.48	-138.1
1	1989	16	54.3071	12.6	1119	4.43657	24.540	1	84.6355	56.7	3186.3	109.1	49.08	43.03	-82.0
1	1990	17	56.1186	11.8	1150	4.42850	34.810	1	81.4824	53.0	3403.2	113.8	59.62	47.00	-230.2
1	1991	18	56.7859	12.0	1149	4.47276	41.730	1	81.0393	49.7	3618.5	120.8	63.46	47.00	-273.7
1	1992	19	56.4485	29.6	1140	4.50925	47.690	1	79.8580	46.2	3772.1	122.1	65.38	47.00	-226.7
1	1993	20	57.5903	14.9	1109	4.28545	51.730	1	81.0517	39.3	3837.3	124.1	63.46	49.00	-184.1
2	1974	1	45.3692	0.4	77	3.68017	80.105	1	65.0805	3.0	150.9	41.3	80.21	55.05	-5.6
2	1975	2	44.8008	0.4	103	3.86610	84.325	1	66.9169	2.3	168.4	46.0	78.65	53.56	-11.5
2	1976	3	42.8776	0.4	113	3.79160	88.805	1	68.0871	3.5	218.9	49.6	77.61	53.46	-1.8
2	1977	4	44.6835	0.5	128	3.77083	87.500	1	70.8333	3.1	218.7	53.6	75.00	52.93	-24.1
2	1978	5	44.8580	0.5	124	3.78361	80.210	1	81.1618	3.6	270.7	58.7	60.42	51.52	-13.3
2	1979	6	45.0368	0.5	129	3.71382	70.315	0	81.5774	4.4	303.8	59.4	40.63	47.18	-16.8
2	1980	7	47.5655	0.5	152	3.79758	62.190	0	78.4536	5.4	320.5	59.7	34.38	45.36	-23.6
2	1981	8	48.5278	0.6	169	3.79355	56.405	0	77.4234	7.5	351.3	78.8	32.81	45.27	-1.5
2	1982	9	48.8336	0.6	173	3.75081	51.405	0	77.4234	2.9	385.1	86.2	32.81	45.40	-31.5
2	1983	10	50.5207	0.6	182	3.78333	48.750	0	80.2083	7.8	439.7	90.6	37.50	45.80	-1.3
2	1984	11	52.2051	0.7	200	3.77480	44.355	0	80.7841	8.2	446.3	94.5	38.71	45.93	-14.0
2	1985	12	52.3325	0.7	209	3.77500	41.875	0	82.5521	9.9	479.0	98.0	43.75	45.44	-14.8
2	1986	13	52.3945	0.7	209	3.85736	44.170	1	81.9406	10.1	532.3	100.0	58.34	50.39	-7.1
2	1987	14	55.4344	0.7	234	3.94651	49.375	1	76.3021	17.7	563.9	103.6	68.75	50.74	-19.9

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECET	BSIVCR	OFFI	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
2	1988	15	54.9127	0.5	273	3.97769	50.485	1	74.5385	17.7	613.7	107.4	70.97	50.74	-7.7
2	1989	16	55.4634	0.8	298	4.02901	57.130	1	59.8584	15.2	676.7	111.5	84.28	56.14	-6.1
2	1990	17	56.6457	0.8	315	4.26947	66.875	1	45.0521	12.7	736.0	117.1	93.75	61.00	-13.7
2	1991	18	58.8466	1.5	330	4.38550	71.875	1	45.0521	16.2	789.3	125.9	93.75	61.00	-54.3
2	1992	19	58.1629	0.8	342	4.22576	76.875	1	45.0521	9.2	834.2	126.9	93.75	61.00	-76.2
2	1993	20	62.8626	0.6	334	4.15038	78.750	1	52.2135	15.5	857.4	129.3	87.50	54.00	-68.3
3	1974	1	54.8866	1.9	334	2.96439	46.795	1	83.2790	30.6	937.0	40.7	63.59	47.16	-8.3
3	1975	2	52.3293	2.4	429	3.16775	53.695	1	80.6872	18.2	1103.2	44.8	67.39	48.18	-57.1
3	1976	3	53.8964	3.4	448	2.98303	58.695	1	80.6872	49.7	1346.5	48.5	67.39	48.02	-28.3
3	1977	4	53.3080	3.5	463	3.00107	63.695	1	80.6872	32.0	1460.0	52.3	67.39	47.55	-108.4
3	1978	5	52.9872	4.0	593	3.14208	64.360	1	86.5074	38.0	1688.4	57.3	58.72	45.35	-160.8
3	1979	6	53.6603	3.7	656	3.11445	56.345	0	86.5102	57.1	1921.7	58.1	32.69	39.60	-66.9
3	1980	7	54.4641	3.8	728	3.17099	54.905	0	84.6172	70.6	2036.3	58.5	29.81	39.54	-143.4
3	1981	8	54.7303	4.1	867	3.32558	53.945	0	80.6191	80.3	2363.4	76.3	27.89	37.96	-419.5
3	1982	9	57.0890	4.5	875	3.20940	47.500	0	76.2984	34.7	2892.9	83.5	25.00	33.21	-396.6
3	1983	10	57.4524	4.9	880	3.26108	41.700	0	74.7701	69.9	3042.2	88.9	23.40	33.26	-344.6
3	1984	11	58.2331	5.5	998	3.25693	35.730	0	73.2592	73.5	3292.4	92.8	21.46	33.05	-428.9
3	1985	12	61.2129	5.2	1079	2.98333	25.880	0	63.7827	84.4	3616.6	96.9	11.78	31.99	-415.9
3	1986	13	61.1136	5.7	1090	2.97982	21.000	0	64.2933	82.4	3825.3	100.0	12.00	31.99	-303.5
3	1987	14	62.5823	7.0	1142	2.99665	16.120	0	64.8194	116.6	4012.5	103.4	12.24	32.22	-235.6
3	1988	15	61.2778	7.6	1303	3.16044	15.945	0	75.3691	153.5	4349.9	107.0	21.89	34.01	-286.5
3	1989	16	61.5746	6.9	1452	3.21411	20.590	0	86.0816	131.0	4698.2	111.9	41.18	39.21	-700.8
3	1990	17	62.0853	6.9	1485	3.32585	19.230	0	86.8352	88.3	5405.0	117.5	38.46	40.00	-306.9
3	1991	18	62.4801	6.8	1547	3.23758	21.155	0	87.7237	42.1	5280.7	124.7	42.31	40.00	-523.5
3	1992	19	61.0448	6.3	1620	3.05870	20.190	0	89.1283	67.0	5913.1	125.5	40.38	40.00	-570.2
3	1993	20	63.6861	6.4	1598	2.82675	19.230	0	89.9652	80.2	5740.2	127.0	38.46	49.00	-634.2
4	1974	1	54.3278	6.1	459	4.16537	56.550	0	82.3811	25.4	720.9	40.0	43.10	48.30	-49.6
4	1975	2	52.5390	8.6	568	4.24359	51.550	0	82.3811	22.9	907.9	44.6	43.10	48.24	-77.8
4	1976	3	53.2214	10.0	628	4.42355	46.550	0	82.3811	30.8	1115.7	47.8	43.10	48.24	-86.2
4	1977	4	52.3687	13.8	729	4.42378	41.550	0	82.3811	25.0	1242.2	51.4	43.10	48.25	-96.1
4	1978	5	52.5363	5.3	774	4.67208	36.980	0	82.6037	35.7	1332.1	56.6	43.96	47.47	-36.0
4	1979	6	51.8281	17.0	825	4.82993	34.140	0	83.2742	24.6	1453.9	57.2	48.28	45.14	40.4
4	1980	7	56.3193	18.3	991	4.89110	29.140	0	83.2742	74.7	1592.7	57.7	48.28	45.14	-82.4
4	1981	8	55.3166	8.4	1051	4.98376	24.140	0	83.2742	85.9	1803.3	75.4	48.28	45.14	-141.1

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECE	BSIVCR	OFFI	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
4	1982	9	53.8993	11.6	1302	5.07183	21.985	0	83.0843	33.2	2080.0	82.4	43.97	44.98	-381.6
4	1983	10	56.1941	11.3	1323	5.06448	15.515	0	78.4626	39.7	2514.2	87.9	31.03	44.49	-242.4
4	1984	11	57.3293	12.0	1397	5.04219	14.910	0	79.8689	64.5	2680.7	92.4	29.82	41.37	-236.6
4	1985	12	57.1546	12.1	1500	5.24821	16.380	0	80.7266	85.9	2880.2	96.6	32.76	41.95	-122.3
4	1986	13	58.6632	12.5	1509	5.38214	16.665	0	80.0541	66.8	3099.6	100.0	33.33	42.33	-227.9
4	1987	14	59.4444	7.8	1676	5.58618	25.430	0	84.5560	76.5	3260.4	102.8	50.86	46.97	-254.6
4	1988	15	60.5074	15.9	1749	5.65280	50.000	1	33.3333	121.5	3610.5	106.5	100.00	61.46	-33.8
4	1989	16	61.4188	16.9	1928	5.66233	55.000	1	33.3333	117.1	3711.6	111.5	100.00	61.46	15.0
4	1990	17	61.9963	20.4	2114	5.92853	60.000	1	33.3333	77.9	3992.9	116.6	100.00	60.00	-160.1
4	1991	18	64.3887	45.6	2252	5.94980	65.000	1	33.3333	92.6	4382.3	124.2	100.00	47.00	-336.5
4	1992	19	58.1351	20.8	2307	5.97875	59.655	1	66.8044	38.3	4626.1	125.0	79.31	47.00	-315.3
4	1993	20	63.6704	19.9	2318	6.03333	63.795	1	68.3564	79.0	4816.2	126.6	77.59	47.00	-217.3
5	1974	1	75.9957	133.4	2401	1.79955	76.215	1	47.5583	422.0	7748.5	39.6	92.43	54.72	-85.0
5	1975	2	75.0425	89.2	3098	1.82528	75.910	1	48.6527	468.9	9459.1	43.9	91.82	54.59	-763.4
5	1976	3	76.1178	140.5	3334	1.85277	73.070	1	57.9352	465.0	11425.6	46.9	86.14	52.88	-801.0
5	1977	4	74.2387	254.8	4040	1.97335	46.820	0	84.6874	398.0	13575.6	50.7	23.64	34.09	-612.8
5	1978	5	75.1057	317.2	4256	2.08771	46.820	0	84.6874	460.0	15602.8	55.9	23.64	34.14	-929.0
5	1979	6	74.2998	318.8	5283	2.11096	47.045	0	84.8942	597.4	17416.9	56.2	24.09	34.54	-1188.3
5	1980	7	76.2605	427.2	6218	2.14300	48.295	0	85.6930	671.5	19111.8	56.6	26.59	35.52	-2296.8
5	1981	8	76.8414	526.8	6729	2.08986	46.550	0	79.9774	590.4	22599.1	74.7	33.10	43.69	-2062.9
5	1982	9	75.6465	654.4	7739	2.06857	42.520	0	78.8573	309.5	25544.8	83.3	35.04	46.30	-2577.9
5	1983	10	72.9877	328.6	8044	2.03007	38.270	0	79.7099	232.1	28247.0	87.9	36.54	46.62	-2762.0
5	1984	11	74.2489	279.2	8520	2.05023	37.275	0	82.7393	372.2	30522.1	91.5	44.55	47.51	-3508.2
5	1985	12	76.1647	267.3	9191	2.17330	33.800	0	83.2181	436.1	33232.1	95.5	47.60	48.54	-3430.1
5	1986	13	78.8063	302.5	9814	2.15218	45.575	1	63.9269	471.4	35326.2	100.0	81.15	57.08	-3154.3
5	1987	14	79.6197	315.2	9824	2.33649	45.910	1	63.0831	662.4	36578.3	104.4	81.82	57.11	-1902.2
5	1988	15	80.2128	328.3	10604	2.34446	50.910	1	63.0831	864.4	38690.0	108.3	81.82	57.12	-2403.8
5	1989	16	80.3681	397.0	11093	2.35436	55.915	1	63.0704	1082.2	42116.2	112.9	81.83	56.14	-2432.5
5	1990	17	80.5973	569.5	11930	2.37842	56.800	1	73.6789	791.2	45203.7	117.7	73.60	50.00	-3787.7
5	1991	18	81.9800	480.0	12919	2.38379	61.000	1	74.4533	847.0	49087.6	126.4	72.00	50.00	-5230.9
5	1992	19	79.5095	321.4	13246	2.41768	66.000	1	74.6091	839.0	52077.8	128.7	72.00	50.00	-5472.3
5	1993	20	79.9221	734.0	13038	2.38127	70.200	1	76.0939	872.4	53994.2	130.5	70.40	50.00	-5426.2
6	1974	1	82.8268	27.6	3029	1.68690	9.470	0	85.2280	742.3	10453.3	39.5	18.94	28.23	-1029.4
6	1975	2	78.5848	31.5	3744	1.76137	10.970	0	92.0585	970.4	12858.0	43.8	21.94	29.88	-1819.7

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECET	BSIVCR	OFFI	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
6	1976	3	77.1112	20.7	3980	1.73675	14.400	0	99.1509	785.5	15115.4	47.0	28.80	34.53	-1240.0
6	1977	4	82.1954	63.5	4434	1.76366	13.935	0	98.2739	790.2	16650.4	50.6	27.87	32.89	-1706.7
6	1978	5	82.6870	53.6	5023	1.76270	13.600	0	97.4357	957.7	18459.6	55.8	27.20	31.72	-1480.8
6	1979	6	82.5595	53.6	5405	1.73315	13.600	0	97.4357	1256.0	20075.7	56.6	27.20	31.94	-1004.6
6	1980	7	82.0361	58.8	5951	1.72023	13.600	0	97.4357	1410.9	21724.9	57.1	27.20	31.98	-1218.0
6	1981	8	83.1687	63.2	6767	1.71579	13.600	0	93.5189	1396.7	24184.0	74.6	27.20	31.77	-1591.0
6	1982	9	84.7853	76.4	7648	1.74025	13.600	0	91.7525	992.6	27283.1	82.6	27.20	31.64	-2915.2
6	1983	10	82.6492	117.3	8527	1.72913	13.600	0	91.7525	1228.1	31445.2	87.7	27.20	31.60	-2985.7
6	1984	11	82.8558	88.8	8767	1.68784	11.570	0	90.2402	1595.9	34218.1	92.0	23.14	31.39	-2243.6
6	1985	12	84.1598	91.3	9786	1.73999	16.655	0	96.1079	1937.9	37150.7	95.8	33.31	36.08	-4146.6
6	1986	13	85.3616	112.1	10450	1.78558	20.400	1	96.6549	2476.2	42418.9	100.0	40.80	38.42	-1980.7
6	1987	14	85.9415	115.3	11609	1.78672	30.780	1	94.0143	2830.5	44444.5	105.1	51.56	41.68	-1740.3
6	1988	15	87.4109	156.7	13095	1.77931	46.155	1	77.2043	3287.5	48811.9	110.0	72.31	48.19	-818.8
6	1989	16	88.0193	143.2	14557	1.74070	51.155	1	77.2043	3592.8	54644.7	116.4	72.31	48.19	1081.4
6	1990	17	87.7556	216.3	15948	1.74982	55.770	1	77.7986	2836.9	60177.9	122.0	71.54	47.00	-2343.7
6	1991	18	86.2770	188.3	17774	1.74199	38.845	0	91.2523	2377.2	67240.7	127.6	27.69	32.00	-10811.8
6	1992	19	83.6182	164.0	17785	1.69977	38.460	0	91.1595	2025.0	74548.4	129.0	26.92	32.00	-12419.4
6	1993	20	85.3499	158.6	18099	1.58510	38.460	0	91.1595	2314.0	77487.7	131.2	26.92	32.00	-12728.2
7	1974	1	67.2926	3.3	492	2.51667	4.385	0	89.4096	77.2	1170.5	40.0	8.77	19.32	-35.4
7	1975	2	63.5504	4.0	545	2.72025	3.070	0	87.5167	60.2	1470.5	45.0	6.14	19.16	-79.8
7	1976	3	65.5668	5.3	672	2.71789	2.630	0	87.1927	111.9	1831.1	48.8	5.26	19.23	-58.5
7	1977	4	64.6568	5.9	732	2.67837	2.190	0	87.2371	87.9	2098.9	52.8	4.38	17.48	-259.5
7	1978	5	65.7018	6.4	722	2.58504	0.875	0	83.4974	104.0	2371.3	57.9	1.75	12.01	-63.5
7	1979	6	62.8268	7.1	767	2.55784	0.875	0	83.4974	99.2	2353.5	59.0	1.75	12.03	-21.8
7	1980	7	63.2920	6.0	870	2.56326	0.875	0	83.4974	111.3	2647.6	59.2	1.75	12.14	-112.1
7	1981	8	68.7519	5.3	1009	2.65077	0.800	0	83.8722	118.9	3052.6	76.4	1.60	11.69	-247.5
7	1982	9	69.6396	7.9	1228	2.68961	0.000	0	82.3613	61.7	3460.8	83.1	0.00	6.68	-418.3
7	1983	10	70.1343	10.4	1340	2.85635	0.000	0	82.3613	117.8	3978.7	88.6	0.00	6.68	-524.8
7	1984	11	70.0400	26.0	1410	2.75615	0.000	0	81.9951	131.0	4645.2	91.9	0.00	7.02	-424.5
7	1985	12	71.9153	30.8	1569	2.80507	0.000	0	81.6184	129.4	4892.4	95.8	0.00	7.12	-561.8
7	1986	13	73.1243	30.0	1573	2.84214	0.655	0	84.1285	120.3	5444.9	100.0	1.31	12.72	-651.7
7	1987	14	73.9387	45.8	1640	2.85867	0.875	0	84.7942	171.4	5990.7	104.2	1.75	14.59	-155.1
7	1988	15	72.0003	39.5	1704	2.91919	12.635	0	98.2642	207.6	6345.6	108.6	25.27	29.15	28.5
7	1989	16	71.2900	39.2	1865	2.91745	18.420	0	97.5979	161.8	6694.6	113.7	36.84	36.43	-215.7



## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECET	BSIVCR	OFF1	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
7	1990	17	70.7945	50.4	1936	2.94558	17.545	0	97.3522	89.1	7181.4	118.9	35.09	35.00	-270.0
7	1991	18	69.9204	59.8	1977	2.89892	6.140	0	91.8131	118.4	7481.0	125.0	12.28	28.00	-434.6
7	1992	19	71.7251	48.5	2006	2.84803	6.140	0	91.8131	144.0	8062.3	126.8	12.28	28.00	-815.5
7	1993	20	71.1603	59.8	2002	2.73632	6.140	0	91.8131	116.8	8327.2	130.2	12.28	28.00	-366.6
8	1974	1	72.0923	8.1	394	3.07289	47.500	0	70.8333	47.0	1025.8	40.8	25.00	43.15	194.0
8	1975	2	76.1485	11.7	567	3.50054	42.380	0	79.7765	61.5	1352.8	45.2	24.76	36.58	125.7
8	1976	3	79.0143	10.2	576	3.68030	37.295	0	85.0983	91.5	1642.6	49.1	24.59	31.88	52.6
8	1977	4	81.5588	11.7	645	3.69778	31.610	0	86.7724	73.6	1952.2	53.5	23.22	31.35	4.2
8	1978	5	81.5004	9.1	726	3.94057	24.565	0	89.2453	98.8	2239.4	58.8	19.13	28.29	133.0
8	1979	6	81.8228	10.2	774	3.99418	10.000	0	73.5386	92.3	2408.4	59.1	0.00	13.82	89.3
8	1980	7	84.0908	9.6	888	3.88969	5.000	0	73.5386	136.7	2856.1	59.5	0.00	14.06	204.7
8	1981	8	76.9410	13.1	1079	4.02014	0.000	0	73.5386	102.6	3205.6	77.8	0.00	14.33	116.8
8	1982	9	79.8792	12.0	1199	3.96808	0.000	0	77.8354	97.3	3680.1	84.8	0.00	7.90	-291.1
8	1983	10	82.5532	11.0	1238	3.74269	0.000	0	55.5970	137.1	4263.1	90.2	0.00	4.62	-228.2
8	1984	11	80.5224	15.6	1314	3.65034	0.000	0	55.8051	128.5	4626.0	93.9	0.00	4.62	-508.6
8	1985	12	81.4398	11.8	1425	3.59436	0.000	0	57.8293	138.8	5109.3	97.3	0.00	4.96	-918.0
8	1986	13	77.6507	13.6	1493	3.60532	0.135	0	65.1803	124.9	5804.9	100.0	0.27	5.83	-1116.6
8	1987	14	78.1192	15.8	1489	3.49112	0.780	0	82.7923	128.4	5965.7	105.0	1.58	10.17	-537.0
8	1988	15	77.2278	13.0	1648	3.43421	0.000	0	81.8091	139.9	6105.2	109.6	0.00	10.23	-497.5
8	1989	16	76.3402	15.5	1806	3.65777	0.000	0	81.8091	120.3	6575.8	114.4	0.00	10.23	-740.7
8	1990	17	74.6260	17.4	1980	3.63709	0.000	0	83.1047	75.3	7666.9	119.5	0.00	10.00	-321.5
8	1991	18	70.5220	20.4	2065	3.64115	0.000	0	84.4374	80.1	7668.4	125.7	0.00	23.00	-1645.5
8	1992	19	76.0499	42.2	1938	3.57183	0.760	0	61.5761	96.2	8469.0	127.0	1.52	23.00	-891.2
8	1993	20	75.0641	17.3	1966	3.48666	0.760	0	61.5761	142.6	7726.7	130.8	1.52	23.00	-404.4
9	1974	1	83.0102	24.2	877	3.04920	0.000	0	35.9580	275.6	2380.1	40.6	0.00	6.71	822.0
9	1975	2	86.4922	26.1	1053	3.35248	0.000	0	35.9580	269.6	3050.5	45.1	0.00	5.50	648.8
9	1976	3	86.7847	27.0	1136	3.43111	0.000	0	35.9580	384.5	3854.1	48.8	0.00	5.10	882.4
9	1977	4	90.2447	28.0	1355	3.42968	0.000	0	35.9580	412.5	4722.2	53.1	0.00	5.10	1877.4
9	1978	5	90.6584	32.1	1636	3.35569	0.000	0	35.9580	529.8	5163.9	58.4	0.00	5.10	2662.4
9	1979	6	91.6281	35.0	1945	3.37634	0.000	0	35.8606	426.5	6138.5	59.0	0.00	6.05	1654.2
9	1980	7	91.9601	38.0	2421	3.42762	0.000	0	35.8411	587.3	7448.1	59.5	0.00	6.50	2773.6
9	1981	8	89.8429	39.0	3315	3.60673	0.000	0	35.8411	614.4	9137.3	78.1	0.00	6.50	2335.8
9	1982	9	90.9518	40.7	3746	3.76306	0.000	0	42.7705	592.2	11328.5	87.0	0.00	5.78	96.9
9	1983	10	90.3672	37.6	4096	3.81367	0.000	0	39.8783	790.0	15131.9	91.5	0.00	2.18	582.2

