

3/93

UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

IMPACT DES RESSOURCES HOSPITALIÈRES SUR LE CHOIX
DU LIEU DE PRATIQUE DES MÉDECINS

PAR

ANNE LEMAY

DÉPARTEMENT DE SCIENCES ÉCONOMIQUES

FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES

MÉMOIRE PRÉSENTÉ À LA FACULTÉ DES ÉTUDES SUPÉRIEURES
EN VUE DE L'OBTENTION DU GRADE DE
MAÎTRE ES SCIENCES (M.Sc.)

MAI, 1985



REMERCIEMENTS

Nous tenons en tout premier lieu à remercier messieurs Georges Dionne et André-Pierre Contandriopoulos qui nous ont fourni tout au long du projet le support et les commentaires pertinents nécessaires à la réalisation de ce mémoire.

Nos remerciements vont également aux Fonds F.C.A.C. (Formation de chercheurs et d'action concertée) qui ont permis de réaliser financièrement ce projet.

Nous remercions la Corporation professionnelle des médecins du Québec qui nous a permis d'utiliser ses données.

Nous tenons aussi à souligner la contribution de mesdames Cloutier et Bergevin et de monsieur Gérard Pelletier, respectivement infirmières et chef technicien en radiologie à l'Hôpital Sainte-Justine, dans notre recherche de données. Les docteurs J. Berthiaume (anesthésiste), Denis Bourbeau (chirurgien général), Maurice Duhaime (orthopédiste) et Jean-Guy Fontaine (psychiatre), nous ont aussi grandement aidés à déterminer les ressources nécessaires à la pratique de leur spécialité respective. L'aide de monsieur M.V. Bergeron (Département des données financières et opérationnelles) et de monsieur Michel Desmarais (Service de génie biomédical), tous deux du M.A.S., a aussi été grandement appréciée. Nous les remercions tous.

Nous voudrions également remercier le personnel du GRIS pour son support technique, plus particulièrement mesdames Claudette Crevier et Ginette Dolbec. Cette dernière a tout particulièrement déchiffré (avec humour) et dactylographié notre texte. Nous ne voudrions pas oublier Pierrette, l'oiseau programmeur nocturne, qui nous a fait goûter aux nuits blanches des informaticiens.

Enfin, je tiens à remercier tout particulièrement Sylvain qui m'a encouragée et supportée du début à la fin dans l'exécution de ce projet.

SOMMAIRE

Ce mémoire a pour objet l'étude d'une facette de la problématique de la distribution géographique des médecins québécois, c'est-à-dire l'estimation de l'impact de la distribution géographique des ressources hospitalières sur celle des médecins.

Ainsi, après avoir démontré pourquoi les pénuries régionales d'effectifs médicaux sont plus le produit de leur distribution géographique inefficace que d'une déficience dans le nombre de médecins, nous exposons pourquoi l'étude de l'allocation de la ressource médecin en particulier est plus intéressante que celle de toute autres ressources nécessaires à la production de services de santé. C'est en partant du postulat que le médecin est dans l'impossibilité de produire des services médicaux là où les ressources dont il a besoin sont insuffisantes ou même inexistantes, que nous sommes intéressés à vérifier les hypothèses suivantes:

- 1) La présence des ressources (humaines et physiques) nécessaires à la production des services offerts par le médecin exerce un effet positif sur la probabilité qu'un médecin s'installe à un endroit plutôt qu'à un autre;
- 2) plus ces ressources sont importantes et disponibles plus la probabilité qu'un médecin s'installe à cet endroit sera forte;

- 3) plus le médecin a un niveau de spécialisation élevé (primaire, secondaire et tertiaire) plus la probabilité qu'ils s'installent dans un endroit pourvu de ressources humaines et physiques spécialisées sera forte. Ainsi par exemple, un membre d'une spécialité tertiaire serait plus sensible à la présence de ressources hospitalières spécialisées ou ultra-spécialisées qu'un spécialiste secondaire et un spécialiste secondaire le serait plus qu'un spécialiste primaire.

Pour ce faire, nous avons estimé la probabilité qu'un médecin, omnipraticien ou spécialiste (dix spécialités ont été considérées) s'installe dans une municipalité en fonction du niveau de la population, de la population au carré et des ressources hospitalières (médicales ou autres) de celle-ci. Nos estimations ont été effectuées pour 1203 municipalités du Québec à l'aide du modèle probit et ceci pour l'année administrative 1976-77.

Les résultats ainsi obtenus nous démontrent que nous ne pouvons rejeter nos hypothèses. Ces résultats se résument comme suit:

- 1) ce sont les variables population qui exercent le plus d'impact sur le choix du lieu de pratique des médecins dans notre modèle. Ainsi à mesure que le niveau de la population augmente, la probabilité de trouver au moins un médecin dans une municipalité augmente aussi mais à un taux décroissant;

- 2) les variables ressources hospitalières exercent un effet positif et significatif sur la probabilité qu'un médecin de toutes spécialités s'installe dans une municipalité;

- 3) caeteris paribus, cette probabilité est d'autant plus élevée que le niveau de disponibilité des ressources hospitalières est important.

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Remerciements	i
Sommaire	iii
Table des matières	vi
Liste des tableaux	xi
Liste des graphiques	xiv
Introduction	1
Partie 1. Présentation de la problématique	3
<u>Chapitre premier:</u> Présentation du problème des déséquilibres régionaux entre l'offre et la demande d'effectifs médicaux	4
1.0.0 Emergence d'un déséquilibre entre l'offre et la demande vue par le biais de certaines régions mal desservies	4
1.1.0 Les effectifs médicaux au Québec	17
1.1.1 Evolution de l'offre agrégée des médecins québécois	17
1.1.2 Répartition des effectifs médicaux à travers le Québec	21
1.1.3 Répartition du corps médical selon le sexe	25
1.1.4 Répartition du corps médical selon la langue	27
1.2.0 La demande régionale en effectifs médicaux	29
1.2.1 Demande de soins médicaux	29
1.2.2 Demande de services médicaux	30
1.2.3 Les déterminants de la demande de services médicaux	32
1.3.0 Problème des municipalités mal desservies	37
1.4.0 Décentralisation versus centralisation des ressources	40

	Page
<u>Chapitre deuxième:</u> Analyse théorique du comportement du médecin .	43
2.0.0 Justification du choix de l'étude du comportement du médecin spécifiquement et hypothèses à vérifier . . .	43
2.1.0 Fonction d'utilité des médecins	44
 <u>Chapitre troisième:</u> Facteurs explicatifs du choix du lieu pratique des médecins: revue de la littérature	48
3.0.0 Introduction	48
3.1.0 Population de la ville	48
3.2.0 Nombre de médecins	50
3.3.0 Caractéristiques de la demande	51
3.3.1 Age des citoyens	51
3.3.2 Revenu moyen de la ville	52
3.3.3 Etat de santé des citoyens	53
3.4.0 Caractéristiques personnelles des médecins	53
3.4.1 Age	53
3.4.2 Sexe	54
3.4.3 Lieu d'origine	55
3.5.0 Les ressources hospitalières	56
3.6.0 Distance par rapport aux grands centres universitaires .	62
3.7.0 Attrait culturel et récréatif de la ville	64
3.8.0 Présence d'un système scolaire adéquat	64
3.9.0 Conclusion	65
 Partie 2. Analyse empirique	67
<u>Chapitre quatrième:</u> Cadre théorique	68
4.0.0 Les comportements et les grandes décisions du médecin .	68

	Page	
4.1.0	Présentation du modèle	70
4.2.0	Cas 1. Maximisation du revenu net sur i	74
4.2.1	Cas où les facteurs de production sont uniformément distribués sur le territoire géographique $W_i=0$	74
4.2.2	Cas où les facteurs de producteurs deviennent plus rares à mesure que la distance augmente. $W_i < 0$	75
4.3.0	Cas 2. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu et le loisir	76
4.4.0	Cas 3. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu, le loisir et le prestige	77
4.5.0	Cas 4. Maximisaion sur i de l'utilité ayant comme arguements le revenu, le loisir et lorsque le gouvernement a une politique tarifaire pour inciter les déplacements vers les régions éloignées	78
4.6.0	Cas 5. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu et le loisir et lorsque $W_i < 0$	79
4.7.0	Conclusion	79
 <u>Chapitre cinquième: Méthodologie utilisée</u>		 81
5.0.0	Modélisation	81
5.1.0	Population étudiée	85
5.1.1	Choix des spécialités	86
5.2.0	Méthode d'estimation	88
 <u>Chapitre sixième: Source des données et construction</u> d'une variable ressources hospitalières		 92
6.0.0	Introduction	92
6.1.0	Variables population	93
6.1.1	Variable population	93
6.1.2	Variable population de desserte	93

	Page
6.2.0 Variables ressources médicales	96
6.3.0 Variables ressources hospitalières non-médicales	97
6.4.0 Enquête auprès des centres hospitaliers et résultats	109
<u>Chapitre septième: Présentation et analyse des résultats</u>	<u>140</u>
7.0.0 Introduction	140
7.1.0 Présence d'un omnipraticien dans une municipalité	142
7.2.0 Présence d'un spécialiste primaire dans une municipalité	148
7.2.1 Présence d'un anesthésiste	148
7.2.2 Présence d'un chirurgien général	152
7.2.3 Présence d'un orthopédiste	155
7.2.4 Présence d'un gynécologue-obstétricien	159
7.2.5 Présence d'un pédiatre	162
7.2.6 Présence d'un psychiatre	165
7.2.7 Présence d'un radiologiste	168
7.3.0 Présence d'un spécialiste secondaire dans une municipalité	171
7.3.1 Présence d'un oto-rhino-laryngologiste	171
7.3.2 Présence d'un urologue	175
7.4.0 Présence d'un spécialiste tertiaire dans une municipalité	178
7.4.1 Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire	178
7.5.0 Conclusion	179
Conclusion	186
Bibliographie	189
Annexe	195

	Page
Annexe 1: Article de la loi 27	196
1-a Médecins omnipraticiens	197
1-b Médecins spécialistes	199
1-c Carte des régions selon la rémunération différenciée	201
Annexe 2: Questionnaire utilisés	202
Annexe 3: Traitement des données pour les hôpitaux n'ayant pas répondu	215
Annexe 4: Moyenne, écart-type, somme, minimum et maximum des variables utilisées dans les estimations (N=1203) .	220

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1: Ratio population/médecins équivalent plein temps selon la principale spécialité et la région socio-sanitaire en 1982. Comparaison avec les norme du Comité national	10
Tableau 2: Spécialités médicales et chirurgicales ordonnées selon la fréquence avec laquelle elles sont présentes dans une région du Québec et aux Etats-Unis .	15
Tableau 3: Nombre de médecins et ratio population/médecins pour le Québec en 1976, 1977 et 1982	18
Tableau 4: Ratio population/médecins de l'ensemble des médecins excluant les internes et les résidents pour le Québec, le Canada et quelques provinces en 1976, 1977 et 1981 et pour les Etats-Unis en 1976 et 1981 . .	20
Tableau 5: Ratio population/omnipraticiens et population/spécialistes selon la région socio-sanitaire pour 1976, 1978, 1980, 1982 au Québec	24
Tableau 6: Pourcentage des femmes au sein du corps médical québécois pour 1972-1976-80-82	26
Tableau 7: Pourcentage des médecins anglophones au sein du corps médical québécois pour 1972-76-80-82	28
Tableau 8: Pourcentage des villes possédant au moins un médecin et dépourvues de quelques ressources ou équipement médicaux, par zone de densité démographique en France en 1977	60
Tableau 9: Population moyenne et nombre d'hôpitaux qu'on retrouve en moyenne dans certains comtés ayant des médecins pratiquant quelques spécialités médicales et chirurgicales aux Etats-Unis en 1975 . . .	61
Tableau 10: Spécialités à l'étude selon la catégorie	87
Tableau 11: Ressources hospitalières nécessaires à la production des actes chirurgicaux sélectionnés	103
Tableau 12: Ressources hospitalières nécessaires à la pratique des spécialités médicales et chirurgicales sélectionnées	105
Tableau 13: Données sur certains centres d'activités des hôpitaux .	110

	Page
Tableau 14: Identification des composantes de la variable ressources hospitalières	124
Tableau 15: Ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalités, en 1976-77	125
Tableau 16: Nombre de centres hospitaliers par municipalité qui détenaient certaines ressources en 1976-77	130
Tableau 17: Nombre et pourcentage de municipalités ayant les ressources nécessaires à la production des interventions chirurgicales considérées en 1976-77. Données de l'enquête	137
Tableau 18: Nombre et pourcentage de villes en 1976-77 ayant au moins un médecin par spécialité	139
Tableau 19: Présence d'un omnipraticien. Modèle 1	144
Tableau 20: Présence d'un omnipraticien. Modèle 2	147
Tableau 21: Présence d'un anesthésiste. Modèle 1	149
Tableau 22: Présence d'un anesthésiste. Modèle 2	151
Tableau 23: Présence d'un chirurgien-général. Modèle 1	153
Tableau 24: Présence d'un chirurgien-général. Modèle 2	154
Tableau 25: Présence d'un chirurgien-orthopédiste. Modèle 1	157
Tableau 26: Présence d'un chirurgien-orthopédiste. Modèle 2	158
Tableau 27: Présence d'un gynécologue-obstétricien. Modèle 1	160
Tableau 28: Présence d'un gynécologue-obstétricien. Modèle 2	161
Tableau 29: Présence d'un pédiatre. Modèle 1	163
Tableau 30: Présence d'un pédiatre. Modèle 2	164
Tableau 31: Présence d'un psychiatre. Modèle 1	166
Tableau 32: Présence d'un psychiatre. Modèle 2	167
Tableau 33: Présence d'un radiologiste. Modèle 1	169
Tableau 34: Présence d'un radiologiste. Modèle 2	170
Tableau 35: Présence d'un oto-rhino-laryngologiste. Modèle 1	173

	Page
Tableau 36: Présence d'un oto-rhino-laryngologiste. Modèle 2 . . .	174
Tableau 37: Présence d'un urologue. Modèle 1	176
Tableau 38: Présence d'un urologue. Modèle 2	177
Tableau 39: Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire. Modèle 1 .	180
Tableau 40: Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire. Modèle 2 .	181
Tableau A.1: Actes chirurgicaux non effectués en 1976-77 par les hôpitaux qui n'ont pas répondu à l'enquête, par région socio-sanitaire	216
Tableau A.2: Moyenne, écart-type, somme, minimum et maximum des variables utilisées dans les estimations	221

LISTE DES GRAPHIQUES

	Page
Graphique 1: Les déficits et les excédents dans la dispensation régionale des services médicaux, régime d'assurance-maladie, rémunération à l'acte, Québec 1981 et 1983	6
Graphique 2: Marché régional des services médicaux avec mobilité interrégionale des consommateurs	11
Graphique 3: Processus d'utilisation des services du système de soins	31
Graphique 4: Le comportement du médecin	69
Graphique 5: Processus de production de services médicaux	99

INTRODUCTION

L'étude des déterminants du choix du lieu de pratique des médecins comporte un intérêt certain pour les économistes, puisqu'ils sont ainsi confrontés à un problème intéressant d'allocation d'une ressource limitée: le médecin.

C'est en étudiant l'offre potentielle constituée par les effectifs médicaux pour ensuite la confronter aux besoins de la population en services médicaux qu'on se rend compte que les pénuries régionales de médecins sont plus le produit de leur distribution géographique inefficace que d'une déficience dans leur nombre. Une répartition inter-spécialités favorisant certaines spécialités au détriment d'autres ne fait qu'accentuer le problème de déséquilibres régionaux chez ces dernières.