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	AN	AUTO	AUTRECET	BSIVCR	OFFI	CDEPTH	CGOV	COMPET	COMPTAX	CONSOL	CPI	CSEAT	CVOTE	DEFICIT
9	1984	11	88.4980	35.5	3767	3.59821	0.000	0	35.9385	842.8	14558.4	93.9	0.00	2.15	1693.4
9	1985	12	87.7064	30.1	4069	3.65330	0.000	0	38.4550	799.9	14531.4	96.7	0.00	2.18	245.5
9	1986	13	84.9244	31.8	4342	3.67495	1.655	0	63.0246	448.8	16064.6	100.0	3.31	9.52	-3875.5
9	1987	14	85.7120	40.9	4454	3.57361	2.470	0	72.4727	590.8	17040.7	104.0	4.94	13.32	-1010.0
9	1988	15	83.4717	44.2	4756	3.49760	2.470	0	72.4727	729.0	16509.1	106.8	4.94	13.32	-1951.5
9	1989	16	85.7253	52.0	5002	3.54441	4.235	0	76.8172	700.7	16974.5	111.3	8.47	25.13	-2486.3
9	1990	17	84.7349	58.0	5309	3.47034	4.820	0	78.1632	804.3	18500.3	117.7	9.64	29.00	-1142.9
9	1991	18	85.4824	66.2	5443	2.96993	4.820	0	78.1632	730.7	19601.3	124.6	9.64	29.00	-2130.3
9	1992	19	82.9989	76.7	5478	2.82835	4.820	0	79.0547	630.0	19883.9	126.4	9.64	29.00	-2902.2
9	1993	20	80.7785	56.0	5570	2.63906	4.820	0	79.0547	410.0	20990.7	127.9	9.64	29.00	-1494.6
10	1974	1	82.6571	8.6	1156	2.32316	4.545	0	80.0139	243.0	2946.9	40.8	9.09	16.14	16.9
10	1975	2	81.4586	13.2	1434	2.48426	4.240	0	82.4945	202.3	3776.6	45.3	8.48	15.39	-460.4
10	1976	3	81.2744	10.7	1547	2.56232	0.910	0	79.7442	231.9	4818.6	49.7	1.82	7.24	161.2
10	1977	4	82.8910	26.5	1743	2.66544	0.910	0	79.7442	260.4	5252.8	53.3	1.82	7.22	233.3
10	1978	5	83.8231	22.5	2086	2.76287	0.910	0	79.6799	294.7	5817.7	58.7	1.82	7.36	204.1
10	1979	6	84.2404	31.5	2395	2.74680	0.300	0	82.5234	432.3	6362.4	59.0	0.60	2.79	592.9
10	1980	7	84.0716	87.5	2967	2.73078	0.000	0	82.9479	477.7	7220.0	59.4	0.00	0.48	-20.8
10	1981	8	86.0819	94.0	3555	2.68861	0.000	0	82.9479	593.0	8806.5	77.7	0.00	0.51	40.3
10	1982	9	86.1882	109.3	3943	2.71085	0.000	0	82.9479	196.6	10453.2	85.9	0.00	0.53	-1069.2
10	1983	10	81.8409	46.6	4345	2.60428	0.000	0	81.6917	322.5	11833.3	90.5	0.00	2.00	-930.0
10	1984	11	82.7099	42.0	4106	2.40176	0.000	0	80.2083	376.2	12704.2	94.2	0.00	3.30	-837.0
10	1985	12	83.3259	158.2	4497	2.38548	0.000	0	80.2083	332.5	13075.3	97.1	0.00	3.30	-638.0
10	1986	13	82.3775	263.8	4595	2.56132	0.000	0	79.7093	336.1	13541.6	100.0	0.00	3.88	-592.9
10	1987	14	81.8010	57.7	4692	2.41520	0.000	0	77.1029	519.5	14134.7	103.0	0.00	6.76	175.0
10	1988	15	85.2385	61.5	4692	2.35700	0.000	0	77.7756	646.1	14807.8	106.7	0.00	6.94	1014.6
10	1989	16	86.6802	107.7	5438	2.21405	0.000	0	78.7429	694.6	15758.3	111.5	0.00	6.78	658.7
10	1990	17	88.4547	105.2	5844	2.17436	0.000	0	81.1173	611.1	17826.3	117.6	0.00	7.00	-234.4
10	1991	18	88.2595	134.9	6459	2.15405	0.000	0	80.2977	580.9	19812.9	123.8	0.00	7.00	-1942.7
10	1992	19	86.5251	95.1	6692	2.14579	11.335	0	80.4274	545.0	22229.7	127.2	22.67	33.00	-1685.8
10	1993	20	88.7401	132.8	6805	2.14454	11.335	0	80.4274	709.0	23286.0	131.6	22.67	33.00	-1338.2

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACTR	DEFRACT	DEPTOT	DETECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBCT	EFFORT
1	1974	-0.32770	-0.30684	795.5	77	2741	6236	2951	7162.62	159	907	521.54
1	1975	-0.48667	-0.46784	991.1	93	3100	6317	3496	7567.10	204	999	569.54
1	1976	-0.33714	-0.32892	1079.5	123	3528	6619	3869	7691.85	242	1103	620.24
1	1977	-0.13559	-0.13463	1112.2	145	3717	6583	4369	8166.36	278	1147	601.38
1	1978	-0.39154	-0.38696	1472.8	200	4177	6977	4761	8382.04	331	1273	591.70
1	1979	-0.23644	-0.23427	1524.6	198	4833	7397	5380	8705.50	369	1279	607.75
1	1980	-0.20084	-0.20646	1641.1	220	5326	7463	5829	8572.06	447	1319	594.19
1	1981	-0.07987	-0.08038	1701.2	288	6054	7623	6918	9078.74	507	1425	643.21
1	1982	-0.23573	-0.24117	1973.4	285	6897	7956	7745	9264.35	605	1478	688.01
1	1983	-0.27425	-0.27937	2233.5	327	7589	8336	8067	9064.04	690	1586	772.18
1	1984	-0.17306	-0.17654	2264.6	395	8165	8621	8442	9096.98	678	1585	817.07
1	1985	-0.15805	-0.15805	2467.2	416	8588	8788	9081	9390.90	693	1619	810.80
1	1986	-0.16157	-0.16157	2653.9	465	9000	9000	9663	9663.00	698	1620	853.29
1	1987	-0.12864	-0.12876	2854.8	489	9336	9042	10683	10361.78	720	1656	914.34
1	1988	-0.08956	-0.09133	2993.5	483	10160	9553	11634	10965.13	835	1755	929.14
1	1989	-0.04823	-0.04984	3212.9	499	10877	9839	12527	11336.65	940	1849	960.85
1	1990	-0.12888	-0.13461	3413.1	531	11123	9706	13216	11532.29	975	1880	976.14
1	1991	-0.14650	-0.15295	3563.6	543	11479	9713	13710	11434.53	989	1871	1059.93
1	1992	-0.11753	-0.12305	3643.8	532	11623	9750	13887	11486.35	973	1888	1051.87
1	1993	-0.09527	-0.10023	3539.7	540	12084	10000	14051	11432.87	961	1869	1063.17
2	1974	-0.07724	-0.05934	165.4	12	642	1416	3198	6833.33	61	428	553.12
2	1975	-0.13279	-0.10539	204.8	11	733	1453	3458	6714.56	80	462	563.51
2	1976	-0.02000	-0.01655	211.7	13	825	1498	4109	7403.60	97	509	620.21
2	1977	-0.22757	-0.19644	261.1	14	933	1576	4417	7461.15	109	511	612.54
2	1978	-0.11377	-0.10261	273.9	16	1055	1669	5139	8183.12	93	451	630.41
2	1979	-0.13084	-0.12340	301.9	21	1155	1683	5602	8250.37	95	416	598.57
2	1980	-0.15486	-0.14029	344.0	28	1260	1669	6081	8054.30	122	462	595.48
2	1981	-0.00843	-0.00789	368.3	38	1300	1626	7016	8737.24	146	487	660.09
2	1982	-0.16535	-0.15786	421.6	44	1414	1604	7960	9014.72	143	486	677.94
2	1983	-0.00596	-0.00568	433.4	45	1576	1717	8603	9270.47	167	515	762.06
2	1984	-0.06003	-0.05771	460.7	56	1758	1840	8929	9224.17	173	548	813.06
2	1985	-0.05761	-0.05593	505.7	56	1867	1880	9273	9254.49	163	558	807.27
2	1986	-0.02575	-0.02575	533.3	57	1991	1991	10295	10295.00	161	545	811.63
2	1987	-0.06313	-0.06295	588.5	63	2129	2054	10837	10410.18	189	555	854.81

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACR	DEFRACT	DEPTOT	DETTECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBSCT	EFFORT
2	1988	-0.02187	-0.02203	648.9	70	2363	2209	11854	11078.50	225	604	865.77
2	1989	-0.01600	-0.01618	693.4	76	2488	2245	12374	11117.70	257	619	901.95
2	1990	-0.03314	-0.03389	743.5	83	2604	2256	13038	11239.66	275	621	930.78
2	1991	-0.12463	-0.12829	794.7	89	2725	2288	13573	11061.94	284	605	961.88
2	1992	-0.17517	-0.18359	824.1	97	2721	2255	13811	11246.74	291	604	990.05
2	1993	-0.13885	-0.14580	850.8	107	2788	2289	14429	11580.26	294	605	980.43
3	1974	-0.01674	-0.01532	911.8	78	4814	11000	3355	7950.24	248	2924	546.24
3	1975	-0.10290	-0.09720	1117.5	88	5455	11202	3849	8295.26	366	3109	609.51
3	1976	-0.04344	-0.04178	1237.1	94	6330	12074	4257	8548.19	377	3487	689.74
3	1977	-0.15133	-0.14486	1452.1	109	6866	12248	4750	8878.50	391	3586	671.65
3	1978	-0.20303	-0.19284	1655.5	124	7750	12970	5377	9383.94	497	3818	705.64
3	1979	-0.07402	-0.07013	1751.2	142	8583	13268	5955	9573.95	542	3814	697.57
3	1980	-0.13868	-0.13256	2041.9	182	9442	13458	6436	9423.13	655	3930	703.46
3	1981	-0.35184	-0.33504	2598.0	248	10886	14045	7819	10261.15	719	4064	740.86
3	1982	-0.29775	-0.28936	2729.8	351	12077	14170	8636	10305.49	728	4036	842.04
3	1983	-0.23083	-0.22699	2943.1	407	13544	14998	9175	10262.86	756	3993	872.69
3	1984	-0.26216	-0.26161	3238.3	468	14605	15499	9945	10670.60	862	4148	885.45
3	1985	-0.22840	-0.22536	3390.6	526	15774	16165	10734	11031.86	933	4455	947.50
3	1986	-0.15604	-0.15604	3486.1	567	16508	16508	11086	11086.00	955	4366	985.20
3	1987	-0.10872	-0.10840	3698.4	600	17308	16789	11827	11416.02	978	4359	1036.15
3	1988	-0.12133	-0.12133	4140.1	603	18719	17613	12572	11716.68	1103	4591	1140.98
3	1989	-0.27742	-0.27943	4803.3	625	20036	18146	13497	12029.41	1229	4661	1106.14
3	1990	-0.11469	-0.11757	4617.1	713	21010	18232	13943	11906.92	1319	4707	1143.26
3	1991	-0.19319	-0.19759	4860.4	780	21232	17900	14269	11581.98	1374	4715	1177.92
3	1992	-0.21143	-0.21725	4988.1	845	21328	17797	14490	11723.30	1412	4816	1212.44
3	1993	-0.22429	-0.23119	5074.1	878	21736	18077	14843	11902.97	1403	4886	1212.15
4	1974	-0.11503	-0.09960	843.3	51	3716	8455	3175	7366.59	312	1731	571.69
4	1975	-0.15698	-0.14170	1021.1	58	4446	9019	3692	7691.67	416	1875	538.97
4	1976	-0.15716	-0.14589	1116.8	68	4926	9288	4142	8074.07	478	2064	579.06
4	1977	-0.16250	-0.14982	1225.4	83	5303	9401	4496	8204.38	557	2243	621.35
4	1978	-0.05211	-0.04953	1350.9	99	5938	9819	5014	8585.62	601	2221	619.64
4	1979	0.05145	0.05002	1474.8	112	6797	10433	5523	8738.92	637	2137	619.29
4	1980	-0.09118	-0.08681	1687.0	132	7240	10214	6102	8742.12	785	2354	639.39
4	1981	-0.14031	-0.13222	1959.0	125	7921	10161	7294	9460.44	861	2460	716.10

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACR	DEFRACT	DEPTOT	DETTECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBSCT	EFFORT
4	1982	-0.35213	-0.34471	2392.2	237	8803	10310	8193	9753.57	1054	2569	766.70
4	1983	-0.18823	-0.18719	2534.1	263	9309	10309	8731	9777.16	1103	2506	852.17
4	1984	-0.16570	-0.16710	2727.3	302	10103	10717	9333	10024.70	1141	2527	839.55
4	1985	-0.07655	-0.07717	2917.7	337	11020	11263	9862	10167.01	1243	2661	844.53
4	1986	-0.13609	-0.13609	3082.5	379	11670	11670	10514	10514.00	1240	2669	891.07
4	1987	-0.13583	-0.13596	3407.8	408	12364	12009	11167	10831.23	1341	2751	905.97
4	1988	-0.01609	-0.01621	3506.6	444	13452	12681	11992	11270.68	1460	2879	996.65
4	1989	0.00645	0.00656	3770.0	486	14699	13296	12863	11577.86	1619	2998	970.87
4	1990	-0.06508	-0.06656	4128.4	554	15333	13421	13262	11492.20	1763	3117	1031.44
4	1991	-0.13035	-0.13432	4345.9	604	15956	13523	13610	11220.12	1916	3172	1058.61
4	1992	-0.12891	-0.13479	4522.4	664	16180	13657	13944	11420.15	1994	3257	1077.00
4	1993	-0.07876	-0.08216	4550.4	709	16418	13630	14386	11620.36	2036	3301	1121.30
5	1974	-0.01464	-0.01264	7723.2	344	36213	84013	3820	9294.40	1889	18085	667.90
5	1975	-0.11690	-0.10296	9465.8	411	42713	89291	4442	9784.14	2383	19048	702.35
5	1976	-0.10231	-0.09718	11086.5	556	47915	92482	5067	10469.01	2813	19461	746.14
5	1977	-0.06980	-0.06692	12438.3	589	53305	95733	5509	10573.90	3523	21054	782.51
5	1978	-0.09443	-0.09142	14028.0	819	57839	97000	6142	10948.31	3676	21490	748.56
5	1979	-0.10968	-0.10713	15770.7	960	65065	100624	6830	11196.72	4609	22485	776.79
5	1980	-0.18424	-0.18319	18643.8	1418	72272	102795	7697	11436.85	5512	22992	790.23
5	1981	-0.13825	-0.13878	21482.0	2041	80428	102888	8548	11367.02	6011	23099	790.28
5	1982	-0.15915	-0.16045	23990.4	2486	84958	98872	9296	11146.28	7086	23442	812.17
5	1983	-0.16204	-0.16240	26115.1	2656	92294	102580	9720	10983.05	7324	23609	850.18
5	1984	-0.19327	-0.19535	27954.9	2985	100835	108023	10644	11594.77	7725	23792	870.62
5	1985	-0.17124	-0.17336	29730.2	3435	110029	113721	11268	11811.32	8315	24349	885.35
5	1986	-0.14407	-0.14407	30935.7	3930	119211	119211	11764	11764.00	8942	24964	923.89
5	1987	-0.07790	-0.07805	32571.1	4184	130404	125267	12479	11976.01	8937	24736	963.88
5	1988	-0.09063	-0.09105	35471.1	4327	140597	130560	13292	12307.41	9944	25709	990.53
5	1989	-0.08633	-0.08687	37492.2	4836	150898	134962	14332	12705.67	10378	26317	1057.34
5	1990	-0.12762	-0.13113	40613.5	5224	157164	135325	15010	12774.47	11024	26839	1045.79
5	1991	-0.16732	-0.17320	43365.1	5521	159879	133751	15240	12340.08	12026	27576	1102.50
5	1992	-0.17598	-0.18354	44583.1	5641	162342	134216	15470	12385.91	12328	27916	1152.07
5	1993	-0.16967	-0.17881	45442.4	5900	165395	135116	15626	12362.34	12123	27907	1161.54
6	1974	-0.14017	-0.11602	9896.1	714	56417	126093	4719	11182.46	2494	29104	714.53
6	1975	-0.23294	-0.19758	11760.3	853	64925	131349	5403	11644.40	3172	31011	760.95

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACTR	DEFRACT	DEPTOT	DETTECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBSC	EFFORT
6	1976	-0.13844	-0.12126	12855.7	1056	71992	135240	6019	12086.35	3422	31005	796.91
6	1977	-0.16715	-0.14835	14129.3	1227	79015	138906	6548	12285.18	3846	32118	797.27
6	1978	-0.12887	-0.11505	15377.3	1468	85886	141794	7238	12676.01	4384	31673	799.55
6	1979	-0.07701	-0.06949	16806.3	1649	94294	143761	8033	12956.45	4709	30860	794.37
6	1980	-0.08631	-0.07862	18420.3	1915	105105	148576	8882	13023.46	5233	31506	774.33
6	1981	-0.09768	-0.09215	21175.4	2318	121051	155684	9934	13157.62	5971	32029	779.93
6	1982	-0.16084	-0.15461	24291.9	2544	128662	151173	10970	13232.81	6733	32880	827.26
6	1983	-0.15339	-0.14912	26537.4	3070	141249	157367	11595	13101.69	7727	33120	892.10
6	1984	-0.10234	-0.10003	28703.9	3688	154618	166000	12632	13656.22	7913	33956	947.21
6	1985	-0.16906	-0.16749	33290.1	4200	171748	177982	13389	13932.36	8938	35398	985.03
6	1986	-0.07075	-0.07075	34777.3	4334	190685	190685	14018	14018.00	9666	35460	1041.48
6	1987	-0.05613	-0.05608	37816.0	4618	212848	203444	14931	14342.94	10682	36749	1091.53
6	1988	-0.02270	-0.02268	42090.1	4829	236418	216665	16158	14864.77	12176	38500	1118.84
6	1989	0.02666	0.02652	44996.0	5158	259036	226283	17367	15154.45	13507	40503	1131.02
6	1990	-0.05574	-0.05668	50261.0	5202	264332	223854	17671	14799.83	14707	42435	1196.54
6	1991	-0.27395	-0.28254	56555.4	5491	268497	221529	18004	14437.85	16385	44130	1226.38
6	1992	-0.32214	-0.33954	58525.4	6146	270566	221475	17983	14227.06	16628	44271	1324.46
6	1993	-0.30957	-0.32710	60902.0	7424	274706	222253	17967	13938.71	16919	44717	1305.75
7	1974	-0.04704	-0.03931	1153.8	73	6343	14686	4020	9804.88	430	3559	662.72
7	1975	-0.09421	-0.08120	1412.6	88	7241	14928	4684	10204.79	483	3606	710.57
7	1976	-0.05727	-0.04997	1616.3	129	8353	15904	5053	10146.59	601	3888	771.85
7	1977	-0.24273	-0.21828	1913.0	144	9051	16003	5565	10421.35	647	3830	820.60
7	1978	-0.05422	-0.04841	1846.1	196	9767	16088	6336	10980.94	619	3765	826.87
7	1979	-0.01665	-0.01518	2106.1	254	10595	16146	6954	11108.63	648	3700	820.30
7	1980	-0.07756	-0.07220	2395.8	278	11471	16167	7569	11001.45	745	3740	801.79
7	1981	-0.13381	-0.12681	2937.9	322	13152	16776	9139	11930.81	878	3894	856.42
7	1982	-0.19768	-0.19305	3456.8	465	13984	16379	10071	12119.13	1090	4077	901.25
7	1983	-0.21332	-0.21215	4032.5	575	15377	16911	10148	11402.25	1212	4117	984.74
7	1984	-0.16175	-0.16210	4171.5	706	16976	18108	11490	12489.13	1262	4165	1018.68
7	1985	-0.19148	-0.19188	4641.6	759	18529	19168	12168	12728.03	1361	4339	1055.04
7	1986	-0.19907	-0.19907	5128.6	936	19991	19991	12429	12429.00	1384	4412	1054.02
7	1987	-0.03977	-0.03977	5429.2	1176	20821	20078	13131	12613.83	1497	4497	1092.87
7	1988	0.00641	0.00647	5715.7	1029	21911	20351	13875	12823.48	1548	4458	1118.22
7	1989	-0.05077	-0.05118	6175.3	1258	23193	20699	14847	13092.59	1707	4637	1149.21

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACR	DEFRACT	DEPTOT	DETTECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBSCT	EFFORT
7	1990	-0.06226	-0.06322	6395.9	1253	24251	20870	15449	13103.48	1782	4706	1185.79
7	1991	-0.09611	-0.09804	6902.1	1350	24266	20349	15354	12462.66	1822	4731	1242.48
7	1992	-0.18297	-0.18767	7029.5	1501	24642	20425	15767	12633.81	1860	4840	1291.45
7	1993	-0.07976	-0.08192	6825.4	1399	25292	20676	15863	12441.57	1849	4848	1344.68
8	1974	0.21263	0.16758	1071.6	48	5229	11911	4147	9968.75	278	2742	631.53
8	1975	0.11455	0.08889	1315.3	62	6547	13346	5071	10928.88	436	3261	631.98
8	1976	0.04111	0.03390	1566.6	83	7627	14236	5355	10667.33	434	3129	693.12
8	1977	0.00283	0.00236	1815.1	117	8280	14323	5321	9745.42	496	3242	757.07
8	1978	0.07868	0.06704	1941.1	205	9149	14701	6134	10467.58	547	3194	786.23
8	1979	0.04631	0.03978	2267.5	204	10738	15934	6835	10746.86	570	3207	741.81
8	1980	0.08623	0.07540	2618.2	229	11965	16344	7493	10734.96	697	3398	758.79
8	1981	0.04844	0.04380	3016.9	273	13978	17626	9759	12495.52	865	3493	817.33
8	1982	-0.11061	-0.10500	3585.7	470	14372	16584	10349	12175.29	1030	3522	860.55
8	1983	-0.07675	-0.07456	3830.0	586	15846	17334	10300	11343.61	1100	3537	1015.99
8	1984	-0.16955	-0.16723	4233.9	618	16691	17602	10680	11325.56	1171	3528	1034.70
8	1985	-0.28295	-0.27861	4901.8	755	17826	18235	11083	11378.85	1231	3684	1048.70
8	1986	-0.37470	-0.37470	4954.3	861	18361	18361	12182	12182.00	1267	3736	1075.80
8	1987	-0.15462	-0.15312	4982.9	1021	19581	18994	12053	11578.29	1282	3724	1090.94
8	1988	-0.12961	-0.12852	5467.6	1129	20382	19122	12496	11570.37	1393	3781	1022.60
8	1989	-0.16794	-0.16688	6518.0	1150	20969	18971	13730	12193.61	1603	3982	1039.86
8	1990	-0.07020	-0.07100	6458.5	1226	22096	19280	14360	12315.61	1781	4133	1107.06
8	1991	-0.41132	-0.41940	7318.2	1243	22641	19333	14311	11759.24	1824	4159	1225.46
8	1992	-0.20932	-0.21445	6489.5	1410	22299	18841	14572	11885.81	1848	4129	1212.11
8	1993	-0.08802	-0.08948	6524.9	1478	22618	18691	14959	11929.03	1853	4113	1168.60
9	1974	0.30478	0.24011	2427.0	98	12606	28454	4206	10014.29	651	5843	722.57
9	1975	0.20241	0.16800	3057.2	119	15697	31372	4982	10668.09	744	6033	729.40
9	1976	0.21842	0.18515	3772.8	124	19691	36136	5488	10888.89	886	6381	855.61
9	1977	0.34148	0.29362	4214.7	155	22425	38332	6007	11022.02	1026	6647	986.66
9	1978	0.38930	0.33439	4881.3	197	26386	41835	6911	11713.56	1254	7075	851.40
9	1979	0.21150	0.18511	6881.5	220	31825	46709	8007	12569.86	1559	7539	860.66
9	1980	0.30749	0.27999	7035.0	233	37671	51044	9191	13092.59	1813	7651	866.38
9	1981	0.23071	0.21565	8933.2	311	46258	56985	11065	14006.33	2379	8411	931.46
9	1982	0.00855	0.00822	12360.8	559	48221	54178	11909	13610.29	2454	8564	1029.53
9	1983	0.05009	0.04993	12280.1	659	47278	50909	11982	12995.66	3243	9232	1229.56

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	DEFRACT	DEFRACH	DEFRACT	DEPTOT	DETECR	DIFCR	DINFCT	DPIHAB	DPIHCT	DPPBSCR	DPPBSCT	EFFORT
9	1984	0.13717	0.13616	0.13616	12256.3	763	46749	49109	12356	13116.77	2998	9216	1299.68
9	1985	0.02023	0.02004	0.02004	13592.6	751	50905	52241	13756	14225.44	3096	9548	1250.52
9	1986	-0.43168	-0.43168	-0.43168	14446.9	739	51699	51699	13756	13756.00	3399	9825	1322.80
9	1987	-0.09249	-0.09240	-0.09240	13750.1	942	54934	53544	13965	13440.81	3716	10007	1401.86
9	1988	-0.19119	-0.19246	-0.19246	14179.6	1153	60565	57524	15280	14280.37	4078	10405	1310.26
9	1989	-0.22584	-0.22584	-0.22584	15328.6	1480	64459	58879	16094	14434.08	4322	10869	1267.07
9	1990	-0.09048	-0.09072	-0.09072	16049.5	1778	69188	60444	16632	14227.54	4558	10984	1272.18
9	1991	-0.17568	-0.17881	-0.17881	16315.8	1836	69408	58901	16911	13759.97	4845	11148	1286.82
9	1992	-0.25025	-0.25550	-0.25550	16874.8	1898	71063	59607	17024	13717.97	4937	11377	1308.18
9	1993	-0.12402	-0.12804	-0.12804	16413.8	1880	73544	61171	17326	13871.90	5060	11449	1384.82
10	1974	0.00698	0.00580	0.00580	2913.4	43	17424	38050	4525	10402.30	942	7231	590.69
10	1975	-0.16998	-0.14243	-0.14243	3785.4	54	19931	38936	5223	10769.07	1234	8001	665.71
10	1976	0.04837	0.04192	0.04192	3939.6	79	22957	41348	5861	11163.81	1313	8158	762.04
10	1977	0.05990	0.05288	0.05288	4465.4	104	25400	43139	6502	11652.33	1453	8406	766.78
10	1978	0.04714	0.04141	0.04141	4961.3	125	28426	45456	7230	12110.55	1791	9092	774.78
10	1979	0.11293	0.10170	0.10170	5639.5	140	32599	48335	8130	12703.13	2086	9100	823.55
10	1980	-0.00363	-0.00338	-0.00338	6838.2	190	38968	52933	9272	13245.71	2621	9469	860.75
10	1981	0.00581	0.00568	0.00568	8014.7	218	46212	56579	10751	13748.08	3190	9705	924.87
10	1982	-0.14123	-0.14249	-0.14249	9853.0	320	46419	51912	11465	13239.03	3636	9978	996.38
10	1983	-0.11802	-0.11966	-0.11966	10558.8	453	48492	52023	11607	12657.58	3909	10054	1042.60
10	1984	-0.09998	-0.10018	-0.10018	10959.0	710	50254	52170	12162	12761.80	3733	9998	1061.85
10	1985	-0.07121	-0.07099	-0.07099	11390.0	891	53372	54416	12727	12960.29	3601	10002	1053.26
10	1986	-0.06402	-0.06402	-0.06402	11835.9	992	55404	55404	13042	13042.00	3878	10247	1059.17
10	1987	0.01723	0.01740	0.01740	12241.1	1124	60922	59106	13735	13309.11	4098	10404	1092.24
10	1988	0.08389	0.08421	0.08421	13173.7	1225	67525	63368	14762	13874.06	4200	10791	1130.54
10	1989	0.04865	0.04900	0.04900	14960.2	1357	76968	68796	16089	14520.76	4627	11180	1134.10
10	1990	-0.01557	-0.01586	-0.01586	17258.6	1507	83071	71154	16891	14536.14	5095	11653	1172.60
10	1991	-0.12556	-0.13036	-0.13036	19472.6	1648	87568	72753	17108	14022.95	5691	12140	1229.71
10	1992	-0.10514	-0.10955	-0.10955	20216.6	1859	92431	74456	17287	13874.00	6130	12617	1250.83
10	1993	-0.07488	-0.07819	-0.07819	21476.0	2119	97163	76593	17848	13954.65	6229	12643	1287.88



## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALT	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
1	1974	15.812	3.108	18.920	149	36.4543	0	21.1	19.05	41.2	0.0	44.0	41.2	44.96
1	1975	16.821	3.159	19.980	152	37.6941	1	24.0	24.58	46.2	0.0	49.1	47.2	50.44
1	1976	16.961	3.085	20.046	160	38.5661	0	33.4	41.18	50.3	0.0	53.3	52.0	54.00
1	1977	17.607	3.322	20.929	161	40.8422	0	29.3	41.18	53.5	0.0	56.5	56.1	57.51
1	1978	18.002	3.334	21.336	167	43.1712	0	44.1	41.18	56.8	0.0	59.9	59.2	60.83
1	1979	18.753	3.177	21.930	176	44.1252	1	40.5	39.98	61.8	0.0	65.3	64.7	66.71
1	1980	20.049	3.176	23.225	184	46.0472	0	46.1	38.46	68.0	0.0	71.4	73.4	74.18
1	1981	20.186	3.049	23.235	184	46.4799	0	44.0	38.46	76.2	0.0	79.4	79.9	80.92
1	1982	20.647	2.978	23.625	179	47.9033	1	44.3	21.15	83.6	0.0	86.7	88.7	89.58
1	1983	20.411	2.889	23.300	177	47.5315	0	51.2	15.22	89.0	0.0	91.0	92.7	93.35
1	1984	21.401	2.860	24.261	178	49.5424	0	54.6	13.46	92.8	0.0	94.7	96.6	97.07
1	1985	23.220	3.013	26.233	179	51.0404	1	68.4	26.51	96.7	0.0	97.7	97.7	98.18
1	1986	24.027	2.943	26.970	184	52.0635	0	60.8	32.70	100.0	0.0	100.0	100.0	100.00
1	1987	25.390	3.063	28.453	188	52.7078	0	72.4	32.00	103.1	0.0	103.3	103.4	103.17
1	1988	23.472	3.041	26.513	198	54.9094	0	74.7	32.00	106.1	3.1	106.4	108.5	107.72
1	1989	22.671	2.928	25.599	206	57.0702	1	83.5	50.41	110.5	3.8	110.5	114.2	112.30
1	1990	22.811	2.830	25.641	206	57.9563	0	88.5	59.62	114.6	5.8	114.6	119.7	117.20
1	1991	23.059	2.883	25.942	203	58.0529	0	87.3	65.38	119.9	5.8	118.2	123.4	119.77
1	1992	23.645	2.689	26.334	194	56.6772	0	73.5	67.30	120.9	5.8	119.2	124.8	121.18
1	1993	22.275	2.752	25.027	193	56.4368	1	67.7	65.38	122.9	5.7	120.8	127.1	123.13
2	1974	4.005	0.264	4.269	40	51.4155	1	11.0	80.21	46.8	5.0	45.3	34.8	36.47
2	1975	4.302	0.260	4.562	42	52.5576	0	14.4	78.65	51.5	5.9	50.4	40.0	42.41
2	1976	4.227	0.285	4.512	43	53.2748	0	10.8	77.61	55.5	6.9	55.1	45.6	46.88
2	1977	4.319	0.206	4.525	44	55.0692	0	13.4	75.00	59.2	8.5	59.2	51.1	52.65
2	1978	4.392	0.224	4.616	45	56.2951	1	14.6	60.42	62.8	9.7	63.2	57.0	59.00
2	1979	4.341	0.227	4.568	47	58.0008	1	12.4	40.63	67.9	10.9	68.6	64.7	66.69
2	1980	4.460	0.249	4.709	48	59.0508	0	15.4	34.38	75.5	11.9	75.5	68.4	71.10
2	1981	4.446	0.258	4.704	48	59.3806	0	15.8	32.81	80.3	13.2	80.0	74.9	76.48
2	1982	4.376	0.275	4.651	46	59.2242	1	13.2	32.81	88.3	14.5	88.2	84.2	85.41
2	1983	4.473	0.294	4.767	49	62.6524	0	16.7	37.50	92.8	17.1	91.8	87.6	88.42
2	1984	4.555	0.239	4.794	50	63.5543	0	16.6	38.71	96.8	17.6	95.5	91.8	92.68
2	1985	4.556	0.276	4.832	51	64.7609	0	17.7	43.75	100.2	18.2	99.3	96.4	96.97
2	1986	4.687	0.289	4.976	52	66.0496	1	18.7	58.34	100.0	20.2	100.0	100.0	100.00
2	1987	4.827	0.264	5.091	53	66.8806	0	18.8	68.75	104.1	22.2	103.7	103.4	103.02

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALT	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
2	1988	4.894	0.277	5.171	54	68.4400	0	21.9	70.97	107.0	24.8	107.0	107.8	107.33
2	1989	4.986	0.292	5.278	55	70.1466	1	23.8	84.26	111.3	27.4	110.8	112.0	111.04
2	1990	5.268	0.325	5.593	55	72.0115	0	25.8	93.75	116.0	30.6	115.4	118.0	116.95
2	1991	5.402	0.343	5.745	53	71.5977	0	27.4	93.75	122.7	35.0	119.1	122.6	120.47
2	1992	5.289	0.289	5.578	54	72.5061	0	28.8	93.75	122.8	36.5	120.7	126.5	122.89
2	1993	5.255	0.265	5.520	54	72.6053	1	31.3	87.50	124.6	43.2	121.8	127.9	125.08
3	1974	18.463	5.845	24.308	292	47.9498	1	29.8	69.57	42.2	0.3	43.8	40.1	42.53
3	1975	19.398	6.831	26.229	292	48.7983	0	32.9	73.91	46.4	0.4	48.7	46.0	48.11
3	1976	18.742	6.226	24.968	297	49.3588	0	31.8	73.91	49.8	0.4	52.4	50.4	51.93
3	1977	19.387	5.852	25.239	298	50.5177	0	41.2	73.91	53.5	0.3	56.1	53.7	55.20
3	1978	20.018	6.564	26.582	309	52.4710	1	46.7	65.53	57.3	0.3	59.8	56.8	58.48
3	1979	19.821	6.683	26.504	316	52.7036	0	49.4	40.38	62.2	0.3	64.7	61.3	63.17
3	1980	20.747	6.365	27.112	328	55.1384	0	71.6	37.34	68.3	0.3	70.2	67.1	68.60
3	1981	22.455	6.012	28.467	328	56.4074	1	70.2	33.18	76.2	0.3	77.5	73.8	75.20
3	1982	22.380	5.285	27.665	320	56.7034	0	85.8	28.84	83.8	0.3	85.2	82.8	83.82
3	1983	23.459	4.945	28.404	329	57.8429	0	90.2	27.24	89.4	0.4	90.3	88.8	89.46
3	1984	23.502	5.159	28.661	344	60.1693	1	97.5	25.64	93.2	0.7	94.2	94.0	94.52
3	1985	21.741	4.751	26.492	344	60.0946	0	107.9	17.64	97.3	1.2	97.6	96.3	96.71
3	1986	21.699	4.881	26.580	353	61.5249	0	97.0	18.00	100.0	0.4	100.0	100.0	100.00
3	1987	21.937	4.913	26.850	360	62.8405	0	100.9	18.36	103.6	0.4	103.1	102.8	102.64
3	1988	23.568	4.876	28.444	377	63.3949	1	124.0	27.28	107.3	7.3	106.3	106.3	106.02
3	1989	24.099	5.053	29.152	384	64.6097	0	133.4	45.10	112.2	8.9	110.4	111.2	110.21
3	1990	25.503	4.862	30.365	390	66.5018	0	143.5	42.31	117.1	23.9	115.2	118.1	116.45
3	1991	24.892	4.829	29.721	382	66.2308	0	139.9	46.16	123.2	23.8	118.6	121.3	119.14
3	1992	24.380	3.913	28.293	371	65.2031	0	134.8	46.15	123.6	19.8	119.8	123.1	120.65
3	1993	24.223	2.094	26.317	368	65.5651	1	221.4	44.23	124.7	19.5	120.2	123.9	121.08
4	1974	24.453	3.330	27.783	221	46.3852	1	18.3	43.10	43.1	46.7	44.0	38.1	40.57
4	1975	25.047	3.767	28.814	224	46.9570	0	20.4	43.10	48.0	41.5	49.3	44.5	46.48
4	1976	26.598	4.013	30.611	234	47.8364	0	21.0	43.10	51.3	42.3	53.0	49.2	50.91
4	1977	26.731	4.147	30.878	232	48.3152	0	21.3	43.10	54.8	55.5	56.4	52.0	53.70
4	1978	28.452	4.346	32.798	242	50.6286	1	24.0	43.96	58.4	56.9	60.5	57.5	58.99
4	1979	29.829	4.222	34.051	251	51.0614	0	24.9	48.28	63.2	61.9	65.1	63.3	64.59
4	1980	30.504	4.125	34.629	256	53.0713	0	26.6	48.28	69.8	66.4	70.9	67.5	68.90
4	1981	31.072	4.213	35.285	260	54.2377	0	32.3	48.28	77.1	69.9	78.0	73.5	75.05

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALT	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
4	1982	31.720	4.290	36.010	250	53.6542	1	36.3	44.40	84.0	71.3	85.4	83.6	84.76
4	1983	32.067	4.296	36.363	254	55.2604	0	53.6	32.76	89.3	79.1	90.3	89.8	90.43
4	1984	32.142	4.313	36.455	255	55.2386	0	46.5	33.33	93.1	103.2	94.3	95.1	95.52
4	1985	33.995	4.107	38.102	265	57.6587	0	48.3	34.48	97.0	117.0	97.8	98.6	98.74
4	1986	34.948	4.234	39.182	273	58.9802	0	48.6	35.08	100.0	116.8	100.0	100.0	100.00
4	1987	36.543	4.292	40.835	282	60.3603	1	51.7	52.15	103.1	131.9	103.0	103.1	102.98
4	1988	37.066	4.369	41.435	291	62.0827	0	65.2	100.00	106.4	146.1	106.1	106.9	106.51
4	1989	37.344	4.444	41.788	296	63.4355	0	70.3	100.00	111.1	170.7	110.6	112.4	111.64
4	1990	39.289	4.760	44.049	302	63.7917	0	81.4	100.00	115.4	180.1	114.2	116.8	115.52
4	1991	39.506	5.058	44.564	297	63.1636	1	82.0	100.00	121.3	197.5	118.0	121.6	119.17
4	1992	39.889	5.131	45.020	302	64.4858	0	92.7	81.03	122.1	201.0	118.5	123.9	121.10
4	1993	40.646	4.966	45.612	305	64.7218	0	95.0	79.31	123.8	232.7	120.5	125.7	122.59
5	1974	88.357	24.853	113.210	2401	46.4601	0	138.8	97.88	41.1	0.0	43.1	37.2	38.91
5	1975	88.753	27.189	115.942	2433	47.7081	0	156.8	97.27	45.4	0.0	47.8	42.1	43.94
5	1976	92.973	25.975	118.948	2553	49.3052	1	189.4	96.51	48.4	0.0	51.8	49.2	50.29
5	1977	98.904	28.476	127.380	2583	51.1835	0	223.5	88.19	52.1	0.0	55.7	53.4	54.39
5	1978	103.526	31.403	134.929	2623	52.9064	0	242.2	88.19	56.1	0.0	59.6	57.7	58.57
5	1979	105.072	31.908	136.980	2713	53.8486	0	234.9	88.34	61.0	15.7	64.7	63.2	64.02
5	1980	106.646	33.249	139.895	2780	55.4638	0	254.9	89.40	67.3	0.0	70.3	69.9	70.73
5	1981	101.536	35.747	137.283	2803	56.6955	1	302.4	98.19	75.2	0.0	78.2	78.5	79.24
5	1982	101.225	35.321	136.546	2657	56.0021	0	360.5	100.00	83.4	0.0	85.9	86.6	87.15
5	1983	101.567	32.925	134.492	2701	57.2883	0	406.0	100.00	88.5	0.2	90.0	90.2	90.70
5	1984	103.763	32.659	136.422	2789	58.7882	0	404.1	100.00	91.8	0.6	93.3	94.3	94.73
5	1985	106.471	38.923	145.394	2879	60.3281	1	500.8	100.00	95.4	0.0	96.8	98.0	98.31
5	1986	104.956	39.972	144.928	2948	61.3693	0	504.2	100.00	100.0	0.0	100.0	100.0	100.00
5	1987	121.954	37.044	158.998	3034	62.8440	0	530.2	100.00	104.2	0.0	104.1	104.3	104.06
5	1988	125.012	35.818	160.830	3121	63.8915	0	425.5	100.00	108.0	768.3	107.7	108.2	107.67
5	1989	127.516	36.065	163.581	3156	64.4170	1	480.9	100.00	112.8	797.7	111.8	112.5	111.70
5	1990	130.537	36.452	166.989	3171	65.6647	0	512.7	96.80	117.5	888.4	116.1	119.3	118.02
5	1991	130.939	37.857	168.796	3099	65.7317	0	693.0	95.20	123.5	980.3	119.5	123.7	121.00
5	1992	134.889	38.096	172.985	3067	65.1486	0	839.3	96.00	124.9	840.4	121.0	126.2	123.35
5	1993	134.775	37.367	172.142	3080	65.4596	0	837.1	96.00	126.4	884.0	122.4	129.0	124.44
6	1974	105.406	33.325	138.731	3523	55.6306	0	175.8	35.32	42.2	2.2	44.7	37.0	38.63
6	1975	110.911	35.952	146.863	3576	57.4450	1	219.2	42.36	46.4	2.2	49.4	41.9	43.47

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALT	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
6	1976	111.895	34.530	146.425	3744	58.4277	0	250.1	59.20	49.8	2.2	53.2	46.6	47.89
6	1977	114.652	35.700	150.352	3823	59.6042	1	286.0	55.94	53.3	2.2	56.9	50.5	51.71
6	1978	113.520	38.284	151.804	3961	61.4985	0	461.4	53.60	57.1	2.2	60.6	54.1	55.39
6	1979	113.164	37.395	150.559	4136	63.5402	0	337.9	53.60	62.0	2.2	65.6	59.2	60.50
6	1980	113.304	37.560	150.864	4203	64.6618	0	414.6	53.60	68.2	2.2	70.7	64.4	65.75
6	1981	112.711	38.948	151.659	4337	66.2565	1	492.0	46.40	75.5	2.1	77.8	73.4	74.58
6	1982	114.380	41.407	155.787	4244	66.8984	0	564.2	44.00	82.9	4.6	85.1	81.8	82.85
6	1983	116.919	39.965	156.884	4278	67.3924	0	564.4	44.00	88.5	4.7	89.8	87.3	88.07
6	1984	117.953	37.430	155.383	4443	68.2107	0	573.6	41.32	92.5	4.9	93.1	91.0	91.76
6	1985	122.888	39.523	162.411	4607	69.2260	1	637.5	52.70	96.1	5.0	96.5	95.6	96.10
6	1986	128.048	41.171	169.219	4773	69.9457	0	692.7	59.20	100.0	5.4	100.0	100.0	100.00
6	1987	131.640	41.386	173.026	4951	71.2428	1	687.2	68.70	104.1	5.4	104.6	104.5	104.43
6	1988	134.001	41.884	175.885	5137	72.5828	0	750.8	86.93	108.7	1275.2	109.1	109.0	108.74
6	1989	133.254	43.462	176.716	5240	72.9903	0	838.6	86.93	114.6	1538.6	114.5	113.9	113.38
6	1990	134.982	45.984	180.966	5225	73.2462	1	919.8	86.16	119.4	1230.3	119.1	120.1	118.80
6	1991	137.294	45.110	182.404	5043	72.8768	0	941.2	83.84	124.7	1116.2	121.2	125.0	122.34
6	1992	136.988	43.969	180.957	5001	72.0290	0	934.0	83.07	126.4	1195.0	122.2	128.8	125.10
6	1993	132.360	39.053	171.413	5089	71.9816	0	1768.1	83.07	128.9	1214.0	123.6	130.6	126.86
7	1974	14.601	11.069	25.670	419	52.2619	0	35.2	63.16	41.0	0.0	43.2	36.1	37.59
7	1975	15.342	12.595	27.937	417	53.7252	0	44.3	61.41	45.9	0.3	48.5	41.8	43.22
7	1976	15.634	12.469	28.103	435	56.8389	0	40.3	59.65	49.8	0.4	52.5	45.8	47.15
7	1977	15.401	12.454	27.855	436	57.7546	1	35.8	55.26	53.4	0.4	56.6	50.9	52.19
7	1978	15.024	11.938	26.962	447	59.6988	0	41.2	42.10	57.7	0.5	60.7	54.2	55.74
7	1979	14.982	11.594	26.576	460	61.1386	0	47.8	42.10	62.6	0.7	65.6	59.8	61.27
7	1980	15.060	11.521	26.581	467	63.2642	0	63.6	42.10	68.8	0.9	71.0	66.1	67.52
7	1981	15.566	11.949	27.515	472	64.8291	1	85.1	43.41	76.6	149.5	78.4	74.3	75.47
7	1982	16.296	11.918	28.214	464	66.1463	0	92.6	57.90	83.1	167.7	85.4	83.4	84.27
7	1983	18.608	11.755	30.363	470	67.1205	0	100.8	57.90	89.0	178.9	90.9	90.4	90.91
7	1984	17.926	11.675	29.601	483	67.2276	0	104.1	58.18	92.0	181.2	93.7	93.9	94.43
7	1985	18.772	11.663	30.435	491	68.5073	0	109.0	59.26	95.6	183.9	96.7	96.9	97.29
7	1986	19.171	11.922	31.093	503	69.3705	1	129.5	55.60	100.0	187.8	100.0	100.0	100.00
7	1987	19.545	11.929	31.474	508	70.3541	0	113.7	54.38	104.1	197.1	103.7	103.7	103.32
7	1988	19.829	12.428	32.257	508	71.0202	1	130.3	56.46	108.2	282.5	107.7	108.7	108.09
7	1989	19.916	12.351	32.267	513	71.8394	0	140.4	57.89	113.4	294.3	112.0	112.9	112.13