C'est dans ce contexte que l'étude des déterminants du choix du lieu de pratique des médecins devient pertinente. En effet, c'est après avoir cerné les facteurs prépondérants dans cette décision auxquelles doivent faire face tous les médecins à un moment ou l'autre de leur vie professionnelle que les preneurs de décision sauront comment orienter leurs programmes d'interventions visant l'amélioration de la répartition géographique des médecins. C'est pour cette raison que l'estimation de l'impact de la répartition géographique des ressources hospitalières sur celle de médecins pourrait servir d'indicateur de l'efficacité potentielle de mesures incitatives portant sur l'amélioration des conditions de

pratique. Mesures qui pourraient non seulement avoir un effet sur la répartition géographique des médecins mais aussi sur la durée de séjour des médecins à l'endroit qu'ils avaient préalablement choisi.

Partie 1

Présentation de la problématique

CHAPITRE PREMIER

Présentation du problème des déséquilibres régionaux entre l'offre et la demande d'effectifs médicaux.

1.0.0 L'émergence d'un déséquilibre entre l'offre et la demande vue par le biais de certaines régions mal desservies

C'est en constatant un certain déséquilibre entre l'offre et la demande de services médicaux que nous sommes amenés à étudier plus précisément la problématique de la distribution des effectifs médicaux sur un territoire. Ce déséquilibre semble se traduire, du point de vue régional du moins, surtout sous forme d'une demande excédentaire¹. Ainsi les services offerts dans certaines régions du Québec seraient insuffisants pour répondre aux besoins des consommateurs.

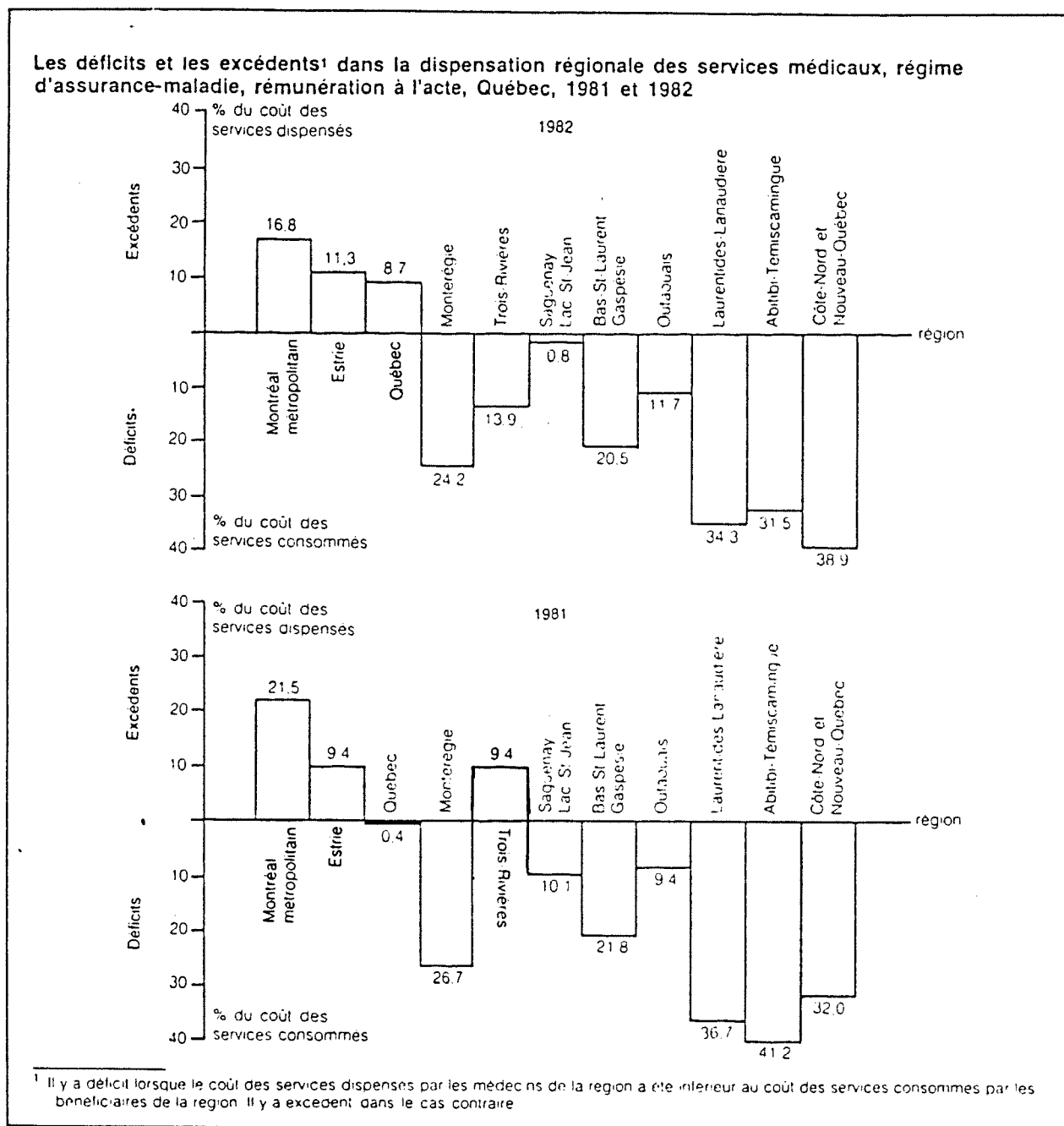
Plusieurs phénomènes tels qu'une forte mobilité des utilisateurs des régions rurales vers les régions urbaines, l'apparition de files d'attente dans les cabinets de médecins, dans les salles d'urgence, dans les cliniques externes, ainsi que dans d'autres unités d'hôpitaux des

1. Il se peut qu'il existe, dans les grands centres surtout, une offre excédentaire d'effectifs médicaux chez certaines spécialités. Mais ce phénomène poserait moins de problème en ce sens qu'ainsi l'accessibilité des utilisateurs face aux services de santé ne s'en trouve pas affectée. C'est pour cette raison que nous nous pencherons exclusivement sur les problèmes engendrés par une demande régionale excédentaire.

grands centres urbains, nous poussent à croire qu'il y aurait effectivement déséquilibre entre l'offre et la demande de services médicaux. En ce qui a trait à la mobilité interrégionale des patients, on peut constater à l'aide du graphique I que les utilisateurs québécois de services médicaux se déplacent considérablement d'une région socio-sanitaire à une autre. En effet, en comparant les coûts des services qui sont consommés par les utilisateurs d'une région avec le pourcentage des coûts des services dispensés par les médecins de cette même région à des bénéficiaires venant de celle-ci ou non, on remarque que seuls les services offerts par les régions du Montréal-métropolitain, de l'Estrie et de Québec en 1982 et celles du Montréal-métropolitain, de l'Estrie et de Trois-Rivières en 1981 étaient en mesure de satisfaire et même bien au-delà, leurs demandes respectives en services médicaux. Ainsi toutes les autres régions socio-sanitaires ont enregistré des coûts des services consommés supérieurs aux coûts des services dispensés. Les services ont engendré dans ces régions des coûts qui étaient inférieurs aux coûts des services qui avaient été consommés par les patients de ces régions, puisque ceux-ci sont allés consommer des services dans d'autres régions.

S. Bélisle (1983) en voulant estimer la probabilité qu'un patient ayant un diagnostic nécessaire à la prescription d'une revascularisation du myocarde, subisse cette intervention chirurgicale, constate que l'accessibilité aux ressources aurait un effet positif sur la probabilité d'être opéré. En effet, plus l'indice d'accessibilité géographique serait élevé plus la probabilité que le patient subisse une revascularisation du myocarde serait forte et ceci en contrôlant pour l'état de santé du

GRAPHIQUE I



Source: Régie de l'assurance-maladie du Québec.

Statistiques annuelles 1982, R.A.M.Q. Québec, 1983, p.55

patient. L'état de santé serait d'ailleurs le facteur le plus déterminant de la demande pour cette intervention chirurgicale.

Au Québec aussi, G. Tessier (1982) dans son étude qui avait pour objectif de cerner les facteurs explicatifs de la mobilité des "consommateurs" de certaines interventions chirurgicales électorives, démontre que les utilisateurs doivent effectivement se déplacer pour recevoir les services que leur état de santé nécessite et ceci en fonction des ressources physiques et humaines disponibles de leur région (mobilité forcée) et des affiliations médicales de leur médecin traitant à des hôpitaux (mobilité induite). L'auteur nous fait d'ailleurs remarquer que les déplacements des utilisateurs qui sont fonctions essentiellement des caractéristiques individuelles de ces individus, sont très marginaux au Québec. Ce dernier phénomène qu'on nomme mobilité choisie ne met absolument pas en cause l'allocation des ressources à travers le territoire. Mais il semble donc d'après les phénomènes de mobilité forcée et induite qu'il y aurait des régions au Québec qui sont incapables de satisfaire les besoins en services médicaux de leur population respective, puisqu'elles ne disposeraient pas des ressources humaines et physiques suffisantes. Les médecins qui constituent l'input majeur et absolument essentiel dans l'utilisation de toutes les autres ressources nécessaires à la production de services médicaux, compteraient parmi les principales ressources manquantes dans plusieurs régions.

En se basant sur les normes suggérées par le Comité National² de la main-d'oeuvre médicale, on peut constater à l'aide du tableau 1 que nous n'obtenons pas l'équilibre entre le nombre de médecins disponibles et le nombre qui serait idéalement requis au Canada. Il faut tout de même admettre que ce genre de normes sur le nombre de médecins requis pour une population donnée reste pour le moins un indicateur imparfait des besoins réels en effectifs médicaux. Dans la littérature on remarque aisément qu'il n'existe d'ailleurs pas de consensus sur de telles normes, puisque la détermination des besoins en effectifs médicaux constitue une opération très complexe. Weiner, Langwell et Budde (1979) se sont d'ailleurs penchés sur les biais pouvant être engendrés par l'utilisation du ratio médecins/population, en ce sens que cet instrument ne tiendrait pas compte du type de médecins actifs dans la région (spécialité, âge, sexe, productivité, etc), du taux de mortalité infantile, de l'état de santé de la population en général, de l'accessibilité aux services de santé ainsi que d'autres indicateurs des besoins de la population. Il nous semblait tout de même intéressant de comparer les effectifs médicaux québécois à un indicateur (quoique imparfait) du nombre de médecins qui serait idéalement requis, nous reviendrons à la section 1.3.0 sur la discussion portant sur ces indicateurs de besoins en effectifs médicaux. Pour ce faire nous avons opté pour une norme canadienne dont on fait d'ailleurs souvent référence dans la littérature.

2. Normes pour 1981: S.B.E.S., Rapport du Comité des besoins en main-d'oeuvre médicale au Comité National de la main-d'oeuvre médicale en 1975.

En étudiant le tableau 1, on remarque que pour l'ensemble du Québec seulement quelques spécialités enregistrent des pénuries assez sérieuses telles que la psychiatrie et l'anesthésie-réanimation et la chirurgie générale, la gynécologie, la radiologie et l'urologie dans une moindre mesure. Par contre, en comparant nos ratios population/médecins par région socio-sanitaire avec la norme suggérée on s'aperçoit qu'à peu près toutes les spécialités³ connaissent de "petites" pénuries. Seules les régions du Montréal-métropolitain, des Cantons de l'Est et à un niveau moindre celle de Québec sont relativement bien pourvues en effectifs médicaux. Ces informations viennent ainsi corroborer l'hypothèse implicite que nous avons faite à partir des données fournies par la R.A.M.Q. présentées dans le graphique 1, puisque ce sont effectivement les patients venant des régions enregistrant des pénuries en effectifs médicaux qui se déplacent vers les grands centres (Montréal, Estrie et Québec) pour recevoir des services médicaux.

On pourrait représenter ce phénomène à l'aide du schéma qui est illustré au graphique 2.

Puisque au Québec nous avons un système de santé pourvu d'une couverture universelle d'assurance où les services médicaux sont défrayés à 100% par un tiers payant, c'est-à-dire la Régie de l'Assurance-maladie du Québec, les utilisateurs ne subissent aucun coût monétaire direct (ni

3. Ici, nous avons étudié seulement les spécialités médicales et chirurgicales que nous avons sélectionnées pour effectuer l'analyse empirique de la partie 2 de la présente étude.

TABLEAU 1

Ratio population/médecin équivalent plein temps selon la principale spécialité et la région socio-sanitaire en 1982. Comparaison avec les normes du Comité National.

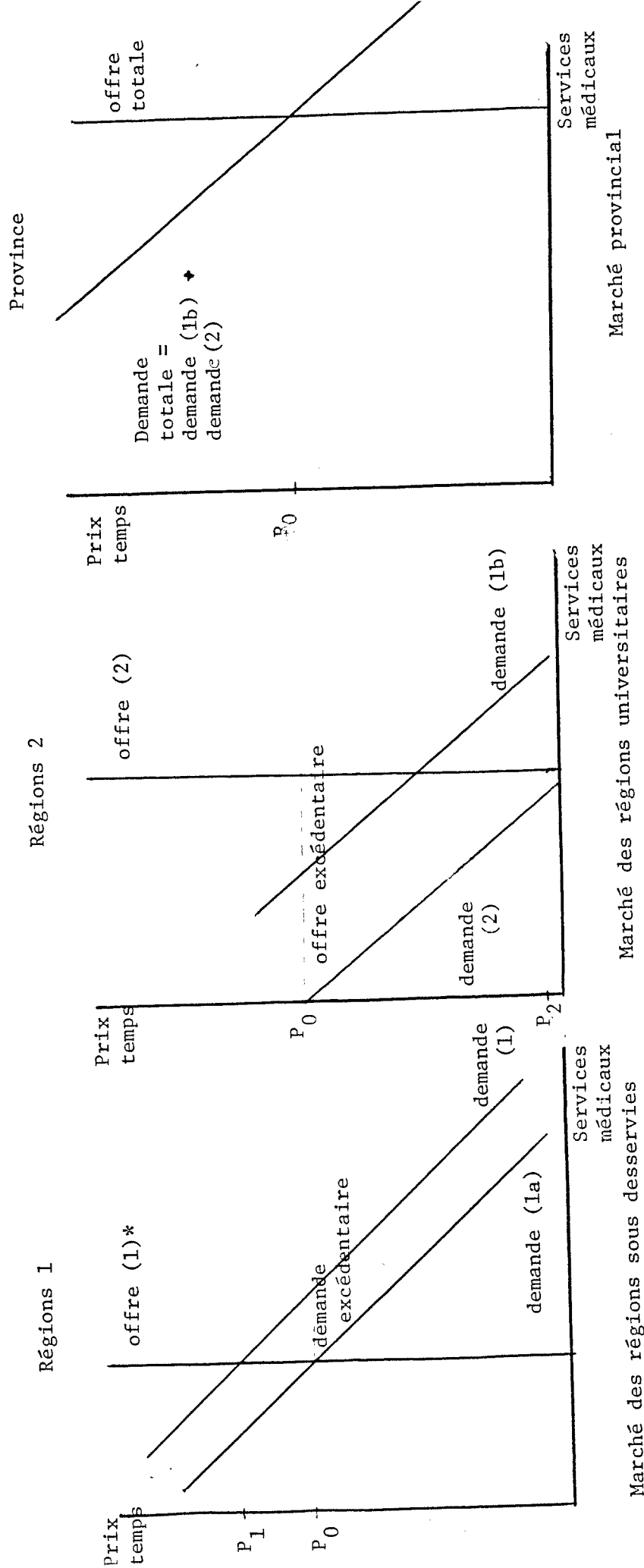
Région socio-sanitaire / Spécialité médicale	Omnipraticien	Anesthésie réanimation	Chirurgie cardio-vasculaire	Chirurgie générale	Chirurgie orthopédique	Obstétrique gynécologie	Oto-rhino-laryngologie	Pédiatrie	Psychiatrie	Radio-diagnostic	Urologie
1. Bas St-Laurent/Gaspésie	1398 (+)	94175 (+)	235438 (-)	12391 (-)	29066 (+)	39905 (-)	39240 (+)	47088 (-)	47088 (-)	29430 (-)	78479 (-)
2. Saguenay/Lac St-Jean	1723 (+)	23281 (-)	151330 (-)	12611 (-)	34007 (-)	36629 (-)	37832 (+)	30752 (-)	37832 (-)	33629 (-)	100887 (-)
3. Québec	1243 (+)	11262 (+)	119353 (-)	12102 (-)	24841 (+)	17689 (-)	29168 (+)	26971 (-)	11082 (-)	16049 (-)	50163 (-)
4. Trois-Rivières	1561 (+)	18898 (-)	- (-)	15209 (-)	44410 (-)	21454 (-)	48272 (+)	30149 (-)	26434 (-)	23074 (-)	74017 (-)
5. Cantons de l'Est	1267 (+)	10789 (+)	80198 (+)	9254 (+)	22485 (+)	13441 (+)	30074 (+)	14321 (+)	16256 (-)	13076 (+)	30074 (+)
6a Montréal Métropolitain	1249 (+)	12528 (+)	50062 (+)	8823 (+)	21127 (+)	10128 (+)	26367 (+)	11998 (+)	5152 (+)	10520 (+)	34300 (+)
6b Laurentides-Lanau-dière	1573 (+)	40259 (-)	- (-)	22785 (-)	60162 (-)	52494 (-)	137293 (-)	28633 (-)	36425 (-)	34323 (-)	107088 (-)
6c Montérégie	1563 (+)	19731 (-)	349104 (-)	26933 (-)	42751 (-)	45843 (-)	149627 (-)	25468 (-)	19446 (-)	22680 (-)	81615 (-)
7. Outaouais	1743 (+)	39336 (-)	275351 (-)	17765 (-)	68838 (-)	52952 (-)	137676 (-)	45892 (-)	47474 (-)	34419 (-)	275351 (-)
8. Nord-Ouest	1488 (+)	79390 (-)	- (-)	15878 (-)	31756 (-)	79390 (-)	- (-)	31756 (-)	52927 (-)	158780 (-)	158780 (-)
9. Côte-Nord	1485 (+)	57932 (-)	- (-)	19311 (-)	115864 (-)	- (-)	- (-)	57932 (-)	115864 (-)	57732 (-)	-- (-)
10. Nouveau-Québec	1538 (+)	- (-)	- (-)	12920 (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	- (-)	-- (-)
Total	1384 (+)	16441 (-)	112070 (+)	12471 (-)	29258 (+)	18221 (-)	41128 (+)	10595 (+)	16734 (-)	16734 (-)	53846 (-)
Normes (1981)	2276	13742	117000	11000	30400	17500	50000	20000	11000	15300	50000