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALT	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
7	1990	20.034	12.603	32.637	518	72.7060	1	160.8	56.14	117.9	295.1	116.2	118.0	116.74
7	1991	19.453	12.812	32.265	506	72.1367	0	138.2	47.37	123.2	291.7	119.2	121.6	119.36
7	1992	19.274	12.567	31.841	498	72.1445	0	128.0	47.37	124.8	280.7	120.6	123.7	121.08
7	1993	18.571	12.240	30.811	509	72.8981	0	85.1	47.37	127.5	296.2	122.3	125.6	122.62
8	1974	20.311	7.683	27.994	350	49.9661	0	31.0	100.00	41.6	0.6	43.9	34.6	37.04
8	1975	23.514	8.691	32.205	365	51.3433	1	45.6	93.30	46.4	0.5	49.1	38.1	41.02
8	1976	24.451	9.923	34.374	385	54.5448	0	48.1	88.52	50.2	0.5	53.6	44.2	46.65
8	1977	24.567	10.451	35.018	397	55.7528	0	50.7	85.79	54.6	0.6	57.8	48.2	50.45
8	1978	25.915	11.678	37.593	406	57.2308	1	60.4	77.06	58.6	0.6	62.2	53.0	55.42
8	1979	26.246	12.178	38.424	417	58.4596	0	63.7	72.13	63.6	0.6	67.4	57.9	60.62
8	1980	24.762	12.968	37.730	425	59.1366	0	71.1	72.13	69.8	0.6	73.2	64.0	66.37
8	1981	24.839	14.478	39.317	433	61.1393	0	83.6	72.13	78.1	0.3	79.3	71.7	73.86
8	1982	24.448	14.836	39.284	434	62.5033	1	95.1	33.42	85.0	0.3	86.7	82.3	83.75
8	1983	23.771	13.843	37.614	444	64.8624	0	153.0	12.76	90.8	0.3	91.4	88.8	89.72
8	1984	23.645	13.552	37.197	449	65.3474	0	143.6	12.90	94.3	0.3	94.8	93.5	94.19
8	1985	23.238	13.748	36.986	459	67.7135	0	149.6	14.29	97.4	0.3	97.8	96.3	96.82
8	1986	23.469	13.774	37.243	466	69.3053	1	134.7	19.77	100.0	0.3	100.0	100.0	100.00
8	1987	23.148	13.020	36.168	468	69.3376	0	204.1	40.62	104.1	0.6	103.1	102.1	101.91
8	1988	22.952	12.489	35.441	465	70.2845	0	179.7	41.27	108.0	87.5	106.6	105.7	105.01
8	1989	24.370	13.049	37.419	458	70.4114	0	193.5	41.27	112.6	97.8	110.5	109.8	108.82
8	1990	24.176	12.595	36.771	459	71.5747	0	187.4	40.63	116.6	114.7	114.8	115.9	114.48
8	1991	24.125	12.505	36.630	458	73.0598	1	199.1	40.63	121.7	118.2	117.1	119.4	117.09
8	1992	24.157	11.847	36.004	451	73.3215	0	201.9	84.85	122.6	128.2	118.4	121.3	118.84
8	1993	23.684	11.601	35.285	455	73.3411	0	203.2	84.85	125.4	157.8	121.0	123.0	119.92
9	1974	42.509	11.157	53.666	754	56.0570	0	47.5	1.33	42.0	64.4	44.3	34.9	36.95
9	1975	46.930	13.884	60.814	788	57.1599	1	59.2	1.33	46.7	53.7	50.0	41.5	43.82
9	1976	48.194	16.105	64.299	859	58.6897	0	71.7	1.33	50.4	57.5	54.5	46.2	48.08
9	1977	50.221	16.795	67.016	903	59.0146	0	100.2	1.33	54.5	67.9	58.5	50.3	52.31
9	1978	50.612	17.475	68.087	967	61.1910	0	170.4	1.33	59.0	77.6	63.1	54.2	56.33
9	1979	52.623	18.449	71.072	1042	62.8784	1	129.8	1.28	63.7	91.3	68.1	59.6	61.60
9	1980	54.729	20.713	75.442	1116	64.8988	0	143.5	1.27	70.2	103.3	73.8	67.2	69.28
9	1981	60.421	22.678	83.099	1194	66.4011	0	170.2	1.27	79.0	123.9	81.2	75.9	78.52
9	1982	66.346	23.102	89.448	1173	66.4776	1	174.7	1.48	87.5	146.4	89.0	85.5	87.57
9	1983	69.748	21.742	91.490	1146	67.5116	0	165.4	2.53	92.2	155.0	92.9	92.6	93.27

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	EMADPUB	EMENPUB	EMPGOUV	EMPTOT	EXTER	EY	GSALTX	G_CSIEG	IDPERBS	IFONCON	IIPDIF	IIPDPBS	IITELL1
9	1984	68.878	17.443	86.321	1149	69.1374	0	170.4	1.32	94.2	153.1	95.2	94.5	95.23
9	1985	70.848	17.233	88.081	1170	69.6976	0	178.7	2.63	96.7	148.0	97.4	96.5	97.25
9	1986	72.524	17.108	89.632	1189	70.9940	1	182.1	17.41	100.0	144.9	100.0	100.0	100.00
9	1987	70.333	17.006	87.339	1188	71.4060	0	193.7	24.69	103.9	153.9	102.6	102.5	101.28
9	1988	69.435	16.711	86.146	1224	72.6323	0	220.5	24.69	107.0	158.4	105.3	106.0	104.28
9	1989	71.642	17.110	88.752	1254	72.7940	1	239.2	27.87	111.5	166.9	109.5	109.5	108.14
9	1990	73.113	15.589	88.702	1277	72.8426	0	326.7	28.92	116.9	218.6	114.5	114.8	112.96
9	1991	70.760	6.488	77.248	1290	73.7142	0	339.4	28.92	122.9	245.7	117.8	119.9	116.94
9	1992	69.733	5.190	74.923	1285	73.3712	0	240.0	28.92	124.1	243.0	119.2	121.7	118.55
9	1993	66.328	4.610	70.938	1296	73.7467	1	268.1	28.92	124.9	253.7	120.2	124.1	120.53
10	1974	40.305	16.682	56.987	976	52.1421	0	116.7	78.18	43.5	20.0	45.8	38.1	39.78
10	1975	41.114	21.241	62.355	995	54.8376	1	133.3	74.54	48.5	31.1	51.2	42.9	44.55
10	1976	42.185	23.026	65.211	1066	56.2289	0	218.3	34.55	52.5	35.1	55.5	48.1	49.67
10	1977	43.466	25.329	68.795	1101	56.8340	0	101.5	34.55	55.8	35.5	58.9	52.0	53.46
10	1978	45.590	26.963	72.553	1153	59.3438	0	132.3	34.55	59.7	36.2	62.5	54.9	56.39
10	1979	47.354	26.123	73.477	1203	60.4918	1	149.5	41.92	64.0	40.1	67.4	60.7	62.07
10	1980	52.117	23.116	75.233	1275	61.6880	0	171.8	45.61	70.0	43.5	73.6	68.5	69.74
10	1981	53.259	22.990	76.249	1339	64.1096	0	212.6	45.61	78.2	62.5	81.7	79.9	80.78
10	1982	54.115	24.120	78.235	1268	64.0759	0	223.8	45.61	86.6	902.1	89.4	90.2	90.55
10	1983	53.381	22.664	76.045	1258	64.2659	1	400.2	40.94	91.7	703.6	93.2	94.5	94.64
10	1984	50.132	20.984	71.116	1263	65.0616	0	302.0	37.50	95.3	724.6	96.3	96.5	96.72
10	1985	50.034	21.292	71.326	1297	66.3217	0	356.1	37.50	98.2	627.4	98.1	97.8	98.23
10	1986	55.493	21.859	77.352	1353	67.4914	1	319.5	36.55	100.0	543.6	100.0	100.0	100.00
10	1987	52.203	21.823	74.026	1390	68.5014	0	282.2	32.35	103.2	522.2	103.1	104.1	102.81
10	1988	51.985	21.742	73.727	1444	69.5781	0	409.0	33.33	106.4	829.3	106.6	107.0	106.43
10	1989	49.232	21.817	71.049	1524	71.3085	0	442.9	34.85	110.8	928.2	111.9	112.7	111.60
10	1990	49.332	22.422	71.754	1562	71.3619	0	513.6	37.68	116.2	1572.2	116.7	118.9	117.84
10	1991	50.062	22.745	72.807	1585	71.9343	1	479.4	37.68	122.0	1755.6	120.4	125.0	121.80
10	1992	51.457	23.195	74.652	1619	72.4681	0	417.5	90.67	124.6	2120.0	124.1	129.3	125.95
10	1993	52.888	23.758	76.646	1666	71.3632	0	470.9	90.67	127.9	1953.9	126.9	132.5	128.28

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
1	1974	55.6	72.1	42.4	126	0.000	0	0.00	0.10	660	0.11978	-2719	-0.49347	15.7
1	1975	59.3	79.1	47.2	157	0.000	0	0.00	1.15	732	0.13118	543	0.09731	15.7
1	1976	60.9	84.8	49.6	131	0.000	0	0.00	4.21	779	0.13812	132	0.02340	14.6
1	1977	63.2	90.0	53.5	123	0.000	0	0.00	4.40	641	0.11305	-4223	-0.74480	9.6
1	1978	67.2	90.3	58.4	117	0.000	0	0.00	4.65	645	0.11336	-4229	-0.74323	12.2
1	1979	75.2	100.8	66.9	144	0.000	0	0.00	4.59	655	0.11471	-3412	-0.59755	10.7
1	1980	78.2	98.5	75.9	84	0.000	0	0.00	4.67	684	0.11916	-3543	-0.61725	10.6
1	1981	88.5	94.8	83.6	81	0.000	0	0.00	4.56	716	0.12431	-4243	-0.73663	9.7
1	1982	94.8	101.3	89.2	121	0.000	0	0.00	3.94	757	0.13142	-4522	-0.78507	10.8
1	1983	96.9	101.8	92.3	157	0.000	0	0.00	3.76	790	0.13597	1286	0.22134	10.6
1	1984	99.4	101.0	96.5	162	0.000	0	0.00	4.23	798	0.13711	-2492	-0.42818	9.2
1	1985	101.1	102.2	99.2	160	0.965	0	1.93	11.88	787	0.13546	-3697	-0.63632	10.8
1	1986	100.0	100.0	100.0	144	1.925	0	3.85	14.59	847	0.14654	-5697	-0.98564	8.0
1	1987	101.8	102.3	102.8	164	2.000	0	4.00	14.59	873	0.15130	-4660	-0.80763	7.6
1	1988	103.4	99.5	107.2	147	2.000	0	4.00	15.34	929	0.16128	-3380	-0.58681	9.3
1	1989	103.1	101.0	109.4	179	0.665	0	1.33	8.11	973	0.16863	-1790	-0.31023	8.2
1	1990	104.4	100.2	109.7	175	0.000	0	0.00	4.00	931	0.16079	-2021	-0.34905	9.2
1	1991	98.4	90.0	108.6	160	0.960	0	1.92	4.00	910	0.15690	-711	-0.12259	7.8
1	1992	100.6	88.0	109.1	167	0.960	0	1.92	4.00	892	0.15274	-1669	-0.28579	7.1
1	1993	100.3	84.3	112.7	148	0.960	0	1.92	7.00	892	0.15274	-3078	-0.52705	6.5
2	1974	55.3	77.5	42.4	16	0.000	0	0.00	4.08	114	0.09828	821	0.70776	17.5
2	1975	60.7	93.3	47.2	23	0.000	0	0.00	5.96	120	0.10169	1334	1.13051	19.2
2	1976	66.7	97.1	49.6	16	0.000	0	0.00	5.97	140	0.11765	456	0.38319	14.4
2	1977	72.5	97.7	53.5	19	0.000	0	0.00	5.92	137	0.11417	292	0.24333	18.8
2	1978	72.7	105.4	58.4	31	0.000	0	0.00	2.59	143	0.11721	610	0.50000	7.6
2	1979	77.2	109.1	66.9	34	0.000	0	0.00	1.17	148	0.12033	18	0.01463	10.9
2	1980	88.7	117.2	75.9	30	0.000	0	0.00	1.29	147	0.11855	-471	-0.37984	11.2
2	1981	89.7	98.2	83.6	23	0.000	0	0.00	1.29	152	0.12258	-1046	-0.84355	13.2
2	1982	96.3	105.2	89.2	30	0.000	0	0.00	1.09	151	0.12177	-814	-0.65645	7.8
2	1983	97.8	105.0	92.3	15	0.000	0	0.00	0.47	147	0.11667	671	0.53254	8.4
2	1984	100.0	104.6	96.5	27	0.000	0	0.00	0.59	155	0.12205	466	0.36693	8.2
2	1985	101.4	103.0	99.2	46	0.000	0	0.00	2.35	162	0.12656	205	0.16016	4.0
2	1986	100.0	100.0	100.0	48	0.000	0	0.00	4.00	174	0.13488	-177	-0.13721	6.7
2	1987	100.0	100.0	102.8	45	0.000	0	0.00	4.92	181	0.14031	-247	-0.19147	6.6

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IIVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
2	1988	104.3	98.9	107.2	48	0.000	0	0.00	4.95	186	0.14308	353	0.27154	7.0
2	1989	104.4	98.9	109.4	41	0.000	0	0.00	4.40	180	0.13740	317	0.24198	6.2
2	1990	108.1	99.1	109.7	40	0.000	0	0.00	3.00	177	0.13511	-41	-0.03130	6.0
2	1991	106.5	88.8	108.6	46	0.000	0	0.00	3.00	175	0.13359	-544	-0.41527	6.9
2	1992	105.6	83.2	109.1	51	0.000	0	0.00	3.00	173	0.13106	-237	-0.17955	1.6
2	1993	108.0	83.3	112.7	40	0.000	0	0.00	5.00	173	0.13008	654	0.49173	2.2
3	1974	59.3	64.9	42.4	86	2.990	0	5.98	12.02	1320	0.16098	1014	0.12366	14.3
3	1975	65.8	72.0	47.2	63	3.260	0	6.52	13.03	1388	0.16763	2422	0.29251	16.2
3	1976	66.8	74.7	49.6	71	3.260	0	6.52	13.16	1404	0.16774	3639	0.43477	13.8
3	1977	73.9	79.8	53.5	72	3.260	0	6.52	15.53	1187	0.14114	-1195	-0.14209	11.6
3	1978	76.2	85.4	58.4	96	3.405	0	6.81	13.94	1256	0.14846	-285	-0.03369	11.9
3	1979	83.3	92.8	66.9	114	3.845	0	7.69	14.47	1250	0.14689	-546	-0.06416	11.9
3	1980	88.3	82.1	75.9	73	3.765	0	7.53	14.29	1272	0.14877	-2448	-0.28632	10.9
3	1981	88.3	97.6	83.6	148	2.645	0	5.29	15.51	1285	0.15012	-3345	-0.39077	11.5
3	1982	94.2	104.7	89.2	147	1.920	0	3.84	19.17	1344	0.15592	-736	-0.08538	8.6
3	1983	96.5	106.8	92.3	124	1.920	0	3.84	19.00	1420	0.16303	3778	0.43375	9.4
3	1984	98.8	105.0	96.5	136	2.090	0	4.18	18.55	1447	0.16443	2663	0.30261	7.8
3	1985	101.2	103.8	99.2	146	2.940	0	5.88	16.27	1507	0.16971	2172	0.24459	7.9
3	1986	100.0	100.0	100.0	135	3.000	0	6.00	16.27	1536	0.17220	-268	-0.03004	8.4
3	1987	101.1	99.9	102.8	164	3.060	0	6.12	16.40	1611	0.17980	-1144	-0.12768	7.4
3	1988	103.5	97.8	107.2	200	2.695	0	5.39	16.31	1676	0.18622	-1285	-0.14278	6.5
3	1989	102.6	98.3	109.4	223	1.960	0	3.92	16.06	1752	0.19316	564	0.06218	5.8
3	1990	102.8	97.7	109.7	166	1.925	0	3.85	16.00	1751	0.19179	-45	-0.00493	6.3
3	1991	99.4	86.1	108.6	173	1.925	0	3.85	16.00	1760	0.19172	573	0.06242	5.7
3	1992	98.5	84.9	109.1	208	2.885	0	5.77	16.00	1759	0.19016	306	0.03308	6.0
3	1993	97.8	82.3	112.7	195	2.885	0	5.77	18.00	1759	0.18894	96	0.01031	5.4
4	1974	51.2	60.2	42.4	147	0.000	0	0.00	2.73	726	0.10885	2269	0.34018	15.1
4	1975	55.5	69.2	47.2	152	0.000	0	0.00	4.16	741	0.10913	6037	0.88910	15.5
4	1976	59.7	72.8	49.6	150	0.000	0	0.00	4.16	773	0.11171	5907	0.85361	13.2
4	1977	63.0	77.5	53.5	172	0.000	0	0.00	4.18	723	0.10358	-161	-0.02307	13.4
4	1978	67.5	83.8	58.4	173	0.000	0	0.00	5.67	728	0.10370	-1284	-0.18281	11.8
4	1979	71.6	87.6	66.9	188	0.000	0	0.00	10.14	723	0.10255	-1184	-0.16794	11.4
4	1980	77.9	88.4	75.9	206	0.000	0	0.00	10.14	740	0.10452	-2947	-0.41624	10.9
4	1981	86.9	95.0	83.6	190	0.000	0	0.00	10.14	747	0.10551	-4975	-0.70268	10.9



## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IIVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
4	1982	92.6	101.6	89.2	248	0.215	0	0.43	10.58	815	0.11479	-1968	-0.27718	10.5
4	1983	94.9	103.6	92.3	220	0.865	0	1.73	11.92	855	0.11908	3286	0.45766	10.6
4	1984	98.2	103.4	96.5	256	1.755	0	3.51	10.44	864	0.11950	1792	0.24786	7.8
4	1985	99.7	105.1	99.2	257	0.860	0	1.72	10.62	878	0.12094	-815	-0.11226	9.6
4	1986	100.0	100.0	100.0	269	0.875	0	1.75	10.58	853	0.11717	-2182	-0.29973	8.3
4	1987	102.3	99.9	102.8	335	0.645	0	1.29	10.61	891	0.12189	-2016	-0.27579	7.0
4	1988	103.7	97.9	107.2	289	0.000	0	0.00	10.59	935	0.12756	-2027	-0.27653	7.2
4	1989	106.1	100.1	109.4	309	0.000	0	0.00	10.59	966	0.13089	-481	-0.06518	7.1
4	1990	106.9	97.8	109.7	351	0.000	0	0.00	10.00	977	0.13149	72	0.00969	7.2
4	1991	103.3	87.2	108.6	336	0.000	0	0.00	11.00	1010	0.13485	928	0.12390	6.1
4	1992	102.1	84.7	109.1	313	0.860	0	1.72	11.00	1024	0.13599	-253	-0.03360	6.3
4	1993	100.2	82.7	112.7	282	0.860	0	1.72	11.00	1024	0.13545	-1402	-0.18545	6.7
5	1974	49.8	75.2	42.4	512	2.725	0	5.45	30.34	10603	0.16854	-12581	-0.19998	14.4
5	1975	55.5	83.3	47.2	715	2.725	0	5.45	30.32	10846	0.17075	-10361	-0.16311	11.8
5	1976	58.0	87.8	49.6	521	5.185	0	10.37	31.29	11262	0.17542	-13354	-0.20801	11.8
5	1977	61.6	94.9	53.5	517	32.275	1	64.55	41.94	9525	0.14756	-27986	-0.43356	12.6
5	1978	65.4	97.7	58.4	580	37.275	1	64.55	41.98	9658	0.14944	-45466	-0.70348	11.9
5	1979	71.9	100.8	66.9	674	42.125	1	64.25	41.99	10056	0.15497	-30382	-0.46821	10.5
5	1980	78.4	96.1	75.9	706	46.405	1	62.81	42.03	10224	0.15662	-29636	-0.45398	9.8
5	1981	87.4	98.5	83.6	718	52.545	1	65.09	47.93	10556	0.16069	-23476	-0.35738	8.5
5	1982	93.8	105.0	89.2	653	57.480	1	64.96	49.64	11023	0.16699	-27189	-0.41189	8.8
5	1983	96.0	104.3	92.3	720	61.730	1	63.46	49.30	11318	0.17084	-23557	-0.35558	7.7
5	1984	98.8	103.4	96.5	795	62.725	1	55.45	48.44	11615	0.17456	-16358	-0.24584	7.3
5	1985	100.7	102.3	99.2	876	66.200	1	52.40	47.51	12189	0.18220	-7674	-0.11471	7.3
5	1986	100.0	100.0	100.0	872	54.425	0	18.85	41.84	12563	0.18656	-4774	-0.07089	7.1
5	1987	101.8	97.7	102.8	887	54.090	0	18.18	41.81	13151	0.19325	-5285	-0.07766	7.1
5	1988	103.1	95.3	107.2	660	49.090	0	18.18	41.81	13611	0.19841	-8103	-0.11812	6.5
5	1989	105.4	95.9	109.4	715	44.085	0	18.17	43.08	13767	0.19814	-7821	-0.11256	6.8
5	1990	107.9	95.9	109.7	906	41.600	0	23.20	40.00	13992	0.19929	-7125	-0.10148	6.2
5	1991	100.0	85.8	108.6	893	36.600	0	23.20	40.00	14241	0.20112	-13093	-0.18490	5.9
5	1992	100.0	83.9	109.1	918	32.000	0	24.00	40.00	14534	0.20313	-12552	-0.17543	5.4
5	1993	93.9	80.6	112.7	915	27.800	0	25.60	40.00	14534	0.20105	-8420	-0.11648	4.7
6	1974	52.8	75.7	42.4	535	8.190	0	16.38	27.48	14125	0.17175	-9802	-0.11919	13.4
6	1975	58.8	85.3	47.2	572	10.210	0	20.42	28.00	15121	0.18135	-28194	-0.33814	12.8

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
6	1976	61.8	89.9	49.6	558	15.200	0	30.40	28.99	15251	0.18089	-18932	-0.22455	12.3
6	1977	65.3	94.9	53.5	588	14.035	0	28.07	28.65	13076	0.15338	-5363	-0.06291	11.3
6	1978	70.0	97.8	58.4	639	13.200	0	26.40	28.41	13168	0.15290	7934	0.09213	11.4
6	1979	75.8	104.5	66.9	696	13.200	0	26.40	28.18	13472	0.15508	-5878	-0.06766	10.3
6	1980	82.0	97.7	75.9	718	13.200	0	26.40	28.10	13738	0.15665	-24280	-0.27685	9.5
6	1981	88.3	98.3	83.6	796	9.600	0	19.20	28.33	14019	0.15860	-33932	-0.38389	8.8
6	1982	94.6	104.6	89.2	915	8.400	0	16.80	28.51	14572	0.16278	-1101	-0.01230	8.3
6	1983	97.0	102.6	92.3	800	8.400	0	16.80	28.64	15092	0.16634	25292	0.27876	8.0
6	1984	99.8	101.2	96.5	854	9.090	0	18.18	28.70	15488	0.16824	40304	0.43780	7.6
6	1985	101.2	101.4	99.2	848	9.695	0	19.39	25.65	16264	0.17424	33953	0.36376	7.3
6	1986	100.0	100.0	100.0	784	9.200	0	18.40	24.13	16881	0.17813	32722	0.34528	7.2
6	1987	103.8	98.1	102.8	927	8.570	0	17.14	24.85	17709	0.18287	46133	0.47638	6.6
6	1988	106.5	96.1	107.2	919	7.310	0	14.62	26.30	18685	0.18902	30497	0.30852	6.6
6	1989	108.8	96.2	109.4	1050	7.310	0	14.62	26.30	19598	0.19305	8351	0.08226	6.8
6	1990	108.6	95.2	109.7	1241	7.310	0	14.62	26.00	19782	0.19128	-10138	-0.09803	6.3
6	1991	102.8	88.8	108.6	1389	28.075	1	56.15	38.00	20125	0.19220	-10947	-0.10455	6.3
6	1992	98.5	82.4	109.1	1157	33.075	1	56.15	38.00	20473	0.19231	-11045	-0.10375	5.9
6	1993	97.2	81.2	112.7	1180	38.075	1	56.15	38.00	20243	0.18719	-14189	-0.13121	5.5
7	1974	52.2	74.0	42.4	62	52.195	1	54.39	43.02	1629	0.15971	-1656	-0.16235	15.7
7	1975	57.1	83.0	47.2	62	57.635	1	55.27	42.88	1732	0.16865	-6119	-0.59581	15.0
7	1976	60.1	87.1	49.6	71	62.195	1	54.39	42.73	1769	0.17108	-4982	-0.48182	15.6
7	1977	64.0	92.1	53.5	85	65.440	1	50.88	41.64	1491	0.14337	-3001	-0.28856	16.6
7	1978	69.6	97.2	58.4	103	65.175	0	40.35	38.56	1517	0.14545	-5054	-0.48456	13.7
7	1979	74.8	101.0	66.9	119	65.175	0	40.35	38.57	1519	0.14620	-11094	-1.06776	13.0
7	1980	81.2	95.5	75.9	125	60.175	0	40.35	38.67	1555	0.14995	-13884	-1.33886	11.5
7	1981	88.1	96.7	83.6	133	55.905	0	41.81	39.53	1588	0.15299	-8847	-0.85231	11.9
7	1982	94.0	103.0	89.2	138	58.950	1	57.90	49.00	1674	0.15958	-1976	-0.18837	9.1
7	1983	96.4	103.3	92.3	128	58.950	1	57.90	49.00	1737	0.16341	2292	0.21562	10.4
7	1984	99.3	103.0	96.5	148	59.090	1	58.18	48.37	1763	0.16415	-946	-0.08808	8.6
7	1985	100.6	102.3	99.2	208	59.630	1	59.26	48.17	1808	0.16664	-894	-0.08240	9.9
7	1986	100.0	100.0	100.0	189	57.145	1	54.29	44.21	1856	0.16965	-1943	-0.17761	9.2
7	1987	100.0	99.0	102.8	143	56.315	1	52.63	42.89	1865	0.16939	-3230	-0.29337	8.4
7	1988	103.0	97.1	107.2	156	45.595	0	31.19	30.45	1833	0.16588	-5640	-0.51041	7.8
7	1989	105.1	97.6	109.4	158	40.525	0	21.05	24.23	1928	0.17432	-9421	-0.85181	6.6

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
7	1990	105.6	97.7	109.7	154	40.525	0	21.05	24.00	1953	0.17626	-9874	-0.89116	8.0
7	1991	100.9	86.6	108.6	155	47.545	0	35.09	29.00	2011	0.18068	-7687	-0.69066	6.4
7	1992	99.8	85.2	109.1	146	47.545	0	35.09	29.00	1955	0.17487	-7641	-0.68345	6.8
7	1993	97.8	85.1	112.7	153	42.545	0	35.09	29.00	1955	0.17362	-5544	-0.49236	6.0
8	1974	52.8	69.1	42.4	116	52.500	1	75.00	54.55	1251	0.13732	-10472	-1.14951	20.7
8	1975	58.5	77.6	47.2	131	54.270	1	68.54	46.25	1305	0.14185	697	0.07576	17.8
8	1976	59.0	82.4	49.6	142	56.965	1	63.93	40.32	1315	0.14079	5296	0.56702	14.3
8	1977	63.2	86.6	53.5	149	61.285	1	62.57	40.25	1209	0.12767	3263	0.34456	15.0
8	1978	70.9	94.5	58.4	179	63.965	1	57.93	41.55	1210	0.12683	-2504	-0.26247	14.3
8	1979	76.6	100.9	66.9	204	76.065	1	72.13	48.11	1243	0.12921	-2674	-0.27796	11.4
8	1980	81.9	103.3	75.9	191	81.065	1	72.13	47.97	1251	0.12897	-4564	-0.47052	11.3
8	1981	87.9	95.8	83.6	214	86.065	1	72.13	47.85	1180	0.12065	-3604	-0.36851	11.8
8	1982	94.1	101.9	89.2	169	66.710	0	33.42	42.05	1333	0.13465	151	0.01525	10.5
8	1983	96.2	103.6	92.3	138	51.380	0	12.76	39.08	1364	0.13572	3401	0.33841	10.1
8	1984	98.7	102.9	96.5	143	46.450	0	12.90	39.08	1365	0.13395	2277	0.22345	9.4
8	1985	100.4	103.2	99.2	194	42.145	0	14.29	39.53	1398	0.13586	-1874	-0.18212	11.0
8	1986	100.0	100.0	100.0	226	39.750	0	19.50	40.50	1423	0.13775	-7021	-0.67967	9.0
8	1987	100.7	98.7	102.8	207	44.530	0	39.06	45.32	1470	0.14189	-5654	-0.54575	9.1
8	1988	100.7	97.6	107.2	255	40.635	0	41.27	45.67	1508	0.14612	-12364	-1.19806	8.4
8	1989	103.1	98.7	109.4	203	35.635	0	41.27	45.67	1520	0.14858	-17165	-1.67791	8.0
8	1990	105.1	99.1	109.7	199	30.315	0	40.63	45.00	1507	0.14908	-19928	-1.97112	7.6
8	1991	101.5	90.8	108.6	241	25.315	0	40.63	51.00	1510	0.15010	-11783	-1.17127	8.2
8	1992	96.5	92.0	109.1	90	41.665	1	83.33	51.00	1493	0.14812	-8481	-0.84137	7.3
8	1993	94.6	94.7	112.7	113	46.665	1	83.33	51.00	1493	0.14753	-6348	-0.62727	7.2
9	1974	49.1	77.6	42.4	226	0.665	0	1.33	11.02	2662	0.15125	2911	0.16540	15.1
9	1975	55.1	86.5	47.2	309	0.665	0	1.33	12.67	2737	0.15088	23155	1.27646	14.9
9	1976	58.0	94.0	49.6	250	0.665	0	1.33	13.22	2911	0.15534	26579	1.41830	14.2
9	1977	62.4	98.7	53.5	329	0.665	0	1.33	13.22	2534	0.12968	34084	1.74432	11.1
9	1978	67.5	103.8	58.4	382	0.665	0	1.33	13.22	2625	0.12937	32674	1.61035	11.4
9	1979	71.7	109.7	66.9	386	0.640	0	1.28	15.47	2700	0.12827	34490	1.63848	11.4
9	1980	78.0	101.3	75.9	608	0.635	0	1.27	15.90	2792	0.12685	42242	1.91922	12.6
9	1981	87.3	100.5	83.6	936	0.635	0	1.27	15.90	2946	0.12786	45991	1.99614	10.6
9	1982	93.4	108.2	89.2	1292	0.740	0	1.48	17.02	3139	0.13206	30914	1.30055	9.8
9	1983	95.9	108.1	92.3	853	1.265	0	2.53	22.61	3259	0.13585	-14276	-0.59508	8.4

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	IIVAPCF	IIVENMA	IPPI	IVAPFCR	LDEPTH	LGOV	LSEAT	LVOTE	MEDTOT	MEDTX	MIGRA	MIGRARA	MORTINF
9	1984	98.7	105.9	96.5	769	0.660	0	1.32	22.76	3366	0.14031	-33579	-1.39971	9.6
9	1985	100.6	105.2	99.2	973	1.315	0	2.63	22.57	3502	0.14525	-19484	-0.80813	8.0
9	1986	100.0	100.0	100.0	943	7.050	0	14.10	28.42	3650	0.14965	-5131	-0.21037	9.0
9	1987	95.2	94.7	102.8	738	9.875	0	19.75	31.32	3831	0.15675	-32444	-1.32750	7.5
9	1988	94.9	92.8	107.2	678	9.875	0	19.75	31.32	4065	0.16504	-18752	-0.76135	8.3
9	1989	100.0	93.6	109.4	680	9.700	0	19.40	28.08	4151	0.16577	-1308	-0.05224	7.5
9	1990	102.7	93.9	109.7	751	9.640	0	19.28	26.00	4209	0.16467	9159	0.35833	8.0
9	1991	98.1	82.7	108.6	598	9.640	0	19.28	26.00	4351	0.16728	8647	0.33245	6.7
9	1992	98.5	83.2	109.1	541	9.640	0	19.28	26.00	4441	0.16765	2983	0.11261	7.2
9	1993	98.0	82.5	112.7	510	9.640	0	19.28	26.00	4441	0.16522	-1181	-0.04394	5.9
10	1974	50.1	71.0	42.4	214	39.545	1	69.09	39.69	4151	0.16922	31505	1.28435	16.1
10	1975	55.8	78.6	47.2	200	43.030	1	66.06	39.67	4328	0.17243	9615	0.38307	14.4
10	1976	59.6	83.4	49.6	234	31.365	0	32.73	39.60	4470	0.17564	-5035	-0.19784	13.8
10	1977	62.5	88.7	53.5	290	31.365	0	32.73	39.72	4278	0.16575	5801	0.22476	13.5
10	1978	66.8	92.0	58.4	295	31.365	0	32.73	39.92	4413	0.16805	18316	0.69749	12.7
10	1979	72.5	100.0	66.9	309	35.660	0	41.32	43.99	4616	0.17256	22211	0.83032	11.3
10	1980	78.9	97.5	75.9	346	37.805	0	45.61	46.00	4817	0.17485	41067	1.49064	11.0
10	1981	87.2	98.6	83.6	365	37.805	0	45.61	46.03	4952	0.17461	39008	1.37546	10.2
10	1982	93.5	105.9	89.2	307	37.805	0	45.61	46.04	5209	0.18049	7046	0.24414	9.9
10	1983	95.7	105.7	92.3	436	35.470	0	40.94	45.79	5389	0.18455	-611	-0.02092	8.8
10	1984	98.4	104.6	96.5	373	28.750	0	37.50	45.85	5470	0.18473	6424	0.21695	8.6
10	1985	100.8	101.3	99.2	896	23.750	0	37.50	45.85	5667	0.18953	-1967	-0.06579	8.1
10	1986	100.0	100.0	100.0	717	18.275	0	36.55	45.30	5736	0.18993	-3727	-0.12341	8.5
10	1987	94.0	99.4	102.8	594	16.175	0	32.35	42.55	5912	0.19289	9493	0.30972	8.6
10	1988	101.7	97.1	107.2	492	16.665	0	33.33	42.88	6200	0.19821	21614	0.69098	8.4
10	1989	104.8	98.1	109.4	811	17.425	0	34.85	43.31	6396	0.19931	29421	0.91683	8.2
10	1990	111.1	98.8	109.7	749	18.840	0	37.68	43.00	6477	0.19627	39984	1.21164	7.5
10	1991	103.0	87.3	108.6	768	18.840	0	37.68	43.00	6682	0.19769	34108	1.00911	6.5
10	1992	104.8	84.7	109.1	562	34.000	1	68.00	41.00	6953	0.19986	38004	1.09238	6.2
10	1993	105.6	83.0	112.7	576	39.000	1	68.00	41.00	6953	0.19454	40099	1.12196	5.0

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
1	1974	15.80	.	1943	3485	8458.74	.	34352	171	.	.	551	551	0	20.7
1	1975	15.33	.	2228	4116	8909.09	.	35505	176	.	.	558	558	0	24.4
1	1976	13.80	184	2647	4619	9182.90	160	36818	184	183	371	564	564	1	24.9
1	1977	13.35	191	2997	5194	9708.41	161	38154	191	187	378	567	567	0	26.3
1	1978	11.89	199	3223	5626	9904.93	167	39590	199	190	383	569	569	0	29.2
1	1979	11.28	207	3907	6336	10252.43	176	41172	207	194	390	571	571	0	33.7
1	1980	10.93	212	4095	6847	10069.12	184	42637	212	197	397	574	574	1	39.8
1	1981	10.71	214	4845	8127	10665.35	184	44096	214	201	403	576	576	0	40.0
1	1982	9.41	215	5353	9099	10883.97	179	45342	215	204	408	576	576	0	50.0
1	1983	9.24	218	5793	9525	10702.25	177	46454	218	208	415	581	581	1	53.8
1	1984	8.41	223	6255	9974	10747.84	178	47755	223	210	420	582	582	0	60.2
1	1985	8.39	227	6535	10759	11126.16	179	49414	227	212	423	581	581	0	38.4
1	1986	8.14	228	6970	11590	11590.00	184	50384	228	213	426	578	578	1	63.6
1	1987	7.59	229	7589	12808	12422.89	188	51679	229	215	428	577	577	0	67.1
1	1988	7.60	237	8133	13970	13166.82	198	52693	237	217	432	576	576	0	69.4
1	1989	7.12	244	8490	14984	13560.18	206	53670	244	219	436	577	577	0	71.9
1	1990	7.23	248	8802	16142	14085.51	206	54400	248	221	440	579	579	1	73.6
1	1991	6.65	248	9154	16800	14011.68	203	55657	248	223	446	580	580	0	73.4
1	1992	5.98	243	9182	17033	14088.50	194	56791	243	225	450	584	584	0	75.6
1	1993	5.51	242	9378	17247	14033.36	193	57723	242	227	454	584	584	0	73.4
2	1974	15.80	.	424	3707	7920.94	.	12896	44	.	.	116	116	0	2.6
2	1975	15.33	.	461	4059	7881.55	.	13046	46	.	.	118	118	1	2.7
2	1976	13.80	47	571	4815	8675.68	43	13277	47	42	83	119	119	0	2.7
2	1977	13.35	49	602	5183	8755.07	44	13626	49	43	85	120	120	0	2.8
2	1978	11.89	50	682	5943	9463.38	45	14003	50	44	87	122	122	1	3.0
2	1979	11.28	53	786	6504	9578.79	47	14367	53	45	89	123	123	1	3.4
2	1980	10.93	54	846	7081	9378.81	48	14672	54	46	90	124	124	0	3.4
2	1981	10.71	54	992	8113	10103.36	48	14952	54	46	91	124	124	0	3.6
2	1982	9.41	53	1083	9218	10439.41	46	15255	53	47	91	124	124	0	3.5
2	1983	9.24	56	1235	9984	10758.62	49	15543	56	47	93	126	126	1	3.8
2	1984	8.41	57	1309	10480	10826.45	50	15789	57	48	94	127	127	0	4.3
2	1985	8.39	59	1404	10992	10970.06	51	16044	59	49	96	128	128	0	4.3
2	1986	8.14	60	1567	12279	12279.00	52	16273	60	49	96	129	129	0	4.5
2	1987	7.59	61	1712	13101	12585.01	53	16435	61	49	97	129	129	1	4.9

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
2	1988	7.60	62	1854	14385	13443.93	54	16636	63	50	97	130	130	0	5.6
2	1989	7.12	64	1924	15038	13511.23	55	16780	64	50	98	131	131	0	6.2
2	1990	7.23	65	2012	16137	13911.21	55	16999	65	50	99	131	131	1	7.7
2	1991	6.65	64	2168	16832	13718.01	53	17114	64	50	99	131	131	0	8.5
2	1992	5.98	66	2196	17197	14004.07	54	17259	66	51	100	132	132	0	9.0
2	1993	5.51	66	2349	17789	14276.89	54	17390	66	52	102	133	133	0	10.6
3	1974	15.80	.	3496	4115	9751.18	.	76988	313	.	.	820	820	0	20.1
3	1975	15.33	.	3894	4697	10122.84	.	78914	317	.	.	828	828	1	22.1
3	1976	13.80	328	4521	5226	10493.98	297	81114	328	303	591	837	837	0	25.8
3	1977	13.35	333	4916	5797	10835.51	298	83062	333	308	600	841	841	0	27.5
3	1978	11.89	345	5569	6476	11301.92	309	85637	345	314	610	846	846	0	29.5
3	1979	11.28	352	6093	7136	11472.67	316	88136	352	319	620	851	851	1	30.3
3	1980	10.93	363	6292	7766	11370.42	328	90541	363	324	628	855	855	0	30.8
3	1981	10.71	365	7727	9373	12300.52	328	92938	365	328	634	856	856	0	32.1
3	1982	9.41	368	8957	10354	12355.61	320	95229	368	331	642	862	862	1	39.3
3	1983	9.24	378	10389	11126	12445.19	329	97377	378	336	652	871	871	0	49.4
3	1984	8.41	396	11280	12053	12932.40	344	99483	396	341	662	880	880	0	43.3
3	1985	8.39	398	12200	13077	13439.88	344	102341	397	345	671	888	888	1	44.7
3	1986	8.14	406	13239	13717	13717.00	353	104834	406	349	677	892	892	0	50.5
3	1987	7.59	411	14217	14741	14228.76	360	107168	411	352	683	896	896	0	52.5
3	1988	7.60	420	15168	15697	14629.08	377	108978	420	355	688	900	900	0	53.0
3	1989	7.12	426	16146	16679	14865.42	384	110804	426	358	693	907	907	1	60.2
3	1990	7.23	436	16794	17729	15140.05	390	112390	436	361	699	913	913	0	61.8
3	1991	6.65	434	17395	18255	14817.37	382	114191	434	364	706	918	918	0	63.8
3	1992	5.98	427	17800	18542	15001.62	371	115745	427	368	712	925	925	0	64.0
3	1993	5.51	431	18002	18789	15067.36	368	117084	431	371	719	931	931	0	71.5
4	1974	15.80	.	2836	3831	8888.63	.	58538	239	.	.	667	667	0	16.7
4	1975	15.33	.	3112	4433	9235.42	.	60077	248	.	.	679	679	1	18.8
4	1976	13.80	263	3652	5003	9752.44	234	61759	262	244	484	692	692	0	19.2
4	1977	13.35	267	3962	5428	9905.11	232	63599	267	249	493	698	698	0	20.9
4	1978	11.89	277	4459	5967	10217.47	242	65461	277	253	500	702	702	0	23.3
4	1979	11.28	282	5385	6567	10390.82	250	67390	282	257	508	705	705	1	23.4
4	1980	10.93	289	5019	7258	10398.28	257	69149	289	261	515	708	708	0	29.0
4	1981	10.71	294	6177	8719	11308.69	260	71028	294	264	519	708	708	0	30.6

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
4	1982	9.41	290	6831	9790	11654.76	249	72700	290	267	524	710	710	0	30.2
4	1983	9.24	298	7765	10443	11694.29	254	74251	298	271	532	718	718	1	32.0
4	1984	8.41	300	8838	11191	12020.41	255	76053	300	275	540	723	723	0	33.6
4	1985	8.39	312	9434	11873	12240.21	264	77956	312	278	545	726	726	0	34.5
4	1986	8.14	319	10447	12841	12841.00	273	79811	318	280	550	728	728	0	46.0
4	1987	7.59	325	11389	13751	13337.54	282	82153	325	283	554	731	731	0	46.8
4	1988	7.60	331	12319	14828	13936.09	291	83966	331	285	559	733	733	1	50.2
4	1989	7.12	338	13035	15753	14179.12	296	85642	338	288	565	738	738	0	59.2
4	1990	7.23	343	13077	16651	14428.94	302	87378	343	292	571	743	743	0	59.5
4	1991	6.65	340	13493	17150	14138.50	297	89346	340	295	578	749	749	0	66.4
4	1992	5.98	347	13967	17612	14424.24	302	90735	347	298	584	753	753	1	69.4
4	1993	5.51	349	14659	18036	14568.66	305	92129	349	301	589	756	756	0	73.7
5	1974	15.80	.	36342	4730	11508.52	.	458714	2570	.	.	6291	6291	1	178.6
5	1975	15.33	.	40944	5477	12063.88	.	472418	2647	.	.	6352	6352	0	267.2
5	1976	13.80	2798	47697	6294	13004.13	2554	489831	2798	2413	4758	6420	6420	0	260.6
5	1977	13.35	2879	52211	6982	13401.15	2583	505811	2878	2451	4828	6455	6455	1	265.3
5	1978	11.89	2945	58122	7710	13743.32	2623	520723	2945	2481	4881	6463	6463	0	574.5
5	1979	11.28	3003	64939	8603	14103.28	2713	538176	3002	2516	4942	6489	6489	0	613.3
5	1980	10.93	3087	72220	9723	14447.25	2780	555350	3087	2552	5005	6528	6528	0	614.7
5	1981	10.71	3130	79981	10948	14558.51	2803	573787	3129	2583	5060	6569	6569	0	700.5
5	1982	9.41	3084	84435	11899	14267.39	2657	589809	3084	2607	5104	6601	6601	1	747.8
5	1983	9.24	3141	91009	12451	14068.93	2701	604032	3141	2625	5139	6625	6625	0	736.9
5	1984	8.41	3201	100196	13598	14812.64	2789	619728	3201	2644	5176	6654	6654	0	826.1
5	1985	8.39	3269	107363	14485	15183.44	2879	638623	3269	2666	5218	6690	6690	0	808.4
5	1986	8.14	3313	116535	15339	15339.00	2948	658771	3313	2690	5263	6734	6734	1	954.5
5	1987	7.59	3384	128422	16410	15748.56	3034	683951	3384	2716	5311	6805	6805	0	1009.6
5	1988	7.60	3445	140710	17612	16307.41	3121	706105	3445	2740	5356	6860	6860	0	1014.7
5	1989	7.12	3481	148543	18717	16593.09	3157	730851	3481	2769	5407	6948	6948	0	1048.6
5	1990	7.23	3531	153115	19953	16981.28	3172	755839	3531	2800	5469	7021	7021	1	1177.3
5	1991	6.65	3522	154985	20323	16455.87	3099	781073	3522	2833	5537	7081	7081	0	1263.5
5	1992	5.98	3518	156761	20641	16526.02	3067	804610	3518	2870	5615	7155	7155	0	1358.3
5	1993	5.51	3546	160818	20835	16483.39	3080	828341	3546	2909	5692	7229	7229	0	1353.1
6	1974	15.80	.	61599	5838	13834.12	.	703878	3686	.	.	8224	8224	0	304.8
6	1975	15.33	.	68164	6616	14258.62	.	722377	3818	.	.	8338	8338	0	354.6