Sources: Contandriopoulos, Fournier (1983), p. 63

Normes: LaHaye, François, L'offre et la demande, etc... Mai 1981, p. 37

Graphique 2

Marché régional des services médicaux avec mobilité interrégionale des consommateurs



* A noter que l'offre est inélastique puisque l'offreur ne réagit pas au prix temps. Voir Contandriopoulos, Dionne, Tessier (1983) La mobilité des patients et les modèles de création de demande: le cas du Québec. L'Actualité Economique. Vol. 59, no 4, décembre, pp. 729-752.

aucune prime d'assurance) pour pouvoir consommer des services médicaux. Nous avons alors un prix monétaire nul. C'est alors un prix temps qui détermine la quantité d'équilibre sur le marché des services médicaux. Ce prix temps englobe le temps d'attente, le temps de transport et temps de consommation pour bénéficier des services médicaux. On pourrait donc définir le prix temps ainsi:

$$P = P_{ta} + P_{tr} + P_{tc}$$

et

$$\text{la valeur du temps: } P_{ta}t_a + P_{tr}tr(d) + P_{tc}t_c = Vt$$

où

P = prix temps total;

P_{ta} = prix du temps d'attente pour pouvoir consommer des services médicaux;

t_a = temps d'attente pour pouvoir consommer des services médicaux;

P_{tr} = prix du temps de transport;

tr = temps du transport qui est proportionnel à la distance à parcourir pour avoir accès aux services médicaux;

d = distance à parcourir pour avoir accès aux services médicaux

P_{tc} = prix du temps de consommation des services médicaux qu'on peut approximer par le taux du salaire horaire du patient qui représente bien le coût d'opportunité de la consommation de services médicaux

t_c = temps de consommation;

$$0 \leq P \leq \infty$$

Dans les régions dépourvues de ressources médicales et hospitalières, régions 1 de notre graphique, le temps d'attente tendrait vers l'infini et le temps de transport serait plus élevé que dans les grands centres universitaires, régions 2. Le temps de consommation serait le même dans les deux types de régions. Ainsi, le prix temps total des régions 1, $P(1)$ serait supérieur à celui des régions 2, $P(2)$.

En effet $P(1) > P(2)$
 puisque $P_{ta}(1) > P_{ta}(2)$
 $P_{tr}(1) > P_{tr}(2)$
 et $P_{tc}(1) = P_{tc}(2)$
 donc $P_{ta}(1) + P_{tr}(1) + P_{tc}(1) > P_{ta}(2) + P_{tr}(2) + P_{tc}(2)$

Nous pouvons ainsi observer à l'aide du graphique 2 que le marché des services médicaux des régions 1 enregistre effectivement un prix temps d'équilibre $P(1)$ supérieur au prix temps d'équilibre des régions 2, $P(2)$. Sur le marché des services médicaux de l'ensemble du Québec, on observe le prix temps d'équilibre général $P(0)$ lorsqu'il y a déplacement des patients. A ce prix le marché des régions 1 enregistre une demande excédentaire. En effet, l'offre 1 de ces régions n'est pas suffisante pour satisfaire la demande au prix $P(0)$. La demande totale de ces régions étant celle-ci:

$$\text{demande}_{\text{totale}} = \text{demande } 1 = \text{demande } (1a) + \text{demande } (1b).$$

La demande $1b$ correspond alors à la partie de la demande totale des régions 1 qui n'est pas satisfaite. Ces demandeurs doivent donc se déplacer vers les grands centres universitaires (régions 2) pour avoir accès aux ressources nécessaires pour subvenir aux besoins de leur état de santé.

En supposant que les régions 2 disposent des ressources nécessaires pour accueillir ces consommateurs puisque qu'on y observe une offre excédentaire, l'offre₍₂₎ peut alors satisfaire la demande excédentaire 1_b des régions 1 et la demande (2) des régions (2) et ceci au même prix d'équilibre $P(0)$ qui prévaut dans les deux marches lorsque les patients se déplacent.

Globalement, en ce qui concerne les spécialités qui nous intéressent plus particulièrement, celles-ci compteraient en moyenne des effectifs suffisants pour satisfaire les besoins de la population québécoise sauf pour l'anesthésie-réanimation, la psychiatrie et l'urologie qui connaîtraient des pénuries plus sérieuses.

En ce qui a trait à la répartition régionale des effectifs, on peut constater à l'aide du tableau 2 que les omnipraticiens sont les mieux répartis à travers le Québec et que les chirurgiens en cardio-vasculaire le sont les moins bien. Si on observe, pour l'ensemble de nos spécialités l'ordre avec lequel celles-ci se classent selon qu'elles sont plus ou moins bien réparties, on remarque que ce sont les spécialités les plus populeuses qui sont les mieux distribuées. En comparant avec le même genre de classement des spécialités qui a été effectué par Lawlor et Reid (1981), pour les médecins américains, on remarque que ce sont à peu près les mêmes spécialistes qui sont les mieux répartis pour le Québec et les Etats-Unis, soient les omnipraticiens, les chirurgiens généraux, les pédiatres, etc.

Spécialités médicales et chirurgicales ordonnées selon la fréquence avec laquelle elles sont présentes dans une région, au Québec et aux Etats-Unis.¹

Au Québec 1982 (par régions socio-sanitaires)	Aux Etats-Unis 1975 (en nombre de comtés)
1. Omnipraticien (12/12)*	1. Omnipraticien **
2. Chirurgie générale (12/12) Pédiatrie	2. Chirurgie générale
3. Anesthésie-réanimation (11/12) Chirurgie-orthopédique (11/12) Psychiatrie (11/12) Radio-diagnostique (11/12)	3. Les internistes Gynécologues-obstétriciens Pédiatres
4. Obstétrique-Gynécologie(10/12) Urologie (10/12)	4. Ophtalmologie
5. Oto-rhino-laryngologie (9/12)	5. Chirurgie orthopédique
6. Chirurgie cardio-vasculaire (9/12)	6. Urologie 7. Oto-rhino-laryngologie 8. Neurologie 9. Chirurgie thoracique 10. Chirurgie plastique

Source: Les données sur le Québec proviennent du rapport sur les effectifs médicaux de Contandriopoulos, Fournier (1982). Les données américaines proviennent de l'étude de Lawlor et Reid (1981)

* Le chiffre entre parenthèses représente le nombre de régions socio-sanitaires ayant au moins un médecin de la spécialité mentionnée sur les douze régions du Québec.

** Dans le cas des Etats-Unis, les spécialités ont été ordonnées par ordre de fréquence d'apparition dans les 75 comtés de leur échantillon.

1. Il est à noter que cette analyse ne fait malheureusement pas référence aux mêmes unités géographiques. Les données ne sont donc pas parfaitement comparables entre elles puisque dans un cas, nous avons des régions socio-sanitaires et dans l'autre des comtés.

On constate donc que dans le cas de plusieurs spécialités, en plus d'avoir un déséquilibre entre l'offre et la demande pour l'ensemble de la province, nous sommes aussi confrontés au problème de la mauvaise distribution géographique des médecins puisque pour certaines régions l'offre n'arrive pas à satisfaire la demande en effectifs. C'est dans ce contexte que l'étude des déterminants du choix du lieu de pratique des médecins se situe.

Mais avant de s'attarder plus précisément aux facteurs explicatifs du choix du lieu de pratique des médecins, nous allons dans un premier temps nous pencher sur l'offre en effectifs médicaux en observant son évolution dans le temps et en dégagant ses principales caractéristiques. Cette section nous permettra de mieux connaître la population des médecins du Québec, ce qui nous aidera à mieux comprendre l'impact de certains facteurs explicatifs du choix du lieu de pratique.

Dans un deuxième temps, nous étudierons le processus d'utilisation des services du système de santé qui lui-même nous mène au concept de la demande en effectifs médicaux. Cette dernière partie du présent chapitre nous permettra quant à elle de mieux comprendre les effets des caractéristiques et des déterminants de la demande de services sur le choix du lieu de pratique des offreurs de services, les médecins.

Ces deux dernières sections seront d'ailleurs fort utiles à une bonne compréhension de l'analyse du comportement général du médecin qui sera l'objet du prochain chapitre.

1.1.0 Les effectifs médicaux au Québec

Dans la présente section nous aurons l'occasion de décrire dans un premier temps l'évolution dans le temps de l'ensemble des effectifs médicaux du Québec. Dans un deuxième temps, nous nous appliquerons à décrire et à analyser les principales caractéristiques de l'offre de médecins québécois.

1.1.1 Evolution de l'offre agrégée des médecins québécois

Selon Contandriopoulos et Fournier (1983), le taux d'accroissement de l'offre agrégée des médecins du Québec a été en moyenne de 1972 à 1982 de 3.9% par an. Cette augmentation a été 6.5 fois plus rapide que celle de l'ensemble de la population. Pour ce qui est de l'année 1976-1977 qui constitue la période que nous avons choisie pour effectuer l'analyse empirique de la présente étude, ces mêmes auteurs relèvent les données suivantes sur le nombre de médecins omnipraticiens, spécialistes et résidents et ceci à partir des informations de la Corporation des médecins. On observe donc, à l'aide du tableau 3, qu'en 1976 le Québec comptait 11,371 médecins. Ce nombre est passé à 11,824 en 1977 et à 12,744 en 1982. Ainsi, le ratio population/médecins est passé de 703 en 1972 à 508 en 1982 ce qui représente une amélioration annuelle moyenne de 2.7%. Cet accroissement considérable des effectifs médicaux s'expliquerait en majeure partie par le haut niveau d'admissions dans les facultés de médecine au Québec. Comme nous le fait remarquer le ministère des Affaires sociales:

TABLEAU 3

Nombre de médecins et ratio population/médecin pour le Québec en 1976,
1977 et 1982

	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1982</u>
<u>Omnipraticiens</u>			
Nombre	4598	4904	5569
Ratio (pop/md)	1356	1280	1163
% des effectifs	40,4	41,5	43,69
<u>Spécialistes</u>			
Nombre	5556	5701	5916
Ratio (pop/md)	1122	1101	1095
% des effectifs	48,9	48,2	46,42
<u>Résidents</u>			
Nombre	1217	1219	1259
Ratio (pop/md)	5123	5149	5145
% des effectifs	10,7	10,3	9,87
<u>Total</u>			
Nombre	11371	11824	12744
Ratio (pop/md)	548	531	508
% des effectifs	100,0	100,0	100,0

Source: Contandriopoulos, Lance (1979), p. 41
Contandriopoulos, Fournier (1983), pp. 46 et 48.

"Les universités québécoises admettent annuellement environ 630 étudiants en médecine. Par rapport à la population, il s'agit du ratio le plus élevé en Amérique du Nord. Au Québec, le nombre d'admissions dans les facultés de médecine par million d'habitants était de 100 en 1979-1980 comparativement à 75 en Ontario, 70 dans les autres provinces et 77 aux Etats-Unis".⁴

En regardant le tableau 4, on remarque d'ailleurs que le Québec a l'un des meilleurs ratios population/médecins (seule la Colombie-Britannique enregistre une meilleure performance de ce côté) si l'on exclue les internes et les résidents avec un nombre d'habitants par médecin qui passe de 685 en 1976 à 612 en 1982. Notre ratio est d'ailleurs meilleur que celui de l'ensemble du Canada et celui des Etats-Unis.

En découpant la population québécoise des médecins en deux grandes catégories, soient celles des omnipraticiens et des spécialistes, on remarque que les médecins généralistes sont de plus en plus nombreux et que le phénomène inverse se produit pour les spécialistes. Selon Contandriopoulos, Lance (1981) on doit s'attendre, si les réductions de postes de résidents sont appliquées telles quel et si le nombre d'étudiants dans les facultés de médecine n'est pas restreint, à ce que durant les vingt prochaines années les omnipraticiens représentent 60% du corps médical. Tel est d'ailleurs l'objectif du ministère des Affaires sociales.

Si on considère les différentes tendances qu'on vient de dégager, surtout en ce qui concerne l'accroissement rapide des effectifs

4. Ministère des affaires sociales. Evaluation des territoires en surplus et en pénurie dans l'état actuel de la répartition géographique des effectifs médicaux. Document de consultation. Février 1982, p. 2.

TABLEAU 4

Ratio population/médecins de l'ensemble des médecins excluant les internes et les résidents pour le Québec, le Canada et quelques provinces en 1976, 1977 et 1981 et pour les Etats-Unis en 1976 et 1981.

<u>Provinces - Pays</u>	<u>1976</u>	<u>1977</u>	<u>1981</u>
Ile du Prince-Edouard	878	883	809
Nouveau Brunswick	957	952	935
Québec	685	661	612
Ontario	650	643	618
Saskatchewan	817	779	764
Colombie-Britannique	605	591	560
Canada	687	672	639
Etats-Unis	764	—	629

Source: Les données américaines proviennent du U.S. Department of Health and Human Services "Health United States and Prevention Profile 1983". December 1983, p. 162 et du U.S. Department of Commerce. Bureau of the Census "World Population 1983". December 1983, p. 448.

Les données portant sur le Canada proviennent du Répertoire de la main-d'oeuvre sanitaire du Canada, du ministère de la Santé et du Bien-être social Canada, 1982, tableau 21,4 p. 186.

et l'amélioration de notre ratio population/médecins, normalement le Québec devrait être doté d'un nombre de médecins suffisants pour satisfaire les besoins de l'ensemble du Québec. Mais comme nous l'avons déjà mentionné, plusieurs régions souffrent de pénuries de médecins. C'est d'ailleurs l'existence d'un tel phénomène qui fait dire à Miller, Miller, Adelman (1978) que la pénurie des médecins est plus le produit d'une mauvaise distribution géographique que d'une déficience dans le nombre total de ceux-ci. A cette dernière explication on pourrait ajouter que la mauvaise distribution des médecins entre spécialités pourrait quant à elle expliquer les pénuries plus sérieuses de certaines spécialités dans la plupart des régions.