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
6	1976	13.80	3993	78188	7420	14899.60	3745	745871	3992	3161	6221	8431	8431	1	365.8
6	1977	13.35	4112	84662	8047	15097.56	3823	771581	4111	3230	6353	8525	8525	0	422.9
6	1978	11.89	4272	92414	8805	15420.32	3962	796234	4273	3298	6481	8612	8612	1	481.2
6	1979	11.28	4425	104363	9739	15708.06	4136	823970	4424	3361	6600	8687	8687	0	500.9
6	1980	10.93	4513	114994	10765	15784.46	4203	851141	4512	3423	6714	8770	8770	0	509.5
6	1981	10.71	4643	129975	12205	16165.56	4338	874877	4642	3474	6810	8839	8839	0	555.0
6	1982	9.41	4701	136290	13492	16275.03	4244	898391	4703	3531	6923	8952	8952	1	601.2
6	1983	9.24	4775	151783	14359	16224.86	4278	918734	4776	3592	7044	9073	9073	0	639.9
6	1984	8.41	4885	170516	15653	16922.16	4444	942921	4885	3656	7172	9208	9208	0	701.9
6	1985	8.39	5012	185394	16736	17415.19	4608	975564	5011	3720	7300	9334	9334	0	780.2
6	1986	8.14	5133	204494	17850	17850.00	4772	1010966	5134	3786	7433	9477	9477	1	885.3
6	1987	7.59	5272	226313	19195	18439.00	4951	1051675	5272	3860	7577	9684	9684	0	954.3
6	1988	7.60	5408	252631	20919	19244.71	5136	1086738	5408	3934	7717	9885	9885	1	1001.5
6	1989	7.12	5521	274833	22331	19486.04	5241	1126594	5520	4005	7851	10152	10152	0	1144.6
6	1990	7.23	5577	277454	23113	19357.62	5226	1163980	5576	4073	7985	10342	10342	0	1214.2
6	1991	6.65	5582	277449	23450	18805.13	5044	1202551	5582	4145	8126	10471	10471	1	1278.9
6	1992	5.98	5610	280509	23406	18517.41	5001	1238843	5609	4224	8284	10646	10646	0	1469.0
6	1993	5.51	5692	286780	23381	18138.87	5089	1275446	5693	4308	8447	10814	10814	0	1922.1
7	1974	15.80	.	6123	4825	11768.29	.	102022	435	.	.	1020	1020	1	28.6
7	1975	15.33	.	6915	5569	12132.90	.	104308	437	.	.	1027	1027	0	27.7
7	1976	13.80	456	7861	6088	12224.90	435	107203	456	376	739	1034	1034	0	34.6
7	1977	13.35	464	8303	6638	12430.71	436	110357	464	381	749	1040	1040	0	36.3
7	1978	11.89	478	9208	7385	12798.96	447	113200	478	385	756	1043	1043	1	38.9
7	1979	11.28	486	10319	8095	12931.31	460	116289	486	387	759	1039	1039	0	36.7
7	1980	10.93	494	11188	8880	12906.98	467	119403	494	390	762	1037	1037	0	36.4
7	1981	10.71	502	13091	10756	14041.78	472	122236	502	393	767	1038	1038	0	35.9
7	1982	9.41	507	13746	11888	14305.66	464	124692	507	397	776	1049	1049	1	39.7
7	1983	9.24	520	14757	12114	13611.24	471	127104	520	403	788	1063	1063	0	42.0
7	1984	8.41	528	16374	13552	14730.43	483	129561	528	408	798	1074	1074	0	45.0
7	1985	8.39	535	17755	14383	15044.98	491	132811	535	412	807	1085	1085	0	44.8
7	1986	8.14	546	18588	14957	14957.00	503	135665	545	416	815	1094	1094	0	46.8
7	1987	7.59	548	19757	15858	15233.43	507	138558	548	419	821	1101	1101	1	52.3
7	1988	7.60	551	21256	16877	15597.97	508	140935	551	420	824	1105	1105	0	54.4
7	1989	7.12	555	22437	17911	15794.53	513	143394	555	420	825	1106	1106	1	60.4



## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
7	1990	7.23	559	23124	19057	16163.70	518	145477	559	421	826	1108	1108	0	61.9
7	1991	6.65	555	22841	19033	15448.86	506	147540	555	423	830	1113	1113	1	63.5
7	1992	5.98	552	23631	19613	15715.54	498	149472	552	425	834	1118	1118	0	64.8
7	1993	5.51	561	23997	19710	15458.82	509	151160	561	428	840	1126	1126	0	69.4
8	1974	15.80	.	6069	4910	11802.88	.	98650	360	.	.	911	911	0	21.4
8	1975	15.33	.	6907	6001	12933.19	.	100293	376	.	.	920	920	0	23.8
8	1976	13.80	400	7859	6429	12806.77	385	102777	400	327	659	934	934	1	23.5
8	1977	13.35	416	8130	6452	11816.85	397	105355	416	334	673	947	947	0	39.8
8	1978	11.89	427	9259	7278	12419.80	406	107840	426	340	683	954	954	0	35.9
8	1979	11.28	435	10468	8040	12641.51	417	110922	436	345	693	962	962	1	40.5
8	1980	10.93	444	12400	8846	12673.35	425	113564	444	351	702	970	970	0	47.1
8	1981	10.71	454	14876	11537	14772.09	433	116564	454	356	711	978	978	0	45.0
8	1982	9.41	463	15041	12300	14470.59	434	119480	463	361	721	990	990	0	49.2
8	1983	9.24	479	15961	12446	13707.05	444	121873	479	366	732	1005	1005	1	59.3
8	1984	8.41	487	16868	12788	13560.98	449	124455	487	372	743	1019	1019	0	63.6
8	1985	8.39	500	17673	13305	13660.16	459	127366	500	376	750	1029	1029	0	68.2
8	1986	8.14	505	17453	14654	14654.00	466	129823	505	378	754	1033	1033	0	69.4
8	1987	7.59	505	17905	14676	14097.98	468	132564	505	379	755	1036	1036	1	86.0
8	1988	7.60	502	18701	15343	14206.48	465	134556	502	378	752	1032	1032	0	89.9
8	1989	7.12	495	19827	16623	14762.88	458	136702	495	375	745	1023	1023	0	86.5
8	1990	7.23	493	20922	17804	15269.30	458	138766	493	372	737	1011	1011	0	88.6
8	1991	6.65	494	20730	17969	14765.00	458	140938	495	371	735	1006	1006	0	93.8
8	1992	5.98	491	21001	18303	14929.04	450	142868	491	372	736	1008	1008	1	92.2
8	1993	5.51	494	21952	18642	14866.03	455	144651	494	374	740	1012	1012	0	117.7
9	1974	15.80	.	15746	5186	12347.62	.	130342	781	.	.	1760	1760	0	47.8
9	1975	15.33	.	18598	6099	13059.96	.	134399	822	.	.	1814	1814	0	53.5
9	1976	13.80	894	21321	6823	13537.70	859	139320	895	657	1330	1874	1874	1	62.2
9	1977	13.35	947	24424	7458	13684.40	903	144302	947	691	1404	1954	1954	0	68.3
9	1978	11.89	1015	28968	8508	14420.34	967	149368	1015	725	1475	2029	2029	0	76.6
9	1979	11.28	1085	35480	9760	15321.82	1042	154720	1085	757	1546	2105	2105	0	86.7
9	1980	10.93	1160	43148	11217	15978.63	1116	160055	1160	795	1627	2201	2201	1	103.0
9	1981	10.71	1242	51777	13678	17313.92	1194	165271	1242	834	1711	2304	2304	0	105.8
9	1982	9.41	1271	55213	14864	16987.43	1173	169849	1271	865	1767	2377	2377	0	83.9
9	1983	9.24	1283	56889	15019	16289.59	1146	174546	1283	877	1785	2399	2399	1	111.2

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	MOYMORT	PACFH15	PIBCR	PIPC	PIPCCT	POCCFH	POP65	POPAC18	POPF15	POPFH15	POPPROV	POPTOT	POSTELEC	PRIVPERM
9	1984	8.41	1293	60104	15410	16358.81	1149	179855	1293	882	1786	2399	2399	0	135.6
9	1985	8.39	1301	64374	16905	17481.90	1170	186910	1301	891	1798	2411	2411	0	122.6
9	1986	8.14	1320	56844	17069	17069.00	1189	193762	1320	904	1819	2439	2439	0	121.5
9	1987	7.59	1316	58666	17562	16902.79	1188	201611	1316	907	1823	2444	2444	1	159.1
9	1988	7.60	1333	62471	19200	17943.93	1224	208549	1333	915	1835	2463	2463	0	171.5
9	1989	7.12	1352	66089	20126	18050.22	1254	216051	1352	928	1862	2504	2504	0	171.8
9	1990	7.23	1374	71648	21422	18325.06	1277	224364	1374	947	1899	2556	2556	1	203.3
9	1991	6.65	1407	71520	21891	17812.04	1290	232710	1407	967	1936	2601	2601	0	216.5
9	1992	5.98	1420	73270	22003	17730.06	1285	241153	1420	986	1972	2649	2649	0	273.8
9	1993	5.51	1436	78105	22314	17865.49	1296	249487	1436	1004	2007	2688	2688	0	310.1
10	1974	15.80	.	17437	5619	12917.24	.	229917	1040	.	.	2453	2453	0	64.1
10	1975	15.33	.	19486	6428	13253.61	.	237575	1087	.	.	2510	2510	0	54.9
10	1976	13.80	1168	22990	7264	13836.19	1066	245676	1168	946	1886	2545	2545	1	72.3
10	1977	13.35	1204	25647	8017	14367.38	1101	254700	1204	970	1931	2581	2581	0	87.5
10	1978	11.89	1257	28732	8860	14840.87	1152	264589	1257	996	1982	2626	2626	0	105.2
10	1979	11.28	1303	33360	9877	15432.81	1203	276040	1303	1025	2037	2675	2675	0	124.4
10	1980	10.93	1368	38239	11273	16104.29	1275	289637	1368	1061	2109	2755	2755	1	145.0
10	1981	10.71	1436	44216	13152	16818.41	1339	301608	1436	1096	2177	2836	2836	0	183.4
10	1982	9.41	1444	44511	14058	16233.26	1268	311555	1444	1119	2221	2886	2886	0	187.5
10	1983	9.24	1461	46878	14351	15649.95	1258	320854	1461	1137	2253	2920	2920	0	197.5
10	1984	8.41	1483	49601	14877	15610.70	1263	330948	1483	1156	2290	2961	2961	1	212.5
10	1985	8.39	1512	52896	15612	15898.17	1297	344813	1512	1173	2320	2990	2990	0	217.5
10	1986	8.14	1548	56204	16184	16184.00	1354	359424	1547	1188	2349	3020	3020	0	253.0
10	1987	7.59	1579	62314	17218	16684.11	1390	374190	1580	1206	2383	3065	3065	1	278.9
10	1988	7.60	1611	68404	18617	17497.18	1444	387243	1611	1230	2429	3128	3128	0	330.9
10	1989	7.12	1676	75025	20248	18274.37	1524	401419	1676	1258	2486	3209	3209	0	266.5
10	1990	7.23	1704	78669	21757	18723.75	1561	414667	1704	1292	2553	3300	3300	0	266.7
10	1991	6.65	1761	81344	22115	18127.05	1585	427117	1761	1326	2621	3380	3380	0	298.4
10	1992	5.98	1809	86337	22475	18037.72	1619	440727	1809	1366	2698	3479	3479	1	277.2
10	1993	5.51	1845	92127	22990	17974.98	1666	452776	1845	1410	2782	3574	3574	0	295.4

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESNAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
1	1974	17	7	48.095	325.3	688.9	6.4	40.9	1	76.19	61.18	129.2	42	76.19	7.9
1	1975	5	8	50.925	397.6	797.6	9.8	50.1	1	71.85	57.18	160.3	42	71.85	9.4
1	1976	38	9	49.410	472.5	920.2	14.5	54.4	1	58.82	45.47	188.9	42	58.82	10.4
1	1977	26	10	54.410	540.6	1038.9	18.0	78.4	1	58.82	45.46	196.1	51	58.82	12.4
1	1978	14	11	59.410	631.1	1225.7	17.0	126.7	1	58.82	45.40	204.8	51	58.82	12.5
1	1979	2	12	65.010	704.2	1358.1	23.4	95.2	1	60.02	49.14	231.5	51	60.02	12.1
1	1980	36	13	70.770	788.7	1482.7	32.9	99.2	1	61.54	52.75	253.0	52	61.54	13.8
1	1981	24	14	75.770	862.6	1632.3	30.6	117.6	1	61.54	53.00	299.8	52	61.54	19.9
1	1982	12	15	89.425	912.9	1758.2	30.7	92.7	1	78.85	59.24	355.0	52	78.85	21.5
1	1983	36	16	92.390	1040.3	1948.2	25.8	148.9	1	84.78	61.30	418.8	52	84.78	26.2
1	1984	24	17	93.270	1094.4	2075.2	25.3	157.3	1	86.54	61.10	461.6	52	86.54	33.3
1	1985	12	18	86.745	1218.0	2274.7	34.1	218.0	1	73.49	51.82	462.5	52	73.49	35.7
1	1986	37	19	83.655	1290.5	2445.4	42.8	201.6	1	67.31	48.27	493.2	52	67.31	41.0
1	1987	25	20	84.000	1452.9	2667.9	31.5	238.4	1	68.00	48.27	544.3	52	68.00	47.4
1	1988	13	21	84.000	1542.0	2855.4	29.6	250.1	1	68.00	50.18	576.5	52	68.00	61.3
1	1989	1	22	74.795	1700.3	3130.9	36.3	269.5	0	49.59	48.39	622.6	52	49.08	67.0
1	1990	37	23	65.190	1786.2	3182.9	29.6	276.6	0	40.38	48.00	662.4	52	59.62	79.0
1	1991	25	24	57.310	1868.2	3289.9	29.1	286.1	0	34.62	48.00	736.3	52	63.46	90.2
1	1992	13	25	51.345	1928.9	3417.1	33.3	272.4	0	32.69	48.00	744.4	52	65.38	103.0
1	1993	1	26	46.345	1932.5	3355.6	37.6	285.3	0	32.69	42.00	764.5	52	63.46	90.1
2	1974	12	5	19.895	72.5	159.8	0.4	9.9	0	19.79	40.87	23.4	32	80.21	1.2
2	1975	48	6	15.675	86.6	193.3	0.5	11.0	0	21.35	40.47	28.2	32	78.65	1.7
2	1976	36	7	11.195	90.0	209.9	0.5	12.2	0	22.39	40.57	34.6	32	77.61	1.9
2	1977	24	8	12.500	105.9	237.0	0.3	14.8	0	25.00	41.15	38.7	32	75.00	2.7
2	1978	12	9	19.790	116.9	260.6	0.4	15.4	0	39.58	45.88	50.0	32	60.42	2.8
2	1979	12	10	29.685	128.4	285.1	0.3	18.1	1	59.37	51.65	49.1	32	59.37	3.3
2	1980	29	11	37.810	152.4	320.4	0.6	23.7	1	65.62	53.35	52.5	32	65.62	3.6
2	1981	17	12	43.595	178.0	366.8	0.7	27.7	1	67.19	53.44	62.6	32	67.19	4.1
2	1982	5	13	48.595	190.5	390.1	0.7	33.4	1	67.19	53.51	71.8	32	67.19	3.9
2	1983	48	14	51.250	218.3	432.1	0.5	32.8	1	62.50	53.72	84.9	32	62.50	4.6
2	1984	36	15	55.645	233.2	446.7	0.4	38.2	1	61.29	53.47	95.7	32	61.29	4.6
2	1985	24	16	58.125	256.9	490.9	0.5	50.0	1	56.25	52.21	100.2	32	56.25	5.0
2	1986	12	17	55.835	275.7	526.2	0.3	53.4	0	41.67	45.61	104.7	32	58.34	5.2
2	1987	25	18	50.625	315.2	568.6	0.5	54.6	0	31.25	44.34	113.6	32	68.75	5.5

The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESNAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
2	1988	13	19	49.515	352.1	641.2	0.4	63.7	0	29.03	44.31	120.8	32	70.97	7.4
2	1989	1	20	42.870	381.2	687.3	0.5	67.3	0	15.74	39.46	131.2	32	84.26	9.1
2	1990	47	21	33.125	413.4	729.8	0.5	75.3	0	6.25	36.00	142.6	32	93.75	10.8
2	1991	35	22	28.125	435.7	740.4	0.5	79.5	0	6.25	36.00	151.8	32	93.75	11.8
2	1992	23	23	23.125	435.0	747.9	0.6	88.8	0	6.25	36.00	160.6	32	93.75	12.3
2	1993	11	24	18.125	491.9	782.5	0.5	106.4	0	6.25	39.00	163.1	32	87.50	12.8
3	1974	12	7	50.215	495.9	903.5	3.7	99.9	0	30.43	40.82	190.5	46	63.59	11.8
3	1975	41	8	43.045	554.9	1060.4	3.8	116.2	0	26.09	38.79	242.8	46	67.39	16.0
3	1976	29	9	38.045	651.5	1208.8	4.7	128.7	0	26.09	38.82	299.8	46	67.39	16.8
3	1977	17	10	33.045	716.3	1343.7	6.6	139.4	0	26.09	38.92	311.8	46	67.39	19.6
3	1978	5	11	32.235	792.0	1494.7	7.7	144.4	0	34.47	40.71	393.9	46	58.72	20.6
3	1979	30	12	39.810	903.8	1684.3	7.8	158.4	1	59.62	45.93	375.0	52	59.62	22.4
3	1980	18	13	41.330	1034.0	1898.5	11.9	201.8	1	62.66	46.17	412.6	52	62.66	26.3
3	1981	6	14	43.415	1192.3	2178.5	17.3	279.4	1	66.83	46.53	476.9	52	66.83	27.8
3	1982	29	15	50.580	1332.0	2333.2	7.6	261.3	1	71.16	47.62	608.4	52	71.16	27.9
3	1983	17	16	56.380	1492.9	2598.5	7.5	285.3	1	72.76	47.74	680.0	52	72.76	29.9
3	1984	5	17	62.180	1636.0	2809.4	8.3	312.3	1	74.36	48.41	736.5	52	74.36	33.3
3	1985	41	18	71.175	1820.9	2974.7	7.9	322.2	1	82.35	51.73	813.7	52	82.35	37.4
3	1986	29	19	76.000	1945.0	3182.6	8.7	360.3	1	82.00	51.73	878.8	52	82.00	42.5
3	1987	17	20	80.815	2167.1	3462.8	10.4	371.0	1	81.63	51.38	952.9	52	81.63	49.7
3	1988	5	21	81.360	2361.4	3853.6	10.0	398.1	1	72.72	49.68	1088.7	52	72.72	55.1
3	1989	49	22	77.450	2526.1	4102.5	10.8	434.3	1	54.90	47.74	1105.7	52	54.90	59.8
3	1990	37	23	76.925	2676.0	4310.2	10.2	435.7	1	53.85	44.00	1215.5	52	53.85	68.7
3	1991	25	24	75.000	2709.7	4336.9	10.2	484.1	1	50.00	44.00	1288.3	52	50.00	78.8
3	1992	13	25	75.000	2696.9	4417.9	11.0	484.6	1	50.00	44.00	1353.1	52	50.00	66.9
3	1993	1	26	74.040	2827.6	4439.9	11.5	422.2	1	48.08	33.00	1366.4	52	48.08	84.8
4	1974	7	4	43.450	431.2	793.7	10.4	54.7	1	56.90	48.97	154.7	58	56.90	13.1
4	1975	42	5	48.450	495.6	943.3	9.4	61.7	1	56.90	47.60	170.1	58	56.90	16.0
4	1976	30	6	53.450	548.5	1030.6	12.7	69.1	1	56.90	47.60	204.0	58	56.90	18.3
4	1977	18	7	58.450	591.4	1129.3	9.4	78.3	1	56.90	47.57	232.9	58	56.90	19.5
4	1978	6	8	63.020	690.8	1314.9	11.6	96.7	1	56.04	46.86	256.6	58	56.04	18.4
4	1979	42	9	65.860	785.3	1515.2	20.7	112.4	1	51.72	44.72	282.0	58	51.72	21.1
4	1980	30	10	70.860	903.7	1604.6	16.7	137.9	1	51.72	44.72	311.9	58	51.72	24.5
4	1981	18	11	75.860	1005.6	1817.9	19.1	152.3	1	51.72	44.72	380.5	58	51.72	29.8