Mais dans notre cas nous sommes plus intéressés au problème de la distribution interrégionale des médecins qu'à leur répartition inter-spécialités, c'est ce qui nous amène à traiter plus particulièrement de la répartition des effectifs médicaux à travers le Québec.

1.1.2 Répartition des effectifs médicaux à travers le Québec

Comme le souligne G. Tessier (1982), la localisation des médecins à travers le territoire québécois constitue une première rigidité du système de santé dans la distribution des services médicaux, tandis que la distribution des établissements de santé en constitue une deuxième. On verra au chapitre 3 que ces deux facteurs ne sont pas indépendants l'un de l'autre. En effet, nous croyons que la distribution géographique des médecins dépend très fortement de celle des ressources hospitalières.

C'est d'ailleurs l'hypothèse que cette étude a pour but de vérifier. Ce sont ces rigidités qui engendrent à la fois la mobilité des utilisateurs et celle des médecins d'une région à l'autre. C'est pourquoi comme le mentionnent Guzick et Jahiel (1976), si on avait une mobilité parfaite des médecins et des patients, le problème de la répartition géographique des médecins ne serait plus préoccupant. Mais comme on n'observe pas la mobilité parfaite de ces agents économiques, on doit se soucier de la question de l'allocation des ressources médicales à travers le territoire du Québec, et en particulier de celle des médecins.

Tant au Québec, qu'aux Etats-Unis que dans les autres provinces canadiennes, on observe des pénuries chroniques de médecins dans les régions rurales qui sont pour la plupart caractérisées par une infrastructure hospitalière limitée ou nulle, une situation socio-économique pauvre, une population peu importante et une déficience dans leur système de transport les reliant aux grands centres.

En ce qui concerne le Québec, Contandriopoulos, Lance et Nguyen (1981) ont comparé le ratio population/médecins des douze régions socio-sanitaires. Ils nous font ainsi remarquer que de 1972 à 1980, les régions qui ont connu les meilleures améliorations de leur ratio population/médecins sont celles du Nouveau-Québec et du Bas St-Laurent/Gaspésie. Quant au ratio plus spécifique population/médecins-spécialistes, il se serait amélioré surtout dans les grands centres. On observe qu'il reste encore de fortes disparités qui se sont amplifiées de 1972 à 1980. Toujours selon les mêmes auteurs, il n'y aurait pas au niveau des

régions socio-sanitaires de pénuries majeures d'omnipraticiens. Il se pourrait quand même qu'il manque dans certains secteurs de médecins généralistes. A l'aide du tableau 5, on peut constater que l'Outaouais par exemple avec des ratios de l'ordre de 2021 en 1976 et de 1765, 1622 et 1465 pour 1978, 1980 et 1982 respectivement connaîtrait fort probablement cette situation. La région du Nord-Ouest vivrait à peu près le même phénomène avec des ratios allant de 2203 en 1976 à 1443 en 1982.

Globalement de 1972 à 1980, ces auteurs nous font remarquer que la répartition géographique des omnipraticiens s'est améliorée tandis que celle des spécialistes, en général, s'est détériorée.

Aux Etats-Unis, Fruen et Cantwell (1982) se penchent quant à eux sur la distribution des médecins à travers tout le territoire des américains en étudiant, eux aussi, l'évolution du ratio régional population/médecins, mais pour la période allant de 1950 à 1978. Ils constatent qu'en 1978, il y avait plus de personnes par médecin dans les régions non métropolitaines que dans les régions métropolitaines SMSA (Standard Metropolitan Statistical Areas).

Encore aux Etats-Unis, Lawlor et Reid (1981) observent à partir d'un échantillon de 75 comtés, que 6% d'entre eux n'ont même pas de spécialistes primaires, 80% ont des omnipraticiens et des spécialistes en médecine familiale. Ils remarquent d'ailleurs que les comtés qui ont toutes les spécialités qui y sont représentées, se caractérisent par une population élevée et assez dense, des habitants à hauts revenus, on y

TABLEAU 5

Ratios population/omnipraticien et population/spécialiste selon la région socio-sanitaire pour 1976, 1978, 1980 et 1982 au Québec

Région socio-sanitaire	1976		1978		1980		1982	
	pop/ omni.	pop/ spéc.	pop/ omni.	pop/ spéc.	pop/ omni.	pop/ spéc.	pop/ omni.	pop/ spéc.
01 Bas St-Laurent/ Gaspésie	1872	2891	1470	2696	1373	2396	1287	2354
02 Saguenay/Lac St-Jean	1980	2081	1696	1938	1572	1943	1568	2116
03 Québec	1271	1044	1099	1017	1026	999	1007	968
04 Trois-Rivières	1861	2102	1638	1946	1491	1855	1405	1866
05 Estrie	1350	944	1217	921	1102	869	1065	830
6a Montréal Métropoli- tain	1238	696	1151	687	1044	646	987	625
6b Laurentides-Lanau- dière	1909	3535	1596	3484	1473	3162	1447	3042
6c Montérégie	1830	2424	1610	2398	1490	2380	1360	2176
07 Outaouais	2021	4043	1765	3846	1622	3903	1465	3317
08 Nord-Ouest	2203	4471	1769	4002	1717	4129	1443	4411
09 Côte-Nord	2119	9889	1841	10279	1722	9794	1396	7242
10 Nouveau-Québec	1390	9732	1177	10589	919	5515	1436	12920

Source: Contandriopoulos, Fournier (1983), tableau 15, p. 70 et tableau 20, p. 76.

retrouve beaucoup de cols blancs et des ressources hospitalières en grande quantité. On constate donc que le phénomène de la mauvaise distribution des effectifs médicaux n'est pas exclusif au Québec.

1.1.3 Répartition du corps médical selon le sexe

D'après les données de Contandriopoulos, Fournier (1983), pour la période 1972-82 les taux annuels moyens de féminisation du corps médical québécois ont été de 16.9% pour les omnipraticiens, de 9.9% pour les spécialistes, de 12.9% pour les résidents et enfin de 13,8% pour l'ensemble des médecins.

On voit d'ailleurs, en consultant le tableau 6, que le pourcentage de femmes au sein du corps médical ne cesse de croître depuis 1972. On s'attend à ce que cette tendance se poursuive car le nombre de femmes résidentes connaît aussi un accroissement rapide et aussi parce que plus du tiers des diplômés des facultés de médecine du Québec sont des femmes. Mais la féminisation de la population des médecins est plus prononcée et plus rapide pour les omnipraticiens que pour les spécialistes, tandis que celle des résidents est considérablement accentuée. On peut donc s'attendre à ce que dans quelques années le taux de féminisation des spécialistes rejoigne celui des omnipraticiens.

D'après Dedobbeleer, Contandriopoulos et Pineault (1980), en comparant le pourcentage de femmes en 1976 qui faisaient partie du corps médical, qui était de 10%, avec les taux observés en 1968 en Allemagne

Pourcentage des femmes au sein du corps médical québécois pour 1972, 1976, 1980 et 1982

Pourcentage de femmes par type de médecin	1972	1976	1980	1982
Omnipraticiennes	7,1	11,4	17,2	20,2
Spécialistes	5,1	6,3	8,2	9,6
Résidentes	11,4	20,9	27,6	30,8
Total	6,6	9,9	14,0	16,3

Source: Contandriopoulos, Fournier (1983), tableau 4, p. 50.

(17.5%), en France (13.7%) et en Angleterre (30%) ceux-ci nous font remarquer que:

"...la féminisation de la population médicale est un phénomène plus récent au Québec que dans beaucoup de pays européens." p. 35.

Nous expliquerons au chapitre 3 de quelles façons la féminisation des effectifs médicaux québécois peut affecter négativement la répartition géographique de ceux-ci.

1.1.4 Répartition du corps médical selon la langue

En se basant sur le tableau 7, on remarque que les francophones deviennent de plus en plus nombreux au sein de la population des médecins québécois de 1972 à 1982. Cependant on retrouve plus d'anglophones parmi les spécialistes et il semblerait que ce phénomène persistera encore quelque temps puisque parmi les résidents, les francophones y sont moins nombreux que parmi les omnipraticiens.

Il nous semble fort probable que la langue ait un effet marginal assez faible sur la distribution géographique des médecins québécois. Mais récemment une enquête auprès des médecins résidents et internes du Québec effectuée par Contandriopoulos, Fournier, Lemay (1984) indiquait que les futurs médecins francophones, omnipraticiens ou spécia-

TABLEAU 7

Pourcentage des médecins anglophones et francophones au sein du corps médical québécois pour 1972, 1976, 1980 et 1982.

Langue	1972	1976	1980	1982
<u>Omnipraticiens</u>				
anglais	16,9	16,7	12,7	12,0
français	83,1	83,3	87,3	88,0
<u>Spécialistes</u>				
anglais	26,4	24,6	22,0	21,2
français	75,4	75,4	78,0	78,8
<u>Résidents</u>				
anglais	23,9	26,1	24,2	22,3
français	76,1	73,9	75,8	77,7
<u>Total</u>				
anglais	21,6	21,7	18,2	17,3
français	78,4	78,3	81,8	82,7

Source: Contandriopoulos, Fournier (1983), tableau 5, p. 52.

listes, avait une propension plus grande que les anglophones à s'installer en régions éloignées.

1.2.0 La demande régionale en effectifs médicaux

Après avoir examiné d'assez près les différentes caractéristiques et composantes des effectifs médicaux, il nous semble logique maintenant d'essayer de comprendre plus en profondeur quels sont les facteurs qui déterminent l'utilisation des médecins en tant qu'offreurs de services médicaux.

Dans cette section, il s'agira donc dans un premier temps d'explorer le fonctionnement du processus qui fait en sorte qu'à partir d'un problème de santé on puisse aboutir au phénomène de la demande des professionnels de la santé. Dans un deuxième temps nous nous proposons d'effectuer une revue sommaire des principaux déterminants de la demande régionale en effectifs médicaux.

1.2.1 Demande de soins médicaux

Pour qu'il y ait demande, il faut qu'il y ait un besoin. Le besoin est ni plus ni moins une condition nécessaire mais non suffisante à l'existence d'une demande pour un bien ou un service quelconque, ceci est vrai aussi dans le domaine de la santé. Mais dans ce cas le besoin que l'individu veut satisfaire est en fait une amélioration de l'état morbide qu'il ressent.

En effet, comme on peut le visualiser à l'aide du graphique 3, la demande de soins médicaux découle nécessairement d'une demande de santé. Celle-ci étant définie par l'Organisation mondiale de la Santé comme un "état complet de bien-être physique, mental et social", on constate donc qu'une demande de soins par un individu peut prendre sa source à partir d'une infinité de besoins.

C'est à la suite d'un déséquilibre entre l'état morbide qui est ressenti par l'individu et l'état de santé qu'il désire, que celui-ci décide d'avoir un comportement pour améliorer son état de santé. Ce comportement se traduira tout d'abord par de la recherche d'information. L'individu, à ce stade-ci, étudiera plusieurs alternatives s'offrant à lui qui seraient susceptibles de résoudre son problème comme par exemple:

1. attendre que le phénomène morbide s'estompe et disparaisse complètement;
2. recourir à l'auto-médication;
3. aller consulter un médecin;
4. consulter des membres de sa famille, etc.

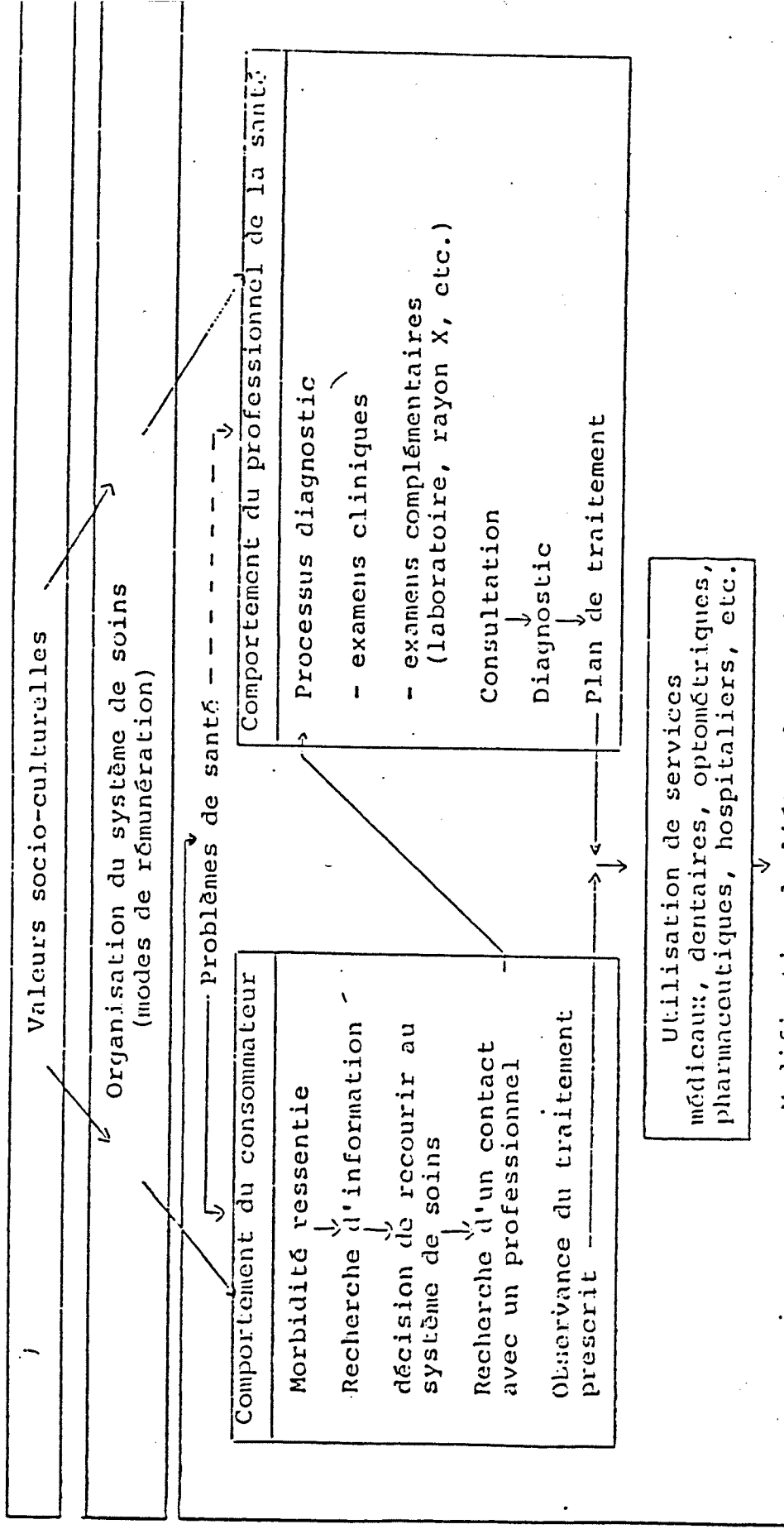
C'est lors du choix de la troisième alternative que l'individu exprimera une demande de soins médicaux.

1.2.2 Demande de services médicaux

C'est seulement lorsque l'individu entre en contact avec un professionnel de la santé, qui est dans la majorité des cas un médecin,

GRAPHIQUE 3

Processus d'utilisation des services du système de soins



Source: Contandriopoulos, A.-P., Pineault, R. Cours ASA 6003, Département d'administration de la santé, Université de Montréal. Adapté de A. Donabedian, "Aspects of Medical Care Administration" Harvard University Press, 1973, p. 53.

qu'il devient un demandeur de services médicaux. Un individu ne peut être un demandeur de services médicaux sans que celui-ci ait consulté un médecin. C'est en ce sens que demande de services et demande d'effectifs médicaux sont un peu semblables. La demande de services est en fait une demande conjointe puisqu'elle nécessite le bon vouloir du médecin-producteur et du patient-consommateur.