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESNAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
4	1982	6	12	77.800	1083.7	2010.6	15.9	188.0	1	55.60	44.44	461.4	58	55.60	34.2
4	1983	54	13	83.620	1287.8	2291.7	20.7	190.5	1	67.24	43.59	553.3	58	67.24	41.4
4	1984	42	14	83.335	1427.9	2490.7	27.0	215.9	1	66.67	48.20	579.8	58	66.67	44.5
4	1985	30	15	81.895	1597.7	2795.4	23.1	231.8	1	63.79	47.44	605.4	58	63.79	49.5
4	1986	18	16	82.455	1674.6	2854.6	30.5	250.4	1	64.91	47.09	648.7	58	64.91	55.4
4	1987	6	17	73.920	1874.4	3153.2	36.1	265.7	1	47.84	42.42	682.0	58	47.84	64.0
4	1988	41	18	50.000	2101.3	3472.8	46.1	292.0	0	0.00	27.95	778.1	58	100.00	69.6
4	1989	29	19	45.000	2324.7	3785.0	44.1	336.7	0	0.00	27.95	799.9	58	100.00	77.0
4	1990	17	20	40.000	2460.2	3968.3	46.0	397.1	0	0.00	28.00	885.3	58	100.00	83.2
4	1991	5	21	35.000	2581.6	4009.4	41.9	461.8	0	0.00	42.00	944.9	58	100.00	84.5
4	1992	48	22	39.485	2445.8	4207.1	43.6	446.3	0	18.97	42.00	982.1	58	79.31	88.0
4	1993	36	23	34.485	2758.9	4333.1	42.7	510.5	0	18.97	42.00	1039.2	58	77.59	90.5
5	1974	31	5	21.060	5804.7	7638.2	69.1	363.5	0	2.12	14.94	1634.9	110	92.43	342.0
5	1975	19	6	21.365	6530.5	8702.4	107.0	423.2	0	2.73	15.08	1960.3	110	91.82	405.7
5	1976	7	7	21.745	7829.1	10285.5	68.2	512.6	0	3.49	15.82	2409.0	110	86.14	669.2
5	1977	60	8	20.910	8779.1	11825.5	102.5	456.4	0	11.82	23.97	2747.3	110	64.55	753.1
5	1978	48	9	15.910	9838.1	13099.0	113.6	553.5	0	11.82	23.88	2833.6	110	64.55	910.1
5	1979	36	10	10.835	10834.7	14582.4	123.6	556.8	0	11.67	23.46	3227.0	110	64.25	1002.8
5	1980	24	11	5.305	12466.3	16347.0	142.1	780.1	0	10.61	22.44	3648.7	110	62.81	1137.6
5	1981	12	12	0.905	14921.9	19419.1	163.2	840.9	0	1.81	8.37	4113.6	122	65.09	1939.5
5	1982	44	13	0.000	16197.8	21412.5	115.3	989.4	0	0.00	4.06	4672.2	122	64.96	1951.6
5	1983	32	14	0.000	17044.9	23353.1	114.1	1157.8	0	0.00	4.08	5108.6	122	63.46	2096.0
5	1984	20	15	0.000	18151.4	24446.7	130.0	1368.1	0	0.00	4.06	5487.8	122	55.45	2150.3
5	1985	8	16	0.000	20031.4	26300.1	126.6	1365.5	0	0.00	3.79	5822.9	122	52.40	2293.9
5	1986	41	17	0.000	21893.5	27781.4	121.1	1450.5	0	0.00	1.07	6221.5	122	81.15	2712.6
5	1987	29	18	0.000	24418.5	30668.9	145.0	1589.5	0	0.00	1.08	6825.5	122	81.82	3169.7
5	1988	17	19	0.000	26524.2	33067.3	177.6	2073.5	0	0.00	1.07	7316.2	122	81.82	3558.7
5	1989	5	20	0.000	28176.8	35059.7	181.4	2309.5	0	0.00	0.80	8205.9	122	81.83	3903.1
5	1990	53	21	1.600	29680.6	36825.8	160.2	1925.8	0	3.20	10.00	8665.6	125	73.60	4037.3
5	1991	41	22	1.200	31262.4	38134.2	163.7	2212.2	0	2.40	10.00	9446.2	125	72.00	3922.3
5	1992	29	23	1.200	31096.8	39110.8	85.7	2473.4	0	2.40	10.00	10167.8	125	72.00	4177.0
5	1993	17	24	1.200	31981.8	40016.2	94.0	2796.0	0	2.40	10.00	10448.9	125	70.40	4218.3
6	1974	17	7	82.340	7344.0	8866.7	210.6	749.1	1	64.68	44.29	2270.0	125	64.68	831.1
6	1975	5	8	77.820	7811.8	9940.6	127.2	873.5	1	55.64	42.12	2758.1	125	55.64	927.3

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESNAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
6	1976	14	9	70.400	8957.0	11615.7	110.6	1032.5	1	40.80	36.48	3217.6	125	40.80	1279.8
6	1977	2	10	72.030	10210.8	12422.6	98.3	1121.6	1	44.06	38.46	3514.6	125	44.06	1382.1
6	1978	47	11	73.200	11490.6	13896.5	130.2	1214.3	1	46.40	39.87	3814.0	125	46.40	1547.5
6	1979	35	12	73.200	13045.8	15801.7	204.1	1414.1	1	46.40	39.88	4174.9	125	46.40	1622.1
6	1980	23	13	73.200	14112.1	17202.3	272.9	1624.7	1	46.40	39.92	4465.0	125	46.40	1601.5
6	1981	11	14	76.800	16288.1	19584.4	160.8	1892.2	1	53.60	39.90	5141.4	125	53.60	1805.1
6	1982	37	15	78.000	18124.3	21376.7	131.1	2038.3	1	56.00	39.85	6135.6	125	56.00	2091.4
6	1983	25	16	78.000	19465.3	23551.7	145.4	2018.4	1	56.00	39.76	7128.4	125	56.00	2298.2
6	1984	13	17	79.340	21923.9	26460.3	233.3	2386.5	1	58.68	39.91	8001.5	125	58.68	2678.7
6	1985	1	18	73.645	24527.1	29143.5	251.3	2495.8	1	47.29	38.27	8835.7	125	47.29	2979.4
6	1986	17	19	70.400	27995.7	32796.6	324.7	2573.0	0	40.80	37.45	9870.1	125	40.80	3340.2
6	1987	5	20	60.650	31004.0	36075.7	239.7	2586.6	0	31.30	33.38	11038.6	130	51.56	3791.4
6	1988	29	21	46.540	36075.6	41271.3	374.4	2566.6	0	13.08	25.24	12026.4	130	72.31	4101.7
6	1989	17	22	41.540	40557.0	46077.4	443.7	2917.6	0	13.08	25.24	13018.4	130	72.31	4032.3
6	1990	5	23	36.540	42050.1	47917.3	364.8	3003.2	0	13.08	25.00	14701.1	130	71.54	2599.8
6	1991	49	24	32.690	39466.2	45743.6	303.1	3123.4	0	15.38	24.00	15710.2	130	58.15	2505.0
6	1992	37	25	27.690	38553.0	46106.0	196.0	3235.0	0	15.38	24.00	17639.4	130	56.15	2528.0
6	1993	25	26	22.690	41116.3	48173.8	311.6	2643.4	0	15.38	24.00	17913.1	130	56.15	2555.0
7	1974	42	7	43.420	752.6	1118.4	36.8	114.6	0	36.84	37.66	254.1	57	54.39	18.8
7	1975	30	8	39.295	847.0	1332.8	24.9	133.7	0	38.59	37.96	315.4	57	55.27	24.4
7	1976	18	9	35.175	1021.4	1557.8	28.5	163.9	0	40.35	38.04	376.3	57	54.39	26.2
7	1977	6	10	32.370	1069.1	1653.5	21.6	182.2	0	44.74	40.88	445.4	57	50.88	28.0
7	1978	43	11	33.950	1171.2	1782.6	34.6	221.8	1	57.90	49.43	609.2	57	57.90	24.8
7	1979	31	12	33.950	1309.5	2084.3	46.7	273.9	1	57.90	49.30	522.2	57	57.90	28.3
7	1980	19	13	38.950	1445.4	2283.7	51.8	300.9	1	57.90	49.17	561.4	57	57.90	30.2
7	1981	7	14	43.220	1849.7	2690.4	47.7	360.1	1	56.44	48.77	670.9	57	56.44	33.8
7	1982	59	15	40.175	2116.0	3038.5	38.0	449.3	0	40.35	44.32	796.7	57	57.90	35.7
7	1983	47	16	40.175	2460.1	3507.7	77.2	516.8	0	40.35	44.32	932.3	57	57.90	38.2
7	1984	35	17	40.910	2624.4	3747.0	54.2	601.2	0	41.82	44.65	1033.1	57	58.18	49.8
7	1985	23	18	40.370	2934.0	4079.8	65.1	700.7	0	40.74	44.71	1113.7	57	59.26	69.6
7	1986	11	19	42.200	3273.7	4476.9	102.2	790.4	0	44.40	43.07	1153.1	57	54.29	84.5
7	1987	24	20	42.805	3899.6	5274.1	84.4	910.2	0	45.61	42.52	1243.2	57	52.63	107.2
7	1988	1	21	41.765	4134.4	5742.2	194.1	855.0	1	43.53	40.40	1335.6	57	43.53	128.5
7	1989	17	22	41.055	4248.6	5959.6	164.8	946.9	1	42.11	39.34	1425.2	57	42.11	130.6

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESNAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
7	1990	5	23	41.930	4336.8	6125.9	103.7	1025.0	1	43.86	38.00	1533.8	57	43.86	139.6
7	1991	48	24	46.315	4522.1	6467.5	78.8	1127.8	1	52.63	42.00	1650.6	57	52.63	140.2
7	1992	36	25	46.315	4457.0	6214.0	89.1	1213.9	1	52.63	42.00	1748.2	57	52.63	133.4
7	1993	24	26	51.315	4596.1	6458.8	83.3	1186.3	1	52.63	42.00	1856.6	57	52.63	140.2
8	1974	14	7	0.000	912.4	1265.6	292.8	132.1	0	0.00	2.30	213.1	60	75.00	18.6
8	1975	2	8	3.350	1097.3	1441.0	316.3	164.5	0	6.70	17.18	238.5	60	68.54	32.5
8	1976	30	9	5.740	1279.4	1619.2	299.0	204.6	0	11.48	27.80	302.0	60	63.93	41.3
8	1977	18	10	7.105	1483.8	1819.3	380.3	254.6	0	14.21	28.40	361.7	61	62.57	49.3
8	1978	6	11	8.470	1690.4	2074.1	522.1	291.5	0	16.94	30.16	464.0	61	57.93	53.4
8	1979	48	12	13.935	1928.4	2356.8	601.3	349.9	0	27.87	38.07	432.6	61	72.13	51.3
8	1980	36	13	13.935	2373.8	2822.9	810.9	325.4	0	27.87	37.97	488.5	61	72.13	47.5
8	1981	24	14	13.935	2411.1	3133.7	617.5	412.8	0	27.87	37.82	590.4	64	72.13	51.6
8	1982	12	15	33.290	2631.7	3294.6	570.3	589.9	1	66.58	50.07	713.5	64	66.58	59.2
8	1983	42	16	48.620	2973.4	3601.8	762.9	707.4	1	87.24	56.30	916.1	64	87.24	59.2
8	1984	30	17	53.550	2999.7	3725.3	784.8	682.8	1	87.10	56.30	993.1	64	87.10	63.5
8	1985	18	18	57.855	3244.4	3983.8	747.2	805.4	1	85.71	55.52	1044.8	64	85.71	70.1
8	1986	6	19	60.105	2980.0	3837.7	319.3	898.6	1	80.21	53.69	1111.3	64	80.21	71.7
8	1987	54	20	54.690	3473.1	4445.9	476.0	829.4	1	59.38	44.51	1151.8	64	59.38	80.8
8	1988	42	21	59.365	3838.3	4970.1	372.9	1157.7	1	58.73	44.10	1108.2	64	58.73	91.9
8	1989	30	22	64.365	4410.4	5777.3	371.6	1563.9	1	58.73	44.10	1157.6	64	58.73	90.8
8	1990	18	23	68.125	4579.8	6137.0	433.8	1622.7	1	56.25	45.00	1281.3	64	56.25	96.6
8	1991	6	24	71.565	4000.5	5672.7	346.2	803.3	1	53.13	26.00	1443.5	64	53.13	103.1
8	1992	48	25	57.575	4257.5	5598.3	402.0	961.3	0	15.15	26.00	1452.0	66	83.33	101.1
8	1993	36	26	52.575	4594.3	6120.5	448.0	893.3	0	15.15	26.00	1418.2	66	83.33	103.1
9	1974	23	7	99.335	2697.0	3249.0	1406.9	262.3	1	98.67	82.27	469.9	75	98.67	105.3
9	1975	11	8	99.335	3205.4	3706.0	1784.9	344.4	1	98.67	81.83	579.8	75	98.67	128.0
9	1976	47	9	99.335	4040.0	4655.2	2213.8	476.6	1	98.67	81.68	770.6	75	98.67	158.3
9	1977	35	10	99.335	5497.8	6092.1	3257.7	612.6	1	98.67	81.68	1008.5	75	98.67	184.8
9	1978	23	11	99.335	6839.0	7543.7	4052.8	909.9	1	98.67	81.68	973.1	75	98.67	214.3
9	1979	11	12	99.360	7821.1	8535.7	4731.3	1184.9	1	98.72	78.48	1116.0	79	98.72	246.7
9	1980	31	13	99.365	9020.0	9808.6	5152.7	1525.6	1	98.73	77.60	1321.1	79	98.73	290.3
9	1981	19	14	99.365	10124.4	11269.0	5232.4	1999.5	1	98.73	77.60	1685.1	79	98.73	354.0
9	1982	7	15	96.655	11330.5	12457.7	5256.7	2768.5	1	93.31	77.20	2143.0	79	93.31	431.3
9	1983	37	16	98.100	11623.3	12862.3	5704.5	2426.1	1	96.20	75.21	2751.2	79	96.20	475.8

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	PROXIM	P_EX	RDEPTH	RECPROP	RECTOT	RESMAT	REVPLAC	RGOV	RSEAT	RVOTE	SANTECR	SEATS	SIEGGOV	SOCTAX
9	1984	25	17	99.340	12345.2	13949.7	6032.2	2760.1	1	98.68	75.09	2969.2	79	98.68	473.9
9	1985	13	18	98.685	12136.9	13838.1	5668.4	2886.0	1	97.37	75.25	2932.1	79	97.37	468.9
9	1986	1	19	91.295	8977.7	10571.4	2702.8	2727.8	1	82.59	62.06	3226.3	83	82.59	506.9
9	1987	35	20	87.655	10919.8	12740.1	3604.9	2791.3	1	75.31	55.36	3470.0	83	75.31	524.2
9	1988	23	21	87.655	10207.0	12228.1	2836.9	2750.3	1	75.31	55.36	3365.3	83	75.31	586.5
9	1989	11	22	86.070	11009.1	12842.3	2946.4	2806.1	1	72.14	46.84	3431.0	83	72.14	658.7
9	1990	38	23	85.540	12631.1	14906.6	3288.6	3303.1	1	71.08	44.00	3673.1	83	71.08	754.3
9	1991	26	24	85.540	12126.1	14185.5	2554.2	3040.8	1	71.08	44.00	3914.0	83	71.08	822.8
9	1992	14	25	84.940	11597.1	13972.6	2730.4	2650.2	1	69.88	44.00	4108.2	83	69.88	855.0
9	1993	2	26	84.940	12051.5	14919.2	2948.8	2955.3	1	69.88	44.00	4486.6	83	69.88	904.9
10	1974	20	7	55.915	2422.1	2930.3	339.0	296.7	0	21.83	44.17	576.4	55	69.09	178.5
10	1975	8	8	52.735	2708.5	3325.0	219.0	485.1	0	25.47	44.94	744.4	55	66.06	202.4
10	1976	37	9	67.730	3332.9	4100.8	268.6	470.0	1	65.46	53.16	963.3	55	65.46	295.3
10	1977	25	10	67.730	3894.8	4698.7	455.9	554.8	1	65.46	53.06	1058.0	55	65.46	329.0
10	1978	13	11	67.780	4329.8	5165.4	557.0	623.3	1	65.56	52.73	1147.3	55	65.56	361.4
10	1979	1	12	64.040	5250.2	6232.4	977.2	882.2	1	58.08	53.22	1367.4	57	58.08	401.6
10	1980	37	13	62.195	5731.5	6817.4	849.0	972.7	1	54.39	53.52	1653.8	57	54.39	471.9
10	1981	25	14	62.195	6933.9	8055.0	443.5	1070.0	1	54.39	53.46	2118.8	57	54.39	615.9
10	1982	13	15	62.195	7570.6	8783.8	596.2	858.2	1	54.39	53.42	2603.8	57	54.39	760.6
10	1983	1	16	64.530	7880.3	9628.8	741.3	950.4	1	59.06	52.20	2881.2	57	59.06	739.1
10	1984	30	17	71.250	8371.9	10122.0	792.6	1146.8	1	62.50	50.85	3041.0	57	62.50	763.6
10	1985	18	18	76.250	8959.2	10752.0	775.0	1331.2	1	62.50	50.85	3093.5	57	62.50	798.5
10	1986	6	19	81.730	9261.7	11243.0	728.6	1447.6	1	63.46	50.83	3198.7	69	63.46	766.7
10	1987	54	20	83.825	10156.5	12416.1	1046.2	1473.3	1	67.65	50.70	3441.8	69	67.65	699.4
10	1988	42	21	83.335	12093.9	14188.3	1265.8	1908.1	1	66.67	50.18	3763.7	69	66.67	956.7
10	1989	30	22	82.575	13538.5	15618.9	1252.2	2199.7	1	65.15	49.90	4061.5	69	65.15	1117.2
10	1990	18	23	80.435	15058.7	17024.2	1181.1	2360.9	1	60.87	49.00	4559.9	69	60.87	1149.1
10	1991	6	24	81.160	15471.8	17529.9	1093.5	2353.4	1	62.32	49.00	5062.5	69	62.32	1253.7
10	1992	48	25	54.000	16033.8	18530.8	1229.0	2561.7	0	8.00	24.00	5480.9	75	68.00	1383.2
10	1993	36	26	49.000	17870.3	20137.8	1601.0	2924.3	0	8.00	24.00	5904.6	75	68.00	1417.5



## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEOCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
1	1974	17	24	340	825.24	0.49354	103	30.1	6.2345	-0.36963	-0.38048	318423	57.7900	0.0000
1	1975	17	21	402	851.69	0.50401	115	31.2	6.3629	-0.36963	-0.38048	324964	58.2373	0.0000
1	1976	8	24	410	788.46	0.44556	134	31.9	6.5280	-0.36963	-0.38048	331504	58.7773	0.0000
1	1977	16	17	491	875.22	0.47262	134	34.0	6.7291	-0.36963	-0.38048	331783	58.5155	0.0000
1	1978	17	27	578	976.35	0.47157	151	36.1	6.9578	-0.36963	-0.38048	332062	58.3589	0.0000
1	1979	38	29	624	964.45	0.45947	169	36.8	7.2105	-0.36963	-0.38048	332341	58.2033	0.0000
1	1980	24	23	676	920.98	0.45593	201	38.5	7.4280	-0.36963	-0.38048	332620	57.9477	0.0000
1	1981	42	21	746	933.67	0.45702	225	38.7	7.6556	-0.36963	-0.38048	332898	57.7948	0.0000
1	1982	33	26	849	957.16	0.48288	271	39.9	7.8719	-0.36963	-0.38048	333264	57.8583	0.0000
1	1983	18	32	835	900.76	0.42860	311	39.4	7.9955	-0.36963	-0.38048	333630	57.4234	0.0000
1	1984	15	36	909	940.99	0.43803	345	41.2	8.2053	-0.36963	-0.38048	333996	57.3876	0.0000
1	1985	40	49	1127	1153.53	0.49545	333	42.4	8.5050	-0.36963	-0.38048	334362	57.5494	0.0000
1	1986	10	61	1108	1108.00	0.45310	369	43.2	8.7170	-0.36963	-0.38048	334730	57.9118	0.0000
1	1987	26	71	1195	1155.71	0.44792	386	43.6	8.9565	-0.36963	-0.38048	328674	56.9626	0.0000
1	1988	17	83	1308	1205.53	0.45808	413	45.6	9.1481	-0.36963	-0.38048	322618	56.0101	0.0000
1	1989	10	84	1358	1189.14	0.43374	434	47.6	9.3016	-0.36963	-0.38048	316562	54.8634	0.0000
1	1990	16	90	1483	1238.93	0.46593	495	48.4	9.3955	-0.36963	-0.38048	310506	53.6280	0.0000
1	1991	51	92	1412	1144.25	0.42919	502	48.3	9.5960	-0.36963	-0.38048	304451	52.4916	0.0000
1	1992	51	110	1482	1187.50	0.43370	519	46.8	9.7245	-0.36963	-0.38048	298396	51.0952	0.0000
1	1993	16	121	1479	1163.65	0.44076	521	46.4	9.8841	-0.36963	-0.38048	292341	50.0584	0.0000
2	1974	5	3	77	221.26	0.48185	14	40.2	11.1172	0.08194	0.07697	44919	38.7233	38.7233
2	1975	0	5	109	272.50	0.56389	17	41.4	11.0559	0.08194	0.07697	45632	38.6712	38.6712
2	1976	0	4	128	280.70	0.60981	20	42.0	11.1571	0.08194	0.07697	46346	38.9462	38.9462
2	1977	0	5	129	252.45	0.54430	26	43.6	11.3550	0.08194	0.07697	45980	38.3167	38.3167
2	1978	0	6	143	250.88	0.54873	27	44.7	11.4779	0.08194	0.07697	45613	37.3877	37.3877
2	1979	2	9	152	234.93	0.53315	28	46.2	11.6805	0.08194	0.07697	45247	36.7862	36.7862
2	1980	1	10	175	255.85	0.54619	33	47.1	11.8323	0.08194	0.07697	44881	36.1944	36.1944
2	1981	1	7	178	237.65	0.48528	40	47.2	12.0581	0.08194	0.07697	44515	35.8992	35.8992
2	1982	0	9	209	248.22	0.53576	46	46.8	12.3024	0.08194	0.07697	45270	36.5081	36.5081
2	1983	0	9	203	231.74	0.46980	58	50.2	12.3357	0.08194	0.07697	46025	36.5278	36.5278
2	1984	0	14	242	263.62	0.54175	59	51.0	12.4323	0.08194	0.07697	46780	36.8346	36.8346
2	1985	0	25	235	243.78	0.47871	65	52.1	12.5344	0.08194	0.07697	47535	37.1367	37.1367
2	1986	0	34	231	231.00	0.43900	64	53.3	12.6147	0.08194	0.07697	48290	37.4341	37.4341
2	1987	0	29	240	232.11	0.42209	65	54.0	12.7403	0.08194	0.07697	48995	37.9806	37.9806