Le patient n'a de l'information que sur la morbidité qu'il ressent. Le médecin quant à lui est le seul à avoir l'expertise pour 1) établir un diagnostic et 2) pour ensuite prescrire un plan de traitement qui pourra modifier l'état de santé du patient.

Nous allons maintenant nous pencher plus particulièrement sur les facteurs qui font en sorte que le consommateur décide de consommer certaines quantités de services médicaux et ceci à des prix donnés. Il s'agit donc d'identifier les principaux facteurs qui peuvent spécifier une fonction de demande de services médicaux.

1.2.3 Les déterminants de la demande de services médicaux

Comme le souligne Pauly (1974) la spécification de la demande de services médicaux est difficile pour deux raisons:

- 1) Le prix qui pourrait déterminer l'utilisation du consommateur n'existe pas pour lui, comme c'est le cas dans un marché habituel. Le consommateur peut faire varier le prix des services qu'il utilise en

achetant de l'assurance. Ainsi le prix que paie le patient n'est pas le même que celui que reçoit le producteur-médecin.

- 2) Parce que l'on a de bonnes raisons de croire que l'offreur, qui dans notre cas est le médecin, peut influencer la demande de services médicaux de ses patients pour ainsi agir en fonction de ses propres intérêts. Le médecin n'agirait pas en agent parfait puisqu'il ne considérerait pas uniquement le bien-être de son patient dans ses décisions professionnelles. Ainsi par exemple, si le nombre de médecins augmentait dans une ville donnée, alors au niveau individuel chaque médecin pourrait enregistrer une baisse de son revenu suite à une diminution du niveau d'activité de chacun. Ainsi chacun pourrait être incité à se créer de l'activité supplémentaire. Ceci serait très plausible étant donné le phénomène de l'asymétrie de l'information qui fait en sorte que le consommateur a ni la formation ni l'expertise qui pourraient lui permettre d'évaluer sciemment son état de santé par le biais d'un diagnostic et de choisir le plan de traitement le plus approprié dans son cas. C'est pourquoi le médecin peut assez facilement influencer la demande de services médicaux de ses patients.

Ainsi comme Pauly (1980) nous le fait remarquer, plus le patient est informé à priori sur:

- 1) son état de santé ou son degré de morbidité;

2) sur l'efficacité du traitement que lui suggère le médecin, moins il sera enclin à réagir positivement à l'information que lui fournit son praticien, surtout si celle-ci est différente de ses attentes.

Il est donc possible pour le médecin de créer une certaine demande pour ses services afin de maintenir son revenu au niveau souhaité. Ce phénomène appelé création de la demande complique donc la spécification de la demande de services médicaux.

"That means that, in a very critical sense, consumers demand for care may not be independant of physician's willingness to provide care".⁵

Mais il n'y a pas que le comportement du médecin qui peut déterminer la demande de services médicaux. Il y a premièrement l'état de santé du patient qui devrait avoir un effet positif, comme nous l'avons déjà mentionné. Hung et Phu (1980) en utilisant l'âge et le sexe comme "proxy" de l'état de santé en arrivent à la conclusion que cette variable a un effet prépondérant positif sur la quantité demandée. Mais nous avons des réticences face à l'utilisation de l'âge et du sexe comme seule approximation de l'état de santé, puisque ces variables peuvent mesurer bien autres choses que l'état de santé comme par exemple, la maternité qui est liée plus directement avec le fait d'être une femme qu'avec celui d'être malade. Bélisle (1983), comme nous l'avons déjà mentionné, observe aussi un effet positif de l'état de santé sur la demande de services

5. Pauly M.V. "Economic Aspect of Consumer Use" p. 220.

médicaux (plus précisément la revascularisation du myocarde) mais ce dernier utilise un meilleur "proxy" de l'état de santé (les diagnostics).

Le prix des services de santé est aussi un facteur important. Mais sur le marché des services de santé on observe le phénomène suivant:

"Obviously, what is relevant to a consumer's use of care is not the price charge for the services but the price he has to pay for them, the user price."⁶

Le prix devrait avoir, comme on s'y attend, un effet négatif sur la quantité demandée. On pourrait classifier les différents prix en trois catégories. Premièrement, le prix temps, qu'on pourrait lui aussi subdiviser en trois classes: temps de transport, temps d'attente et temps de durée des services (temps de consommation). Enterline (1970) observe que le temps moyen d'attente pour obtenir des services médicaux a augmenté à la suite de l'instauration de la loi de l'assurance-maladie, ce qui normalement devrait constituer une espèce de barrière à l'accessibilité aux services médicaux québécois.

Mais comme nous l'avons déjà mentionné, les prix monétaires en présence de régime d'assurance universel ne sont plus les "équilibres" de l'offre et de la demande, mais ce sont plutôt les prix temps. Il reste quand même quelques coûts indirects tels que les frais de transport et de gardiennage qui peuvent marginalement avoir un effet négatif. Les douleurs physiques et psychologiques qu'ont à subir les utilisateurs de services médicaux constituent la dernière catégorie de prix.

6. Pauly M.V. "Economic Aspect of Consumer Use" p. 233.

En ce qui concerne le revenu, d'après les principaux résultats qu'on retrouve dans la littérature, ses effets seraient ambigus. En prenant le taux de salaire on obtient un signe négatif car cette variable représenterait plutôt un coût d'opportunité à l'utilisation des services médicaux. En prenant le revenu annuel des individus Hung et Phu (1980) obtiennent un effet positif pour le Québec, Manga⁷ en Ontario obtient un effet positif sauf pour les classes très faibles de revenu et Beck⁸ en Saskatchewan obtient aussi un coefficient positif significatif et l'effet serait stable dans le temps.

Dans la littérature, on remarque que le niveau de couverture d'assurance, lorsqu'il est variable, est proportionnel au niveau d'utilisation des services de santé. C'est d'ailleurs à quoi arrivent Feldstein (1971a), Enterline (1970) et Hung et Phu (1980).

Voilà en gros l'effet des principaux facteurs sur la quantité demandée de services médicaux. D'autres variables telles que les prix de biens substitués et complémentaires, d'autres facteurs individuels du consommateur comme l'origine culturelle et ethnique (Denis, J.-L., 1984) et plusieurs facteurs organisationnels (disponibilité, accessibilité et recevabilité des ressources) ont été omises bien qu'elles puissent avoir aussi des effets significatifs. Nous nous arrêtons ici puisque l'étude des déterminants de la demande de services médicaux ne constitue pas l'objet principal de la présente étude.

7. Voir dans Hung et Phu (1980)

8. Voir dans Hung et Phu (1980)

Après avoir décrit les effectifs médicaux du Québec et explicité le processus et les facteurs qui font en sorte que les individus doivent avoir recours d'une façon bien précise aux services des médecins, nous pouvons maintenant toucher en quelques mots au problème des municipalités mal desservies.

1.3.0 Problème des municipalités mal desservies

Nous avons pu constater que les régions rurales et éloignées des grands centres enregistrent des déficiences en termes d'effectifs médicaux. Mais comme le souligne Rosenblatt et Moscovice (1978), ces régions n'ont pas la population nécessaire pour supporter ni la technologie ni les médecins. Mais par contre, le niveau de la population n'est pas le meilleur indicateur des besoins en effectifs médicaux.

Comme le soulignent Relly, Legge et Reilly (1980), la mesure médecin sur population est un indicateur médiocre pour déterminer la structure d'un système de santé. Selon eux les planificateurs devraient regarder:

- 1) si la communauté requiert les services de médecins;
- 2) si celle-ci a les capacités de supporter des médecins pour que ceux-ci touchent des revenus "acceptables".

En 1975, Bass et Copeman, dans leur étude sur le programme ontarien visant l'augmentation du nombre de médecins dans les régions mal desservies, élaborent les critères qui sont utilisés pour déterminer

quelles sont les régions mal desservies en terme d'effectifs médicaux en Ontario. Ces critères sont les suivants:

1. Critères basés sur les médecins eux-mêmes

A. Nombre de médecins installés dans la région:

- leur âge et état de santé
- type et "quantité" de pratique de chacun

B. S'il n'y a pas de médecins dans la région:

- nombre de médecins dans les régions adjacentes
- distance que doivent parcourir les patients pour obtenir les services d'un médecin
- les conditions de "voyagements" et les effets des conditions météorologiques

2. Critères basés sur la population

- population permanente
- fluctuations saisonnières
- caractéristiques de la population

3. Critères basés sur le statut socio-économique de la région

- une région pauvre peut nécessiter plus de services médicaux

4. Critères basés sur la demande locale de services médicaux

5. Critères basés sur la disponibilité de cliniques adéquates et de bureaux pour les médecins dans la région

Même si la population d'une région constitue l'un des principaux critères dont on doit tenir compte pour savoir si la région connaît une pénurie de médecins, il n'en reste pas moins que les planificateurs doivent tenir compte de plusieurs autres facteurs. En ce sens, les critères énoncés par Bass et Copeman semblent très pertinents et assez complets pour évaluer les besoins en services offerts par les médecins de toutes les régions d'un territoire et pour pouvoir ensuite déterminer quelles sont les municipalités qui requièrent les services de médecins supplémentaires.

Dans l'étape subséquente, les planificateurs devront essayer de trouver la méthode la plus efficace pour allouer les ressources médicales à travers tout le territoire de façon à ce que plus de personnes aient accès le plus facilement possible aux services médicaux. On fait donc face alors au dilemme de la décentralisation versus la centralisation des ressources.

1.4.0 Décentralisation versus centralisation des ressources

Comme le soulignent Contandriopoulos, Dionne et Tessier (1981): "Il n'est d'ailleurs pas évident que des ressources très spécialisées devraient être distribuées également sur tout un territoire géographique. Il pourrait être socialement efficace de concentrer certaines ressources et de laisser se déplacer les patients qui en ont besoin".

Par contre, dans ce cas, les demandeurs de services médicaux doivent faire face à des coûts très considérables pour avoir accès à ces services. Ils doivent assumer des coûts associés au déplacement et du temps d'attente causés par la congestion que subissent les établissements de santé des grands centres urbains pourvus de toutes les ressources médicales nécessaires. Ils se peut aussi que les consommateurs paient très chèrement le coût d'être privés complètement de services qui auraient été indispensables immédiatement et n'étaient pas produits de façon à leur être accessibles géographiquement.

Ainsi en centralisant les ressources nécessaires à la production de services de santé dans les régions les plus peuplées, on réduit incontestablement l'accès aux services médicaux de l'ensemble de la population. C'est ce genre d'argument qui justifie la décentralisation de certaines ressources sur l'ensemble d'un territoire de façon à assurer un minimum de services de santé à l'ensemble de la population à desservir.

En admettant qu'il est nécessaire de décentraliser certaines ressources, il devient ensuite nécessaire de déterminer:

- Quelles ressources doivent être décentralisées et quelles autres doivent être centralisées?
- De quelle façon?
- Jusqu'à quel point?

Nous constatons alors que nous avons affaire à un processus pour le moins très complexe. Quoiqu'il n'est pas du ressort de cette présente étude d'expliquer les mécanismes d'allocation des ressources qui sont ou qui devraient être utilisés, puisqu'ici nous nous intéresserons seulement aux facteurs pouvant influencer l'allocation géographique d'une seule ressource: le médecin. Il est tout de même intéressant d'exposer la problématique sous-jacente à l'allocation géographique de l'ensemble des ressources nécessaires à la production de services de santé.

S. Bélisle (1983) fait une revue des différentes techniques proposées dans la littérature pour procéder à l'allocation des ressources hospitalières surtout. Les études dont il fait mention optent pour différents critères d'allocation des ressources tels que:

- la distance entre les offreurs et les demandeurs;
- la dispersion de la population

- les coûts:
 - . assumés par les consommateurs
 - . assumés par les offreurs
 - . assumés par l'ensemble de la société.

Quant à nous, nous avons remarqué une étude québécoise intéressante de McGregor et Pelletier (1978) qui démontre que la centralisation de ressources assez spécialisées (dans leur cas les ressources nécessaires à la chirurgie cardiaque engendre:

- 1) des économies d'échelle (coûts moyens décroissants) dues entre autres à une meilleure utilisation des ressources;
- 2) le maintien d'un niveau acceptable de compétence de la part des offreurs de services (médecins, infirmiers, para-médicaux, etc) qui par le fait même entraîne aussi:
 - une diminution des coûts subis par les utilisateurs (puisque'il y aurait moins de complications et taux de succès supérieur)
 - et une diminution des coûts des services produits (due aussi à un taux de succès supérieur).

Ainsi, après avoir mentionné quelques arguments en faveur de la centralisation et de la décentralisation des ressources utilisées dans la production des services de santé, nous expliquerons dans le cadre du prochain chapitre pourquoi l'analyse de l'allocation de la ressource médecin est particulièrement intéressante parmi toutes les autres.

CHAPITRE DEUXIÈME

Analyse théorique du comportement du médecin en général.

2.0.0 Justification du choix de l'étude du comportement du médecin spécifiquement et hypothèses à vérifier

Pourquoi étudier le comportement et l'allocation des médecins entre les régions plus spécifiquement et non pas la distribution inter-régionale des hôpitaux, des infirmiers ou autres? La raison est bien simple.

Le médecin est le facteur de production le plus intéressant à étudier parce qu'il n'est justement pas un facteur de production parmi d'autres mais bel et bien le principal producteur de services de santé. Sans lui, aucun autre facteur de production majeur dans le système de santé n'est utilisable. C'est lui qui décide tout, qui est responsable de tout et qui autorise l'utilisation ou l'intervention de la majeure partie de toutes les ressources physiques et humaines du système de santé.

Ainsi, même si l'ensemble des ressources nécessaires à la production de services de santé est distribué efficacement à travers un territoire, si les effectifs médicaux ne le sont pas eux-mêmes nous serons quand même confrontés à une utilisation inefficace de ces ressources. Nous supposons donc que les ressources hospitalières doivent nécessairement être bien distribuées géographiquement pour que les médecins le

soient aussi. En effet, le médecin serait dans l'impossibilité de produire des services de santé là où les ressources, dont il a besoin, sont inexistantes ou même insuffisantes. C'est pour cette raison que nous sommes intéressés à vérifier les hypothèses suivantes, dans le cadre de la présente étude:

- 1) la présence des ressources (humaines et physiques) nécessaires à la production des services offerts par le médecin exerce un effet positif sur la probabilité qu'un médecin s'installe à un endroit plutôt qu'à un autre;
- 2) plus ces ressources sont importantes et disponibles plus la probabilité qu'un médecin s'installe à cet endroit sera forte;
- 3) plus le médecin a un niveau de spécialisation élevé (primaire, secondaire et tertiaire) plus la probabilité qu'il s'installe dans un endroit pourvu de ressources humaines et physiques spécialisées sera forte. Ainsi par exemple, un membre d'une spécialité tertiaire serait plus sensible à la présence de ressources hospitalières spécialisées ou ultra-spécialisées qu'un spécialiste secondaire et un spécialiste secondaire le serait plus qu'un spécialiste primaire.

Lors des prochains chapitres, nous justifierons, à l'aide d'une revue de la littérature (chapitre 3) et d'un modèle théorique (chapitre 4, partie II) la pertinence de la vérification de ces hypothèses.