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEDCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
2	1988	0	32	276	256.03	0.43044	68	55.5	12.7969	0.08194	0.07697	49700	38.2308	38.2308
2	1989	0	34	300	267.86	0.43649	64	57.2	12.8092	0.08194	0.07697	50405	38.4771	38.4771
2	1990	0	37	322	272.88	0.44122	72	58.9	12.9763	0.08194	0.07697	51110	39.0153	39.0153
2	1991	0	42	304	247.96	0.41059	77	58.4	13.0641	0.08194	0.07697	51813	39.5519	39.5519
2	1992	0	48	305	241.11	0.40781	80	59.3	13.0750	0.08194	0.07697	52516	39.7848	39.7848
2	1993	0	45	288	225.18	0.36805	81	59.4	13.0752	0.08194	0.07697	53219	40.0143	40.0143
3	1974	1	25	368	917.71	0.40730	123	38.4	9.3888	-0.22924	-0.21848	459855	56.0799	0.0000
3	1975	4	29	497	1080.43	0.46869	165	39.1	9.5307	-0.22924	-0.21848	464005	56.0393	0.0000
3	1976	4	27	517	1025.79	0.42770	203	39.5	9.6910	-0.22924	-0.21848	468155	55.9325	0.0000
3	1977	8	50	666	1240.22	0.49565	201	40.5	9.8766	-0.22924	-0.21848	467892	55.6352	0.0000
3	1978	2	111	697	1227.11	0.46631	209	42.2	10.1226	-0.22924	-0.21848	467629	55.2753	0.0000
3	1979	0	76	728	1187.60	0.43223	233	42.2	10.3568	-0.22924	-0.21848	467366	54.9196	0.0000
3	1980	11	91	852	1269.75	0.44878	205	44.4	10.5896	-0.22924	-0.21848	467103	54.6319	0.0000
3	1981	7	121	921	1247.97	0.42277	229	45.4	10.8572	-0.22924	-0.21848	466842	54.5376	0.0000
3	1982	16	143	1009	1218.60	0.43245	274	45.5	11.0474	-0.22924	-0.21848	467700	54.2575	0.0000
3	1983	42	108	1047	1179.05	0.40292	306	46.5	11.1799	-0.22924	-0.21848	468558	53.7954	0.0000
3	1984	38	106	1173	1247.87	0.41753	332	48.7	11.3049	-0.22924	-0.21848	469416	53.3427	0.0000
3	1985	9	114	1172	1217.03	0.39399	362	48.4	11.5249	-0.22924	-0.21848	470274	52.9588	0.0000
3	1986	6	81	1155	1155.00	0.36291	492	49.6	11.7527	-0.22924	-0.21848	471130	52.8173	0.0000
3	1987	29	70	1253	1218.87	0.36185	562	50.7	11.9607	-0.22924	-0.21848	473206	52.8132	0.0000
3	1988	82	83	1461	1374.41	0.37913	606	51.1	12.1087	-0.22924	-0.21848	475282	52.8091	0.0000
3	1989	75	72	1511	1358.81	0.36831	646	52.2	12.2165	-0.22924	-0.21848	477358	52.6304	0.0000
3	1990	26	72	1618	1370.03	0.37539	715	54.0	12.3100	-0.22924	-0.21848	479434	52.5119	0.0000
3	1991	11	71	1565	1290.19	0.36086	764	53.6	12.4391	-0.22924	-0.21848	481508	52.4519	0.0000
3	1992	12	78	1569	1274.57	0.35515	780	52.5	12.5130	-0.22924	-0.21848	483582	52.2791	0.0000
3	1993	13	74	1557	1256.66	0.35068	793	52.8	12.5762	-0.22924	-0.21848	485656	52.1650	0.0000
4	1974	6	6	332	871.39	0.41829	96	37.5	8.7763	-0.42187	-0.43244	361946	54.2648	0.0000
4	1975	14	8	427	959.55	0.45267	112	38.0	8.8479	-0.42187	-0.43244	362213	53.3451	0.0000
4	1976	13	13	453	920.73	0.43955	135	38.8	8.9247	-0.42187	-0.43244	362479	52.3814	0.0000
4	1977	12	16	517	994.23	0.45781	156	39.1	9.1116	-0.42187	-0.43244	360627	51.6658	0.0000
4	1978	14	15	610	1060.87	0.46391	160	41.2	9.3249	-0.42187	-0.43244	358775	51.1075	0.0000
4	1979	19	19	668	1055.29	0.44087	180	41.4	9.5589	-0.42187	-0.43244	356923	50.6274	0.0000
4	1980	18	24	707	1047.41	0.44061	203	43.2	9.7668	-0.42187	-0.43244	355071	50.1513	0.0000
4	1981	17	19	776	1055.78	0.42687	260	44.1	10.0322	-0.42187	-0.43244	353220	49.8898	0.0000

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEDCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
4	1982	32	45	908	1086.12	0.45161	324	43.3	10.2394	-0.42187	-0.43244	352636	49.6670	0
4	1983	29	39	927	1032.29	0.40450	326	44.8	10.3414	-0.42187	-0.43244	352052	49.0323	0
4	1984	35	44	1007	1058.89	0.40430	362	44.6	10.5191	-0.42187	-0.43244	351468	48.6124	0
4	1985	21	37	1145	1161.26	0.40960	402	46.8	10.7377	-0.42187	-0.43244	350884	48.3311	0
4	1986	25	32	1116	1116.00	0.39095	419	47.9	10.9630	-0.42187	-0.43244	350300	48.1181	0
4	1987	38	33	1222	1185.26	0.38754	429	49.0	11.2384	-0.42187	-0.43244	349283	47.7815	0
4	1988	35	45	1332	1246.02	0.38355	488	50.5	11.4551	-0.42187	-0.43244	348266	47.5124	0
4	1989	30	46	1422	1265.12	0.37569	490	51.7	11.6046	-0.42187	-0.43244	347249	47.0527	0
4	1990	31	46	1532	1311.64	0.38606	522	51.9	11.7602	-0.42187	-0.43244	346232	46.5992	0
4	1991	31	46	1408	1157.89	0.35117	560	51.1	11.9287	-0.42187	-0.43244	345214	46.0900	0
4	1992	25	55	1635	1319.61	0.38863	584	52.3	12.0498	-0.42187	-0.43244	344196	45.7100	0
4	1993	35	52	1550	1233.09	0.35771	613	52.4	12.1864	-0.42187	-0.43244	343178	45.3939	0
5	1974	37	77	1668	4483.87	0.21838	1290	39.0	7.2916	-0.13145	-0.13732	4924287	78.2751	0
5	1975	36	90	2043	4852.73	0.23476	1434	40.1	7.4373	-0.13145	-0.13732	4945301	77.8542	0
5	1976	49	162	2175	4420.73	0.21146	1693	41.5	7.6298	-0.13145	-0.13732	4966316	77.3569	0
5	1977	60	247	2901	5432.58	0.24532	2101	43.2	7.8360	-0.13145	-0.13732	4971821	77.0228	0
5	1978	70	274	3346	5798.96	0.25544	2051	44.7	8.0570	-0.13145	-0.13732	4977326	77.0126	0
5	1979	71	325	3483	5511.08	0.23885	2283	45.4	8.2937	-0.13145	-0.13732	4982831	76.7889	0
5	1980	77	426	3873	5540.77	0.23692	2382	46.8	8.5072	-0.13145	-0.13732	4988336	76.4145	0
5	1981	92	566	4347	5537.58	0.22385	2724	47.8	8.7348	-0.13145	-0.13732	4993839	76.0213	0
5	1982	96	634	5379	6211.32	0.25121	3266	46.9	8.9351	-0.13145	-0.13732	5012870	75.9411	0
5	1983	72	922	5966	6614.19	0.25547	3355	48.0	9.1175	-0.13145	-0.13732	5031901	75.9532	0
5	1984	135	991	6376	6761.40	0.26081	3714	49.3	9.3136	-0.13145	-0.13732	5050832	75.9067	0
5	1985	211	1257	6532	6665.31	0.24836	3838	50.6	9.5459	-0.13145	-0.13732	5069963	75.7842	0
5	1986	128	1254	6038	6038.00	0.21734	4185	51.4	9.7828	-0.13145	-0.13732	5088995	75.5717	0
5	1987	111	1124	6305	6045.06	0.20558	4229	52.6	10.0507	-0.13145	-0.13732	5141438	75.5538	0
5	1988	154	1160	6760	6247.69	0.20443	4614	53.4	10.2931	-0.13145	-0.13732	5193881	75.7126	0
5	1989	109	1409	6916	6147.56	0.19726	5123	53.7	10.5189	-0.13145	-0.13732	5246324	75.5084	0
5	1990	79	1560	7074	5929.59	0.19209	5503	54.7	10.7654	-0.13145	-0.13732	5298767	75.4703	0
5	1991	79	1693	6908	5584.48	0.18115	5995	54.5	11.0305	-0.13145	-0.13732	5351211	75.5714	0
5	1992	68	1849	7560	5990.49	0.19330	6322	53.7	11.2454	-0.13145	-0.13732	5403655	75.5228	0
5	1993	79	1468	8056	6244.96	0.20132	6357	53.8	11.4586	-0.13145	-0.13732	5456099	75.4752	0
6	1974	21	86	1492	4032.43	0.16827	1377	46.9	8.5588	-0.09553	-0.09048	6600238	80.2558	0
6	1975	81	141	1989	4747.02	0.20009	1656	48.6	8.6637	-0.09553	-0.09048	6685774	80.1844	0

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEDCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
6	1976	84	186	2364	5072.96	0.20352	1959	49.4	8.8468	-0.095526	-0.090476	6771309	80.3144	0.0000
6	1977	41	218	2382	4716.83	0.19175	2068	50.4	9.0508	-0.095526	-0.090476	6826454	80.0757	0.0000
6	1978	22	162	2427	4486.14	0.17465	2293	52.1	9.2456	-0.095526	-0.090476	6881599	79.9071	0.0000
6	1979	15	349	2723	4599.66	0.17232	2455	53.9	9.4851	-0.095526	-0.090476	6936744	79.8520	0.0000
6	1980	8	365	2888	4484.47	0.16788	2679	54.8	9.7051	-0.095526	-0.090476	6991889	79.7251	0.0000
6	1981	12	441	3114	4242.51	0.15900	3246	56.2	9.8979	-0.095526	-0.090476	7047032	79.7266	0.0000
6	1982	13	602	2912	3559.90	0.13622	3752	56.7	10.0356	-0.095526	-0.090476	7131510	79.6639	0.0000
6	1983	11	485	3548	4064.15	0.15065	4183	57.1	10.1260	-0.095526	-0.090476	7215988	79.5325	0.0000
6	1984	22	451	4235	4653.85	0.16005	4527	57.8	10.2425	-0.095526	-0.090476	7300466	79.3012	0.0000
6	1985	31	467	4793	5013.60	0.16446	5009	58.6	10.4517	-0.095526	-0.090476	7384944	79.1187	0.0000
6	1986	133	466	4613	4613.00	0.14065	5355	59.1	10.6676	-0.095526	-0.090476	7469420	78.8163	0.0000
6	1987	335	567	5015	4799.04	0.13901	5752	60.2	10.8599	-0.095526	-0.090476	7626304	78.7516	0.0000
6	1988	299	645	5254	4820.18	0.12730	6318	61.4	10.9938	-0.095526	-0.090476	7783188	78.7374	0.0000
6	1989	282	657	5344	4691.83	0.11598	6482	61.7	11.0973	-0.095526	-0.090476	7940072	78.2119	0.0000
6	1990	379	742	5653	4706.91	0.11797	7416	61.8	11.2549	-0.095526	-0.090476	8096956	78.2920	0.0000
6	1991	325	893	6304	5043.20	0.13781	7612	61.2	11.4846	-0.095526	-0.090476	8253842	78.8257	0.0000
6	1992	279	1232	6850	5318.32	0.14857	7625	60.2	11.6367	-0.095526	-0.090476	8410728	79.0036	0.0000
6	1993	286	1039	7879	6032.92	0.16355	7643	60.0	11.7944	-0.095526	-0.090476	8567614	79.2271	0.0000
7	1974	0	38	337	933.52	0.30132	174	42.1	10.0022	0.039123	0.039526	710331	69.6403	69.6403
7	1975	2	70	455	1088.52	0.34139	211	43.4	10.1566	0.039123	0.039526	718293	69.9409	69.9409
7	1976	2	41	485	1058.95	0.31134	240	46.3	10.3678	0.039123	0.039526	726253	70.2372	70.2372
7	1977	1	72	563	1106.09	0.34049	265	47.0	10.6113	0.039123	0.039526	727134	69.9167	69.9167
7	1978	0	92	612	1129.15	0.34332	266	48.7	10.8533	0.039123	0.039526	728015	69.8001	69.8001
7	1979	0	145	721	1205.69	0.34592	279	49.8	11.1924	0.039123	0.039526	728896	70.1536	70.1536
7	1980	5	210	818	1237.52	0.35819	335	51.6	11.5143	0.039123	0.039526	729777	70.3739	70.3739
7	1981	3	150	821	1104.98	0.30516	400	52.9	11.7761	0.039123	0.039526	730659	70.3910	70.3910
7	1982	3	225	898	1076.74	0.29554	495	54.1	11.8867	0.039123	0.039526	737898	70.3430	70.3430
7	1983	6	224	950	1050.88	0.27083	502	55.0	11.9571	0.039123	0.039526	745137	70.0976	70.0976
7	1984	8	205	1104	1175.72	0.29464	558	55.0	12.0634	0.039123	0.039526	752376	70.0536	70.0536
7	1985	13	246	1159	1196.08	0.28408	603	56.1	12.2406	0.039123	0.039526	759615	70.0106	70.0106
7	1986	12	288	1088	1088.00	0.24303	650	56.8	12.4008	0.039123	0.039526	766855	70.0964	70.0964
7	1987	19	237	1274	1228.54	0.24156	707	57.6	12.5847	0.039123	0.039526	770919	70.0199	70.0199
7	1988	21	396	1559	1434.22	0.27150	757	58.1	12.7543	0.039123	0.039526	774983	70.1342	70.1342
7	1989	18	307	1606	1422.50	0.26948	810	58.7	12.9651	0.039123	0.039526	779047	70.4382	70.4382

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEDCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
7	1990	14	327	1686	1428.81	0.27522	879	59.4	13.1297	0.03912	0.03953	783111	70.6779	70.6779
7	1991	12	402	1878	1544.41	0.29037	932	58.7	13.2561	0.03912	0.03953	787175	70.7255	70.7255
7	1992	11	443	1743	1409.05	0.28050	956	58.6	13.3696	0.03912	0.03953	791239	70.7727	70.7727
7	1993	11	440	1790	1425.16	0.27714	974	59.3	13.4245	0.03912	0.03953	795303	70.6308	70.6308
8	1974	12	75	316	913.29	0.24968	138	39.0	10.8288	0.40333	0.40648	505027	55.4366	55.4366
8	1975	13	103	330	866.14	0.22901	159	40.3	10.9014	0.40333	0.40648	509826	55.4159	55.4159
8	1976	6	107	285	644.80	0.17601	198	43.4	11.0040	0.40333	0.40648	514627	55.0993	55.0993
8	1977	5	130	311	645.23	0.17094	263	44.5	11.1251	0.40333	0.40648	524335	55.3680	55.3680
8	1978	3	134	410	773.58	0.19768	269	45.8	11.3040	0.40333	0.40648	534043	55.9794	55.9794
8	1979	11	228	449	775.47	0.19051	279	46.8	11.5304	0.40333	0.40648	543751	56.5230	56.5230
8	1980	7	262	480	750.00	0.17004	335	47.3	11.7076	0.40333	0.40648	553459	57.0576	57.0576
8	1981	12	239	546	761.51	0.17423	357	49.1	11.9186	0.40333	0.40648	563166	57.5834	57.5834
8	1982	15	226	598	726.61	0.18151	410	50.3	12.0687	0.40333	0.40648	574573	58.0377	58.0377
8	1983	8	226	566	637.39	0.15714	454	52.6	12.1267	0.40333	0.40648	585980	58.3065	58.3065
8	1984	12	424	697	745.45	0.18710	502	53.0	12.2134	0.40333	0.40648	597387	58.6248	58.6248
8	1985	17	461	785	815.16	0.19705	510	55.2	12.3778	0.40333	0.40648	608794	59.1637	59.1637
8	1986	17	451	807	807.00	0.21028	527	56.6	12.5676	0.40333	0.40648	620200	60.0387	60.0387
8	1987	12	305	994	973.56	0.22358	536	56.4	12.7958	0.40333	0.40648	620839	59.9265	59.9265
8	1988	10	604	1085	1026.49	0.21831	579	57.1	13.0384	0.40333	0.40648	621478	60.2207	60.2207
8	1989	12	429	1180	1074.68	0.20425	655	56.9	13.3629	0.40333	0.40648	622117	60.8130	60.8130
8	1990	6	752	1461	1260.57	0.23806	682	57.7	13.7256	0.40333	0.40648	622756	61.5980	61.5980
8	1991	51	788	1614	1351.76	0.28452	682	58.9	14.0097	0.40333	0.40648	623397	61.9679	61.9679
8	1992	0	779	1557	1283.59	0.27812	645	59.0	14.1734	0.40333	0.40648	624038	61.9085	61.9085
8	1993	1	401	1520	1235.77	0.24835	665	58.9	14.2936	0.40333	0.40648	624679	61.7272	61.7272
9	1974	18	130	554	1587.39	0.17051	279	48.5	7.4058	0.23875	0.23146	1314593	74.6928	74.6928
9	1975	30	131	531	1279.52	0.14328	399	49.6	7.4090	0.23875	0.23146	1354039	74.6438	74.6438
9	1976	38	174	575	1244.59	0.12352	452	51.1	7.4344	0.23875	0.23146	1393486	74.3589	74.3589
9	1977	35	211	614	1220.68	0.10079	478	51.5	7.3850	0.23875	0.23146	1460298	74.7338	74.7338
9	1978	27	227	646	1191.88	0.08563	552	53.7	7.3617	0.23875	0.23146	1527110	75.2642	75.2642
9	1979	26	313	655	1098.99	0.07674	678	55.4	7.3501	0.23875	0.23146	1593922	75.7208	75.7208
9	1980	48	323	689	1025.30	0.07024	1205	57.5	7.2719	0.23875	0.23146	1660734	75.4536	75.4536
9	1981	41	504	830	1093.54	0.07365	1034	59.1	7.1732	0.23875	0.23146	1727545	74.9803	74.9803
9	1982	365	490	1156	1352.05	0.09279	1424	59.2	7.1455	0.23875	0.23146	1757587	73.9414	73.9414
9	1983	833	1185	1184	1278.62	0.09205	1719	60.1	7.2758	0.23875	0.23146	1787629	74.5156	74.5156

## The SAS System

PROVINCE	ANNEE	TREEQCR	TRENTCR	TRFEDCR	TRFEDCT	TRFEDRA	TRHOPCR	TXACF15	TXPOP65	URBADD	URBADL	URBAN	URBANR	URBINT
9	1984	466	1407	1428	1511.11	0.10237	1738	61.5	7.4971	0.23875	0.23146	1817671	75.7679	75.7679
9	1985	480	1426	1712	1774.09	0.12372	1800	61.8	7.7524	0.23875	0.23146	1847713	76.6368	76.6368
9	1986	770	1338	1600	1600.00	0.15135	1989	62.9	7.9443	0.23875	0.23146	1877755	76.9887	76.9887
9	1987	247	1366	1759	1716.10	0.13807	1834	63.0	8.2492	0.23875	0.23146	1908383	78.0844	78.0844
9	1988	117	1284	1948	1837.74	0.15931	1939	64.0	8.4673	0.23875	0.23146	1939011	78.7256	78.7256
9	1989	111	1206	1893	1728.77	0.14740	2097	64.0	8.6282	0.23875	0.23146	1969639	78.6597	78.6597
9	1990	120	1209	1926	1677.70	0.12920	2065	63.9	8.7779	0.23875	0.23146	2000267	78.2577	78.2577
9	1991	149	1078	1963	1637.20	0.13838	2126	64.6	8.9469	0.23875	0.23146	2030893	78.0812	78.0812
9	1992	118	1307	2506	2059.16	0.17935	2012	64.1	9.1035	0.23875	0.23146	2061519	77.8225	77.8225
9	1993	106	1380	2280	1837.23	0.15282	2037	64.3	9.2815	0.23875	0.23146	2092145	77.8328	77.8328
10	1974	16	136	430	1128.61	0.14674	345	42.6	9.3729	0.11608	0.12752	1832509	74.7048	74.7048
10	1975	9	143	569	1326.34	0.17113	453	45.2	9.4651	0.11608	0.12752	1891877	75.3736	75.3736
10	1976	13	238	712	1480.25	0.17362	530	46.4	9.6533	0.11608	0.12752	1951247	76.6698	76.6698
10	1977	5	274	799	1536.54	0.17005	580	46.8	9.8683	0.11608	0.12752	1988880	77.0585	77.0585
10	1978	9	286	805	1466.30	0.15584	619	49.1	10.0757	0.11608	0.12752	2026513	77.1711	77.1711
10	1979	35	340	923	1520.59	0.14810	707	50.0	10.3193	0.11608	0.12752	2064146	77.1643	77.1643
10	1980	99	420	1011	1475.91	0.14830	895	51.0	10.5131	0.11608	0.12752	2101779	76.2896	76.2896
10	1981	96	514	1081	1352.94	0.13420	1080	53.3	10.6350	0.11608	0.12752	2139412	75.4377	75.4377
10	1982	35	466	1208	1339.25	0.13753	1256	53.1	10.7954	0.11608	0.12752	2168531	75.1397	75.1397
10	1983	30	509	1429	1512.17	0.14841	1317	53.1	10.9813	0.11608	0.12752	2197650	75.2620	75.2620
10	1984	12	545	1674	1734.72	0.16538	1360	53.7	11.1769	0.11608	0.12752	2226769	75.2033	75.2033
10	1985	3	542	1901	1943.76	0.17680	1405	54.6	11.5322	0.11608	0.12752	2255888	75.4478	75.4478
10	1986	39	834	1919	1919.00	0.17068	1465	55.4	11.9015	0.11608	0.12752	2285005	75.6624	75.6624
10	1987	67	640	2050	1969.26	0.16511	1646	56.1	12.2085	0.11608	0.12752	2356196	76.8743	76.8743
10	1988	87	618	2157	2015.89	0.15203	1840	57.0	12.3799	0.11608	0.12752	2427387	77.6019	77.6019
10	1989	127	387	2144	1902.40	0.13727	2048	58.6	12.5092	0.11608	0.12752	2498578	77.8616	77.8616
10	1990	146	396	2082	1751.05	0.12230	2167	58.6	12.5657	0.11608	0.12752	2569769	77.8718	77.8718
10	1991	187	405	1988	1590.40	0.11341	2359	59.1	12.6366	0.11608	0.12752	2640961	78.1349	78.1349
10	1992	187	553	2343	1812.06	0.12644	2521	59.6	12.6682	0.11608	0.12752	2712153	77.9578	77.9578
10	1993	176	541	2593	1956.98	0.12876	2799	58.5	12.6686	0.11608	0.12752	2783345	77.8776	77.8776