2.1.0 Fonction d'utilité des médecins

Comme le mentionnent Dionne et Contandriopoulos (1982), il semble être accepté dans la littérature que les médecins maximisent une fonction d'utilité plutôt que leurs profits ou leur revenu net. Nous supposerons ici que la fonction d'utilité des médecins est composée des arguments suivants:

$$U = U (Y, L, \pi, E)^9$$

U = utilité

Y = revenu

L = loisir

π = prestige

E = éthique

où

$$\frac{\partial U}{\partial Y} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial L} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial \pi} > 0$$

$$\frac{\partial U}{\partial E} > 0$$

On pourrait poser dans certains cas, pour faciliter la compréhension du modèle voulant expliquer le comportement des médecins, que ceux-ci seraient des agents parfaits. Cette hypothèse revient à dire que les médecins respecteraient en fait un seul argument de leur fonction d'utilité soit leur éthique professionnelle surtout si on définit la variable éthique de la même façon que Arrow (1963). Hypothèse difficile à soutenir. Nous adopterons d'ailleurs la description d'Arrow pour la variable éthique qui implique:

- 1) qu'il n'existerait pas de compétition entre médecins;
- 2) que la pertinence des traitements est indépendante des intérêts propres du médecin;
- 3) que les traitements ne seraient pas assujettis à des conditions financières;
- 4) que le médecin est dans l'obligation d'informer pleinement le patient sur l'état de santé de ce dernier.

9. Dionne et Contandriopoulos (1982)

En ce qui concerne les variables revenu et loisir, elles supposent que le médecin alloue son temps d'une façon rationnelle et efficace pour ainsi:

- 1) utiliser son temps pour travailler et percevoir des revenus et ceci jusqu'au moment où le travail commencera à lui procurer de la désutilité;
- 2) il utilisera le reste du temps, c'est-à-dire les heures qu'il ne consacre pas au travail, pour faire toutes autres activités non rémunératrices.

Enfin, quant à la variable prestige, elle pourrait être associée au phénomène qui fait en sorte que les médecins préfèrent s'affilier à de grands hôpitaux universitaires enseignants, là où ils peuvent bénéficier du maximum de prestige.

En résumé, la fonction d'utilité présentée s'apparente à celle du modèle classique qu'on utilise pour dériver la courbe d'offre de travail habituelle. Langwell et Werner (1980) démontrent d'ailleurs que l'allocation du temps que les médecins font entre leur temps de travail et de loisir influence d'une part leur choix de spécialité et d'autre part le choix du lieu de pratique. Donc le revenu ne serait vraiment pas le seul facteur explicatif.

L'originalité de cette fonction d'utilité réside surtout dans l'ajout des variables éthique et prestige par Dionne et Contandriopoulos (1982), puisque ces deux dernières variables semblent particulièrement puissantes pour expliquer le comportement général du médecin, plus spécifiquement. On verra d'ailleurs au chapitre 4 de la partie II comment

cette fonction d'utilité peut être utile pour expliquer le choix du lieu de pratique des médecins tout particulièrement.

CHAPITRE TROISIÈME

Facteurs explicatifs du choix du lieu de pratique des médecins: revue de la littérature.

3.0.0 Introduction

La présente section a pour but de faire ressortir les principaux facteurs pouvant influencer le choix du lieu de pratique des médecins ainsi que le sens attendu des effets de chacun d'eux, ceci à partir des résultats observés dans la littérature.

Même si cette étude porte plus spécifiquement sur l'effet de l'accessibilité et de la disponibilité des ressources hospitalières, nous avons quand même jugé nécessaire d'étudier l'effet attendu des variables omises dans le modèle économétrique que nous avons estimé. Ceci nous permettra entre autres de pouvoir mieux juger les limites de notre analyse empirique.

3.1.0 Population de la ville

Plusieurs auteurs, tels que Langwell et Budde (1978), Newhouse, Bennett, Williams et Schwartz (1980) (1982a,b,c), Guzik et Jahiel (1976) et Contandriopoulos, Dionne et Tessier (1982) remarquent une relation forte entre la taille d'une ville en termes de population et le nombre de

médecins pratiquant dans celle-ci. En effet, selon eux, la variable "population" est fortement corrélée à l'utilisation de services médicaux. Pour les médecins, une grande ville représente un marché plus intéressant surtout en ce qui concerne les spécialistes. Ces derniers offrant des services plus spécialisés ont tendance à se concentrer dans les grands centres pour ainsi bénéficier d'un marché plus étendu qui aurait été insuffisant pour leur maintenir un niveau de revenu adéquat dans les régions à densité de population plus faible. Par contre, les omnipraticiens et les médecins de famille, offrant des services médicaux semblables à ceux offerts par certains spécialistes (ex: accouchements, examens pédiatriques, etc.), entrent en compétition avec ceux-ci. Ces médecins de première ligne s'installent dans les endroits où ils sont à peu près les seuls offreurs de services médicaux. C'est pourquoi les omnipraticiens sont plus nombreux dans les petites villes que ne le sont les spécialistes.

Dans leur sondage, Diseaker et Chappel (1976) obtiennent que sur 31 facteurs, celui concernant la taille de la population se classe au 6e rang quant à son impact sur le choix du lieu de pratique des médecins. Lawlor et Reid (1981) remarquent que l'offre de médecins dans un comté est fonction du degré d'urbanisation et que la diversité des spécialités qui y seraient représentées serait proportionnelle au niveau de la population.

Mais de tous ces auteurs seuls Newhouse, Williams, Bennett et Schwartz (1982b) ont testé économétriquement, à l'aide du modèle logit, l'impact de la population et du taux de croissance de la population sur la

probabilité qu'une ville ait un médecin d'une certaine spécialité. Ils obtiennent un signe positif pour la population et un signe négatif pour la population au carré, ce qui signifie que la probabilité qu'une ville ait un médecin augmente à un taux décroissant à mesure que le niveau de la population croît. Leurs coefficients sont tous significatifs sauf dans le cas des spécialités qui comptent peu de médecins comme la dermatologie et la neurochirurgie.

3.2.0 Nombre de médecins

On observe un lien positif entre le nombre de médecins que détient une spécialité et la diffusion de ceux-ci à travers tout le territoire. On remarque ensuite que plus une ville détient un grand nombre de médecins, plus elle est susceptible d'en attirer d'autres.

Reilly, Legge, Reilly (1980) et Rosenblatt, Moscovice (1978) affirment que la pratique médicale en solo peut entraîner le départ du médecin d'une ville. En effet, ce genre de pratique ne favorise pas les interactions professionnelles et, par le fait même, le partage des responsabilités et du temps de travail qui devient dans ces conditions excessif. C'est pourquoi, en général, les médecins préfèrent pratiquer dans les régions où ils sont suffisamment nombreux et où les différentes spécialités sont assez bien représentées.

Lawlor et Reid (1981) observent que les médecins très spécialisés (troisième et deuxième ligne) ne s'installent pas dans les communautés connaissant des pénuries de médecins moins spécialisés (première

ligne). Ainsi la présence de médecins constitue une condition nécessaire mais non suffisante pour attirer d'autres médecins spécialistes ou non puisque l'importance et la composition des effectifs déjà en place sont aussi des facteurs très importants.

3.3.0 Caractéristiques de la demande

3.3.1 Age des citoyens

D'après Hung et Phu (1980), l'âge des bénéficiaires serait le facteur le plus prépondérant sur le niveau d'utilisation des services médicaux. En effet, au Québec, l'utilisation augmenterait avec l'âge du bénéficiaire surtout chez les hommes.

Guzick et Jahiel (1976) remarque que ce sont les personnes de 5 ans et moins et celles de 65 ans et plus qui visitent le plus fréquemment les médecins. Ces auteurs enregistrent un effet positif significatif de la variable représentant les personnes de 65 ans et plus sur le nombre de médecins par région. Mais ils n'ont pas de résultat significatif sur la variable des 5 ans et moins. Les personnes âgées de 65 ans et plus ont tendances à attirer aussi des médecins assez âgés, autant omnipraticiens que spécialistes. Mais, somme toute, nous croyons que la variable âge exercerait un effet très marginal sur la répartition géographique des médecins.

3.3.2 Revenu moyen de la ville

On peut facilement s'attendre à ce que les médecins préfèrent travailler dans les villes plutôt riches, pour ainsi avoir une clientèle faisant partie de la même classe sociale qu'eux.

Guzick et Jahiel (1976) utilisent le revenu médian des familles américaines de plusieurs régions comme variable ayant des effets qu'ils interprètent comme suit:

- 1) une région riche a, pour les services des médecins, une demande per capita assez élevée;
- 2) les résidents des régions à haut revenu sont plus mobiles pour obtenir les services des médecins et pour aller dans les régions offrant des services de haute qualité;
- 3) les médecins préfèrent travailler dans les régions ayant des classes sociales semblables à la leur.

Ces auteurs constatent que cette variable est la plus importante pour expliquer la variance du nombre de médecins entre les régions.

Hemenway (1982) avance lui aussi que les régions riches ont habituellement une demande plus forte de soins médicaux.

Donc, on peut croire que plus le revenu moyen d'une ville est élevé, plus celle-ci devient attirante pour les médecins.

Mais on doit s'attendre, à ce que en présence d'un régime universel d'assurance la variable revenu des citoyens ne joue pas un rôle si important dans le choix du lieu de pratique des médecins, en particulier si le revenu représente la capacité de payer du consommateur. Mais si le revenu témoigne d'un environnement socio-culturel stimulant, on pourrait s'attendre à un effet plus significatif.

3.3.3 Etat de santé des citoyens

Il ne serait pas étonnant de remarquer qu'une ville enregistrant un taux de morbidité élevé attire plus facilement les médecins, caeteris paribus. Mais, de prime abord, sur l'ensemble d'un territoire, on semble remarquer qu'en général, l'état de santé des patients ne varie pas significativement d'une région à l'autre. Donc cette variable aurait peu d'effet sur la localisation des médecins à travers un territoire.

3.4.0 Caractéristiques personnelles des médecins

3.4.1 Age

Nous avons recensé peu d'études faisant état de l'effet de l'âge des médecins sur leur choix du lieu de pratique. L'enquête de Contandriopoulos, Pineault et Fournier (1982) observe que ce sont les jeunes médecins qui tiennent à pratiquer dans les grands centres. En effet

d'après leurs résultats, plus les médecins sont jeunes, moins ils seraient disposés à aller pratiquer en région éloignée. Mais cette étude fait état d'opinions sous l'hypothèse que ces médecins obtiendraient leur permis de pratique le jour où ils ont répondu au questionnaire et non de comportement proprement dit. On serait plutôt porté à croire que les médecins âgés préféreraient les grands centres urbains aux régions éloignées dépourvues en services de toutes sortes.

3.4.2 Sexe

Comme nous l'avons déjà mentionné à la section 1.1.3, les effectifs médicaux ont tendance à compter de plus en plus de femmes.

Cette féminisation des effectifs médicaux québécois, plus particulièrement, peut avoir deux types d'effets sur la répartition géographique de ceux-ci.

Premièrement, il semble reconnu que les femmes médecins du Québec sont beaucoup moins portées que les hommes à s'installer à l'extérieur des grands centres, Dedobbeleer, Contandriopoulos, Pineault (1980) et Contandriopoulos, Fournier, Lemay (1984). Les derniers auteurs observent que chez les médecins en formation (résidents et internes), les hommes sont deux fois plus enclins que les femmes à s'installer en régions éloignées, surtout chez les futurs omnipraticiens. Chez les futurs spécialistes, ils n'observeraient pas d'effet différencié en fonction du sexe sur le choix du lieu de pratique.

Deuxièmement, il est aussi connu que les femmes médecins ont une productivité inférieure à celle des hommes. Tout d'abord, Contandriopoulos, Fournier (1983) démontrent que le nombre moyen de semaines travaillées par les femmes est nettement inférieur à celui des hommes. Dedobeleer, Contandriopoulos et Pineault (1980) estimaient en 1976, à l'aide de la production horaire des services médicaux remboursés par la Régie de l'Assurance-maladie, la productivité des femmes médecins à 79% de celle des hommes. Ces auteurs nous font aussi remarquer que les femmes sont encore moins productives dans les villes comptant moins de 2500 habitants que dans les grands centres urbains. Ainsi, nous pouvons raisonnablement supposer que la féminisation du corps médical québécois aurait aussi un deuxième type d'effets néfastes sur la distribution géographique des médecins car les femmes étant déjà moins disposées à pratiquer à l'extérieur des grands centres les mieux desservis il semblerait qu'elles y seraient encore moins productives.

3.4.3 Lieu d'origine

Hynes et Givner (1983), en contrôlant la variable population de la ville, ceci en l'entrant hiérarchiquement comme la plus importante dans la régression, remarquent que le nombre d'étudiants inscrits dans les facultés de médecine venant des régions rurales, reste le seul prédicteur significatif de la distribution géographique des médecins.

Bosanac et Rosalind (1976) enregistrent dans leur étude, un lien positif entre la taille de la ville natale des médecins et celle de la ville où ils choisissent de pratiquer.

Regel-Flom (1977) va dans le même sens que les auteurs précédents en s'exprimant dans les termes suivants:

"Rural origin has long been recognized as a prominent characteristic in the background of the rural health practitioner."¹⁰

Donc, dans l'ensemble du corps médical, plus il y aurait de médecins venant des régions rurales, plus il y en aurait qui choisiraient de pratiquer dans ce type de régions, souvent sous-desservies en effectifs médicaux.

3.5.0 Les ressources hospitalières

Dans l'étude de la répartition géographique des médecins à travers le territoire, les ressources hospitalières semblent jouer un rôle crucial dans le choix du lieu de pratique.

C'est dans les études de type "sondage" seulement que l'on a pu évaluer jusqu'à présent l'importance du rôle des ressources hospitalières sur la décision du choix du lieu de pratique des médecins.

10. Regel-Flom, Penelop, p. 205.

Contandriopoulos, Pineault et Fournier (1982) constatent dans leur enquête que 70% des médecins québécois interrogés, considèrent que les conditions d'éloignement liées à la pratique sont les plus importantes dans leur choix du lieu de pratique. Ainsi la condition de trouver un centre hospitalier adéquatement équipé est deux fois plus importante que celle de travailler avec un nombre suffisant de médecins dans la région.

Encore pour le Québec, Contandriopoulos, Fournier, Lemay (1984) observent, à l'aide de leur enquête auprès des médecins résidents et internes, que la disponibilité de ressources hospitalières adéquates pour la pratique souhaitée constitue le facteur le plus important dans le choix du lieu de pratique de 16%¹¹ des futurs omnipraticiens et de 60% des futurs spécialistes. Les futurs omnipraticiens seraient deux fois plus sensibles aux conditions de travail en général qu'à la présence de ressources hospitalières plus spécifiquement.

L'étude de Diseaker et Chappell (1976) fait ressortir que sur un choix de 31 facteurs, le fait d'avoir des ressources hospitalières adéquates dans la région est le facteur le plus important pour les omnipraticiens et les spécialistes, tandis que pour les internes et résidents ce facteur se classe deuxième.

Selon Dedobbeleer, Contandriopoulos, Pineault(1980), la disponibilité de ressources hospitalières est le facteur le plus important pour

11. Voir Contandriopoulos, Fournier, Lemay (1984) tableau 14, page 61.

les internes et résidents et la possibilité de consulter des médecins spécialistes se classerait au deuxième rang.

Fruen et Cantwell (1982) nous font remarquer que les médecins hautement spécialisés seraient les plus sensibles à la présence d'hôpitaux pourvus d'équipement spécialisé.

Dans le cas de Cooper, Samuels et Coleman (1972), dans leur sondage auprès de jeunes médecins américains qui achevaient leurs études post-graduées ou leur service militaire donc sur le point de choisir leur lieu de pratique, ces auteurs obtiennent que le facteur disponibilité des ressources humaines et physiques se classe au troisième rang.

Einsenberg et Cantwell (1976) disent avoir recensé deux études¹² démontrant que les médecins sont attirés dans les régions ou les villes comptant un nombre élevé de lits per capita.

Levy, Bui Bang Ha Doan (1980) dans leur étude qui avait pour but d'étudier et de mesurer, lorsque c'était possible, le contexte, les conditions matérielles et les difficultés que vivent les médecins pratiquant en région rurale, démontrent toujours à l'aide d'un sondage que dans les

12. Elesk D. And Scollart, P.T. "Race and urban medecine: factors affecting the distribution of physiciens in Chicago. Health Soc. Behavior, vol. 13, no 236, 1972. Kaplan R.S. and Leinhardt S. "Determination of physician office location". Mecical Care, vol. 11, no 406, 1973.

régions à faible densité démographique, les ressources hospitalières se font assez rares en France.

En étudiant le tableau 8, on remarque aussi que plus les ressources sont absentes dans une région plus les distances à parcourir pour avoir accès à des ressources équivalentes sont grandes. Ce genre de conditions n'est pas très incitatif à l'établissement de médecins en régions rurales.

Lawlor et Reid (1981) semblent aussi d'accord pour dire que la présence de ressources hospitalières adéquates représente un élément d'attraction pour les médecins.

"Scale economics or benefits of agglomeration apparently are a major factor in the location of physician specialists. Physicians seem to perceive substantial advantages in locating near clusters of their colleagues and related to medical resources. Adequate hospital facilities, practice coverage, adequate support services, available consultation and the presence of a medical school are among the factors cited as important in physician location decision".
p. 80.

Ceci semble confirmer l'hypothèse avançant que le médecin associe une certaine utilité à travailler dans les hôpitaux bien équipés.

On remarque d'ailleurs à l'aide du tableau 9, que le nombre d'hôpitaux est corrélé avec le niveau de la population et avec la présence de médecins. On constate aussi que plus on dénombre d'hôpitaux en moyenne par comté, plus on retrouve de comtés pourvus de médecins.

TABLEAU 8

Pourcentage des villes possédant au moins un médecin et dépourvues de quelques ressources ou équipements médicaux par zone de densité démographique en France, 1977. *

Zone	% des villes ayant au moins un médecin	Sans pharmacie	Sans laboratoires d'analyses médicales	Sans maternités	Sans CH médecine (hôpitaux)	Sans CH chirurgie (hôpitaux)
I Zones à faible densité démographique		17% (10 kms)**	95% (21 kms)	100% (23 kms)	94% (23 kms)	96% (21 kms)
II Zones à densité démographique moyenne		13% (6 kms)	93% (18 kms)	100% (20 kms)	94% (21 kms)	96% (22 kms)
III Zones intermédiaires		0% (0 km)	60% (23 kms)	89% (26 kms)	68% (29 kms)	91% (25 kms)
IV Zones rurales à fortes influences urbaines		8% (5 kms)	80% (12 kms)	96% (15 kms)	82% (15 kms)	93% (15 kms)

* Source: Lévy, Bui Dang Ha Doan (Voir bibliographie) tirées des données en page 77.

** Le chiffre entre parenthèses représente la distance moyenne à parcourir pour obtenir la ressource mentionnée.

TABLEAU 9

Population moyenne et nombre d'hôpitaux qu'on retrouve en moyenne dans certains comtés ayant des médecins pratiquant quelques spécialités médicales et chirurgicales aux Etats-Unis en 1975.

Spécialité	Nombre de comtés ayant la spécialité	Population moyenne de ces comtés	Nombre d'hôpitaux généraux qu'on retrouve en moyenne dans ces comtés
Aucune	175	4317	0,15
Omnipraticiens	792	10927	0,83
Chirurgiens généraux	328	17795	1,32
Internistes	104	23643	1,26
Chirurgiens spécialistes	50	31600	1,80
Obstétriciens-gynécologues	44	34391	1,73
Pédiatres	156	51382	1,78
Spécialités secondaires	738	230737	4,88
Autres spécialités	691	25140	1,28

Sources: Données tirées de l'étude Lawlor et Reid (1981), p. 85.
Voir bibliographie.

Il apparaît donc évident que les ressources hospitalières ont un lien avec la distribution géographique des médecins.

3.6.0 Distance par rapport aux grands centres universitaires

Comme nous avons pu le constater à la section précédente, les ressources hospitalières influenceraient le choix du lieu de pratique des médecins car comme le disent si bien Miller, Miller et Adelman:

"Because of the increasing importance of surgery, of complex diagnosis techniques requiring expensive equipment and of intensive specialized care facilities for seriously ill patients, the hospital has come to play an ever more central role in medical practice".
p. 812.

C'est alors que la distance géographique entre une municipalité et l'endroit où est situé le centre hospitalier "adéquatement équipé" le plus accessible géographiquement, devient un facteur explicatif du choix du lieu de pratique des médecins. On peut raisonnablement affirmer que les médecins, comme professionnels de la santé, sont moins enclins à s'installer dans une région fort éloignée d'un hôpital universitaire. Les médecins assument un prestige certain, associé au fait de pratiquer dans un établissement enseignant pourvu des meilleurs praticiens et d'autres professionnels de la santé. Les hôpitaux affiliés à des facultés de médecine sont d'ailleurs parmi les mieux équipés techniquement et possèdent souvent les premiers, les équipements venant de la technologie la plus récente.

Comme la présence d'un hôpital universitaire, celle d'une faculté de médecine peut devenir un point d'attrait pour les médecins. Fruen et Cantwell (1982) obtiennent comme résultats que la présence d'une faculté de médecine augmente effectivement et même considérablement le nombre de médecins dans une région. Ils remarquent d'ailleurs que ce phénomène serait plus accentué chez les spécialistes.

Selon Diseaker et Chappell (1976) et Bédard St-Jacques, Contandriopoulos, Brodeur (1982) pour les médecins, la possibilité de poursuivre leur formation professionnelle est un facteur important dans le choix du lieu de pratique.

Contandriopoulos, Fournier, Lemay (1984) observe que 52% des médecins résidents et internes, susceptibles de réagir favorablement à des mesures incitatives ayant pour but d'améliorer la répartition géographique des effectifs médicaux, s'installeraient effectivement en régions éloignées si les coûts de déplacements pour avoir accès à un programme d'éducation médicale continue leur étaient totalement défrayés. Ainsi, le fait de pratiquer loin des grands centres pourvus de facultés de médecine constituerait un facteur désincitatif dans la décision de s'installer en région éloignée. Ce qui vient encore confirmer le fait que les médecins retirent un prestige certain à travailler dans les régions ayant des infrastructures universitaires et médicales très développées. Ainsi plus un endroit est éloigné des grands centres moins il serait susceptible d'attirer des médecins.

3.7.0 Attrait culturel et récréatif de la ville

Le choix du lieu de pratique du médecin peut aussi être régi par le niveau culturel et les activités récréatives d'une municipalité ou d'une région. Schwartz, Newhouse, Bennett et Williams (1980), Fuchs et Kramer (1972) et Contandriopoulos, Pineault et Fournier (1982) en viennent tous à la conclusion que la plupart des médecins qui pratiquent préfèrent s'installer dans les grandes villes riches au point de vue culturel et récréatif. Les derniers auteurs affirment même que 60% des médecins québécois qu'ils ont interrogés refuseraient de pratiquer en régions rurales éloignées pour des raisons d'ordre social, familial ou culturel. Il nous semble d'ailleurs logique que les médecins, ceux étant mariés surtout, ne peuvent négliger l'aspect culturel et récréatif de la région qu'ils choisissent, sans pour cela que ce soit le facteur le plus prépondérant dans leur prise de décision, pour ainsi tenir compte des préférences des autres membres du clan familial.

3.8.0 Présence d'un système scolaire adéquat

La présence d'écoles peut aussi constituer un point d'attrait pour les médecins. Un système scolaire adéquat et de qualité peut s'avérer important non seulement pour les enfants en âge scolaire mais aussi pour le médecin lui-même.

Plusieurs auteurs arrivent à la conclusion que la présence d'un système scolaire a un effet positif sur le choix des médecins de s'installer dans une région donnée, dont Diseaker et Chappell (1976), Dedobbeleer, Contandriopoulos et Pineault (1980) et Levy, Bui Ha Doan (1980).

3.9.0 Conclusion

Après avoir constaté que les pénuries régionales étaient plus le produit d'une mauvaise distribution géographique des médecins que d'un nombre insuffisant de ceux-ci, nous avons démontré que le médecin était en fait un producteur de services qui agit de façon à maximiser son utilité où $U = U(Y, L, P, E)$.

Ainsi, on se rend compte que dans le choix du lieu de pratique en particulier, les variables suivantes peuvent être directement associées aux différentes composantes de la fonction d'utilité.

Pour les variables associées aux caractéristiques des demandeurs on pourrait supposer que celles-ci sont associées à la variable éthique. En effet, le médecin qui offre des services médicaux, doit s'il veut respecter son éthique professionnelle comme on le suppose, tenir compte essentiellement des caractéristiques de ses patients dans le but de maximiser le bien-être de ses derniers et non pas uniquement ses intérêts économiques, entre autres, ne pas offrir de services inutiles (création de demande).

Les variables revenu, nombre de médecins, population sont associées à la variable revenu puisque'elles sont toutes liées au potentiel de marché du médecin. La variable attrait culturel et récréatif sont liées à la composante loisir. Les caractéristiques personnelles des médecins et la variable système scolaire seraient quant à elles incluses dans des contraintes auxquelles doit faire face le médecin.

Enfin, l'effet de la variable ressources hospitalières est lié au fait que les médecins doivent respecter une contrainte de production pour pouvoir offrir des services de santé.

Nous reviendrons d'ailleurs sur la façon dont le médecin maximise son utilité sous contraintes pour ainsi déterminer son lieu de pratique.

Ensuite, nous étudierons à l'aide d'un modèle économétrique la nature et l'intensité de l'impact des ressources hospitalières sur la choix du lieu de pratique du médecin plus particulièrement.

Partie 2

Analyse empirique

CHAPITRE QUATRIÈME

Cadre théorique

4.0.0 Les comportements et les grandes décisions du médecin

La présente section a pour objet de faire ressortir dans le profil de carrière des médecins où se situe la décision du choix du lieu de pratique et ceci en dégagant les différentes décisions qu'il doit prendre tout au long de sa vie professionnelle.

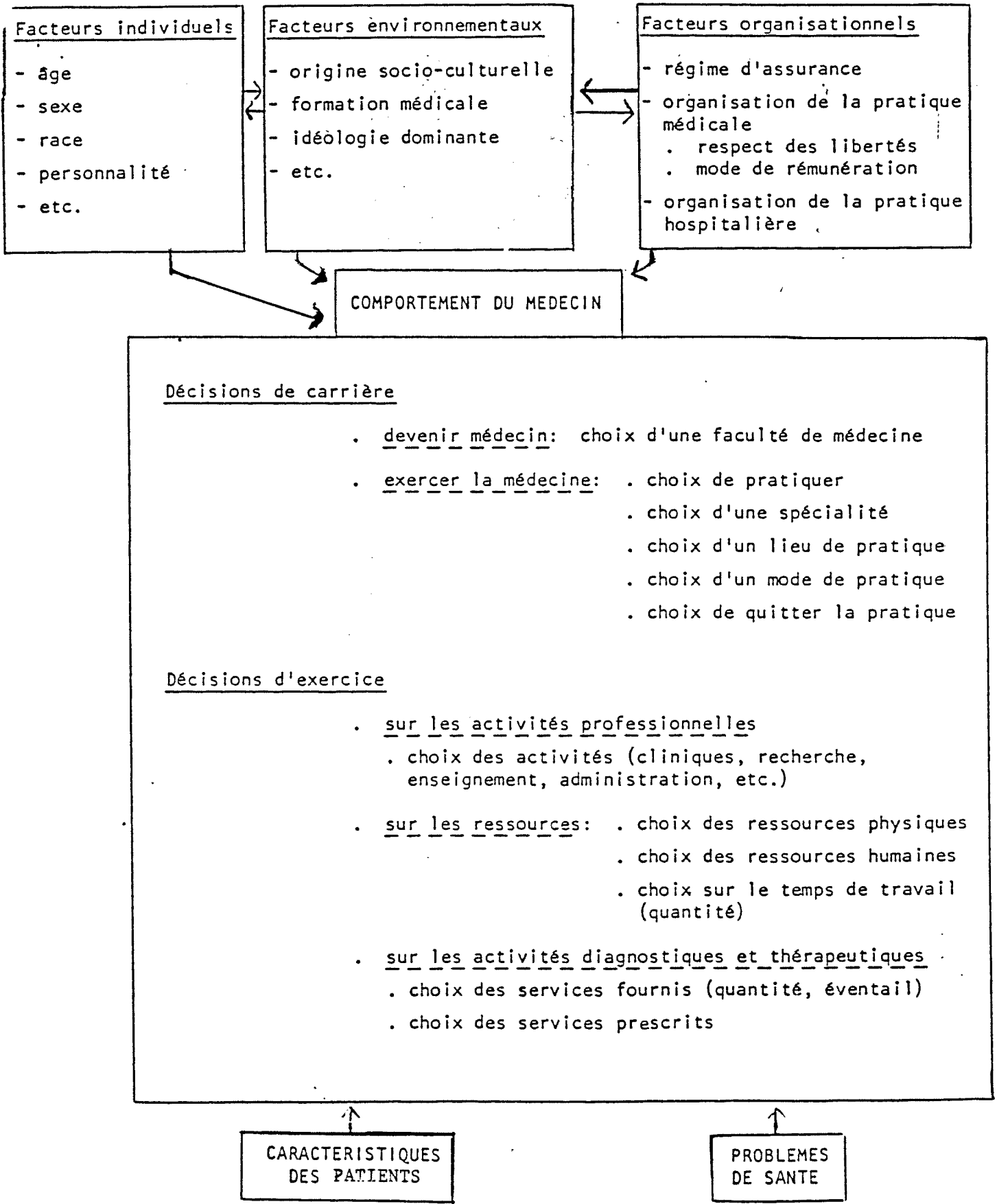
En consultant le graphique 4, on remarque que trois grandes catégories de facteurs peuvent influencer le comportement du médecin et ses différentes décisions, soient:

- 1) les facteurs individuels du médecin (âge, sexe, race, personnalité, etc);
- 2) les facteurs environnementaux (milieu socio-culturel, formation médicale, etc);
- 3) les facteurs organisationnels (régime d'assurance, organisation de la pratique, ressources hospitalières disponibles, etc).

Ces différents facteurs ainsi que leurs différentes interactions influencent:

- 1) les décisions de carrière
- ainsi que

LE COMPORTEMENT DU MEDECIN



2) les décisions d'exercice du médecin.

On constate que le choix d'un lieu de pratique ne constitue qu'une parmi plusieurs autres décisions dans la carrière du médecin. Nous avons d'ailleurs explicité dans le chapitre précédent comment certains facteurs individuels (âge, sexe, lieu d'origine), environnementaux (population en général, âge des citoyens, revenu moyen, état de santé de la population, infrastructure culturelle, récréative et scolaire) et organisationnels (nombre de médecins, ressources hospitalières disponibles) influencent le choix du lieu de pratique en particulier.

Nous allons maintenant présenter un modèle théorique qui expose, de façon formelle comment différents facteurs peuvent influencer la décision du médecin quant à son choix du lieu de pratique.

4.1.0 Présentation du modèle

Le cadre théorique que nous avons utilisé est celui de Dionne (1984) qui lui-même est une extension du modèle de Dionne-Contandriopoulos (1982). Ce modèle nous permet de cerner le comportement du médecin et tout particulièrement dans son choix du lieu de pratique. L'auteur a fait l'hypothèse que le médecin choisissait le lieu d'exercice de sa profession dans un cadre de court terme où:

- 1) l'utilisation des facteurs de production;

- 2) les heures de travail en services ambulatoires et hospitaliers étaient définies préalablement et dans le long terme où seuls le choix de spécialité et le type de pratique étaient fixes.

Dans ce cas-ci, comme l'auteur le mentionne lui-même, cette hypothèse est forte, puisque chacun de ces facteurs peut être un déterminant du choix du lieu de pratique.

Ce modèle nous permet de bien cerner l'effet des variables revenu, loisir, éthique professionnelle, prestige et disponibilité des ressources hospitalières sur la répartition des médecins à travers un territoire.

Comme nous l'avons déjà mentionné, le médecin peut être caractérisé comme un agent maximiseur d'une fonction d'utilité où

$$U = U(Y, L, E, \pi)$$

π : variable de prestige

et ayant comme contraintes

$$1) Y(i) = pP(i) - C(P(i))$$

$$2) P(i) = g(W(i))r(i)$$

$$3) L(i) = l(T(i), i)$$

$$4) T(i) = T - t P(i)$$

$$5) \pi(i) = \pi(HA(i))$$

$$6) E = E(D)$$

$$\frac{\partial U}{\partial Y} > 0; \quad \frac{\partial U}{\partial L} > 0; \quad \frac{\partial U}{\partial E} > 0; \quad \frac{\partial U}{\partial \pi} > 0$$

Les termes sont définis de la façon suivante:

i : distance du lieu de pratique choisi par rapport à un centre universitaire (variable contrôle) $0 < i < \infty$;

$P(i)$: nombre de patients traités;

$p(i)$: tarif fixé par la Régie de l'assurance-maladie, ainsi p serait fonction de i seulement si la tarification était différenciée selon la région comme c'est le cas au Québec avec la loi 27 dont le texte de loi est présenté à l'annexe 1;

W : facteur de production nécessaire à la production, $g(0)=0$, $w_i = \frac{\partial W}{\partial i} < 0$ ainsi à mesure qu'on s'éloigne des grands centres W diminue;

$g(W(i))$: fonction de production du médecin pour offrir des services à un patient $\frac{\partial g}{\partial W} > 0$, $\frac{\partial^2 g}{\partial W^2} < 0$;

$C(P(i))$: coûts de traiter les patients $\frac{\partial C}{\partial P(i)} > 0$ $\frac{\partial^2 C}{\partial P(i) \partial P(i)} > 0$.
ainsi les coûts seraient croissants à un taux croissant;

$r(i)$: ratio population/médecins

$$\frac{\partial r}{\partial i} > 0 \quad \frac{\partial^2 r}{\partial i \partial i} > 0$$

le ratio population/médecins augmenterait à un taux croissant avec la distance par rapport aux grands centres;

$L(i)$: variable loisir qui a à la fois une dimension qualitative et quantitative

$$\frac{\partial L}{\partial T(i)} > 0 \quad \frac{\partial L}{\partial i} < 0$$

ainsi le médecin retirerait moins de loisir s'il est installé loin des grands centres;

- t: temps de traitement par patient;
- T(i): temps de loisir;
- tP(i): temps de travail;
- T: temps total;
- $\pi(\text{HA}(i))$: variable mesurant le prestige;
- $$\frac{\partial \pi}{\partial \text{HA}} > 0;$$
- HA(i): variable mesurant le degré d'affiliation à un hôpital universitaire
- $$\frac{\partial \text{HA}}{\partial i} < 0;$$
- D: variable mesurant les services offerts pour des raisons autres que l'amélioration de la santé des consommateurs;
- E: variable mesurant l'éthique professionnel, ainsi le médecin observant son éthique professionnel, normalement ne se créerait pas d'activités pour ses propres intérêts
- $$\frac{\partial E}{\partial D} < 0;$$

L'auteur fait aussi l'hypothèse que le médecin est bien informé lorsqu'il prend sa décision. Le médecin procéderait donc de la façon suivante:

"Il calcule la distance qui lui procure le plus haut niveau d'utilité en maximisant sa fonction objectif tout en tenant compte qu'il peut également ajuster son niveau de bien-être par D." p.9

Dans les sections subséquentes, nous regarderons l'effet des variables composantes de la fonction d'utilité sur la dispersion des médecins à travers un territoire. Nous constaterons que les résultats obtenus sont cohérents avec les attentes que nous avons formulées lors des chapitres précédents.

4.2.0 Cas 1. Maximisation du revenu net sur i

4.2.1 Cas où les facteurs de production sont uniformément distribués sur le territoire géographique. $W_i = 0$

Nous supposons ici que les ressources hospitalières sont uniformément distribuées sur le territoire géographique. Dans ce cas, le médecin maximise sa fonction d'utilité qui n'aurait que le revenu net comme argument. La quantité de facteurs de production serait indépendante de la distance dans ce cas-ci, ainsi $W_i = 0$ et $\bar{w} = w$.

$$\max_i Y(i) = p P(i) - C(P(i))$$

sous contrainte que

$$P(i) = g(w)r(i) \quad \text{avec comme hypothèse que } P_i = g(\bar{w})r_i$$

$$\text{sa condition de premier ordre nous donne } g(\bar{w})r_i [p - C_{P(i)}] = 0$$

avec i^* comme solution optimale, i^* est la distance optimale par rapport à un centre universitaire.

On peut vérifier que sous les hypothèses du modèle

$$g(\bar{w})r_i [p - C_{P(i)}] > 0$$

pour $0 \leq i < i^*$

Par exemple à $i = 0$, certains médecins vont quitter la ville ayant une faculté de médecine si

$$g(\bar{w})r_0 [p - C_{P(0)}] > 0 \quad \text{ou encore si}$$

$$[p - C_{P(0)}] \equiv K_1 > 0$$

A $K_1 > 0$, nous avons une offre excédentaire de médecins dans la ville, puisque le ratio population/médecins n'est pas suffisant pour que les médecins retirent un revenu suffisant. Donc, selon Dionne:

"si la province a un nombre suffisant de médecins, toutes les municipalités ayant une population suffisante pour accueillir un médecin, auront un médecin et il ne devrait pas y avoir de pénurie dans les zones éloignées." p.11

Par contre dans le cas d'une pénurie générale de médecins pour l'ensemble du territoire, les régions éloignées n'auraient pas de médecins. Mais empiriquement, nous observons qu'il y a assez de médecins au Québec et que malgré tout, certaines régions connaissent tout de même des pénuries sérieuses en effectifs médicaux.

4.2.2 Cas où les facteurs de production deviennent plus rares à mesure que la distance augmente. $W_i < 0$.

Si maintenant nous faisons l'hypothèse plus réaliste que les facteurs de production nécessaire au médecin se font de plus en plus rares à mesure qu'on s'éloigne des centres universitaires où ($i > 0$), alors

$$\frac{\partial W}{\partial i} = W_i < 0.$$

La fonction à maximiser devient :

$$\max Y(i) = pg(W(i))r(i) - C(P(i))$$

ce qui donne comme condition de premier ordre

$$(p - C_p(i))(r_i g(W(i)) + r(i)g_w W_i) = 0$$

Maintenant même si $p > C_p(i)$, l'équation précédente peut être égale à 0.

En effet, lorsque $r_i g(W(i)) + r(i)g_w W_i = 0$

$$> 0 \quad < 0$$

le médecin n'a pas avantage à choisir un i plus élevé même si il y a offre excédentaire dans la ville marginale qu'il considère.

En d'autres termes, le médecin n'a pas avantage à s'installer à un endroit plus loin des grands centres même si

$$(p - C_p(i)) = K_1 > 0$$

Il sortira seulement si

$$K_1(g(W(0))r_i + r(0)g_w W_i) > 0$$

Il faut que $[g(W(0))r_i]$ c'est-à-dire le bénéfice marginal en terme d'accroissement de marché excède $[-r(0)g_w W_i]$ le coût marginal de perdre des possibilités de production puisque les facteurs de production sont plus rares. Donc, la prise en compte de la fonction de production du médecin a pour effet de réduire le processus de diffusion des médecins sur l'ensemble d'un territoire, si les ressources ne sont pas adéquatement réparties sur le territoire géographique.

4.3.0 Cas 2. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu et le loisir

En introduisant le loisir dans notre fonction d'utilité nous obtenons

$$\max_i U(Y(i), L(i))$$

sous contraintes

$$L(i) = l(T(i), i)$$

$$T(i) = T - t P(i)$$

$$P(i) = g(\bar{w}) r(i)$$

La condition de premier ordre nous donne

$$U_Y(i) g(\bar{w}) r [P - C_P(i)] + U_L(i) (-l_T(i) t g(\bar{w}) r i - l_i) = 0$$

Des médecins s'installeraient en dehors des grands centres si

$$K_1 > \frac{U_L(0)}{U_Y(0)} (L_T(0)^t - \frac{l_i}{g(\bar{w})r_i}) \equiv K_2 > 0$$

donc si $K_1 > K_2$

Ainsi certains médecins seront prêts à sacrifier une partie de leur revenu pour jouir de plus de loisir, ce qu'ils ne pourraient obtenir que dans les grands centres.

Si $K_1 > K_2$, le médecin sortira des grands centres car sinon il sacrifierait trop de revenu. Dionne nous montre donc ainsi que le loisir constitue un frein à la diffusion des médecins sur un territoire.

4.4.0 Cas 3. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu, le loisir et le prestige

Si maintenant nous tenons compte du prestige d'être affilié à un hôpital universitaire, la fonction d'utilité se définit comme suit

$$\max_i U(y(i), L(i), \pi(i))$$

sous contraintes

$$Y(i) = pP(i) - C(P(i))$$

$$L(i) = l(T(i), i)$$

$$T(i) = T - t P(i)$$

$$P(i) = g(\bar{w}) r(i)$$

$$\pi(i) = \pi(HA(i))$$

et on obtient comme condition de premier ordre

$$U_Y(i) g(\bar{w}) r_i [p - C_P(i)] + U_L(i) (-l_{T(i)} \text{tg}(\bar{w}) r_i - l_i) + U_\pi(i) \pi_{HA_i} = 0$$

Des médecins sortiront des grands centres si

$$K_1 > \frac{U_L(0)}{U_Y(0)} \left(l_{T(0)} t - \frac{l_i}{g(\bar{w}) r_i} \right) - \frac{U_\pi(0)}{U_Y(0)} \frac{\pi_{HA_i}}{g(\bar{w}) r_i} \equiv K_3$$

$$K_1 > K_3$$

On constate donc que la variable prestige a le même effet que le loisir car elle ralentit la dispersion des médecins. En effet, en mesurant la variable prestige par le nombre de lits disponibles pour les médecins dans les hôpitaux universitaires qui eux-mêmes sont situés seulement dans les grands centres, on comprend aisément que les médecins soient prêts à sacrifier un peu de revenu pour récolter du prestige.

4.5.0 Cas 4. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu, le loisir et lorsque le gouvernement a une politique tarifaire pour inciter les déplacements vers les régions éloignées

Dans ce cas ci, nous avons $p(i)$ avec $\frac{\partial p}{\partial i} > 0$

la nouvelle condition de premier ordre est donc

$$U_Y(i) g(\bar{w}) r_i [p - C_P(i)] + U_L(i) (-l_{T(i)} \text{tg}(\bar{w}) r_i + l_i) + U_Y(i) g(\bar{w}) r_i p_i = 0$$

La nouvelle condition de sortie est donc

$$K_1 > \frac{U_L(0)}{U_Y(0)} \left((l_{T(0)} t - \frac{l_i}{g(\bar{w}) r_i}) - \frac{p_i r(0)}{r_i} \right) \equiv K_4 < K_2$$

On constate donc qu'une tarification croissance avec i et qui est donc différenciée selon la région inciterait les médecins à aller en région éloignées. Considérons maintenant le cas où les ressources ne sont pas adéquatement réparties.

4.6.0 Cas 5. Maximisation sur i de l'utilité ayant comme arguments le revenu et le loisir et lorsque $W_i < 0$

La condition de premier ordre devient

$$U_Y(i) [p - C_P(i)] (gW(i))r_i + r(i)g_w W_i + U_L(i) [-l_T(i) t(g(w(i))r_i + r(i)g_w W_i) + l_i] = 0$$

Des médecins sortiront donc de la ville si

$$K_1 > \frac{U_L(0)}{U_Y(0)} (l_T(0) t - \frac{l_i}{g(W(0))r_i + r(0)g_w W_i}) \equiv K_5 > 0$$

et si $g(W(0))r_i = g(\bar{w}) r_i$

Puisque $r(0)g_w W_i < 0$

alors $K_5 > K_2$

On remarque que cette forme de tarification n'est pas nécessairement suffisante pour renverser l'effet négatif exercé par le manque de ressources.

4.7.0 Conclusion

Nous avons présenté un modèle qui nous a permis de comprendre de façon formelle comment certaines variables pouvaient affecter la répartition géographique des médecins. Ainsi nous avons pu voir comment les médecins en voulant maximiser une fonction d'utilité ayant comme arguments

le revenu, le loisir, le prestige et l'éthique professionnelle peuvent se répartir à travers un territoire.

Comme nous l'avons observé dans notre revue de littérature les variables:

- loisir (attirait pour une infrastructure culturelle et récréative développée)
- prestige (le fait d'être affilié à des hôpitaux universitaires)
- la disponibilité des ressources hospitalières essentielles à la production de services médicaux

ont pour effet d'attirer les médecins dans les centres universitaires et donc de freiner le processus de diffusion des médecins sur l'ensemble d'un territoire.

La partie empirique de cette étude a pour objectif de cerner l'effet de la distribution géographique des facteurs de production utilisés par les médecins sur la répartition géographique de ces derniers. Au cours des prochains chapitres, nous présenterons comment nous avons pu vérifier empiriquement que la distribution géographique des ressources hospitalières affectent la répartition des médecins sur l'ensemble du territoire comme nous le prédit le modèle de Dionne (1984).

L'effet des autres variables considérées dans le modèle théorique de Dionne ne sera pas vérifié empiriquement dans le cadre de ce travail, mais pourrait très certainement constituer une extension intéressante de notre étude.

CHAPITRE CINQUIÈME

Méthodologie utilisée

5.0.0 Modélisation

Nous avons choisi d'étudier l'impact des ressources hospitalières sur la répartition géographique des médecins en estimant la probabilité qu'un médecin s'installe dans une ville en fonction des ressources hospitalières qui y sont disponibles. Pour ce faire nous avons estimé les modèles suivants pour chacune des spécialités que nous avons sélectionnées. Nous reviendrons à la section 5.1.1 sur le choix des spécialités considérées.

Les modèles

- 1)
$$P_{xi} = \beta_0 + \beta_1 POP_i + \beta_2 (POP_i)^2 + \beta_3 \frac{(MED_i - NP_{xi})}{POP_i} + \beta_4 \frac{(RH_{xi})}{POP_i} + U_i$$
- 2)
$$P_{xi} = \beta_0 + \beta_1 POP_i + \beta_2 (POP_i)^2 + \beta_3 \frac{(MED - NP_{xi})}{POP_i} + \beta_4 \frac{(RH_{xi})}{POPDES_i} + U_i$$

où

- P_{xi} : Présence d'un médecin de la spécialité X dans la ville i
P est une variable dichotomique
P = 1 si la ville a au moins un médecin de la spécialité X
et
P = 0 autrement;
- X : Spécialité;
- POP_i : Population de la ville i;

- $(POP_i)^2$: Population au carré de la ville i ;
- MED_i : Nombre de médecins de toutes spécialités de la ville i ;
- NP_{xi} : Nombre de médecins de la spécialité x dans la ville i ;
- RH_{xi} : Ressources hospitalières nécessaires à la production de services médicaux par les médecins de la spécialité X pour chacune des villes i ;
- $POPDES_i$: Population de desserte de l'ensemble des hôpitaux de la ville i ;
- U_i : Erreur aléatoire pour chacune des villes i .

L'utilisation de ces modèles comporte plusieurs avantages:

- 1) Nous sommes en mesure de mieux cerner le comportement des médecins dans leur choix du lieu de pratique face à la distribution géographique des ressources hospitalières que ne l'ont fait les études portant sur des sondages d'opinions que nous avons recensées dans la littérature.
- 2) Ces modèles étant une extension de ceux utilisés par Newhouse, Williams, Bennett et Schwartz (1982b), nous pouvons ainsi vérifier si nous obtenons les mêmes effets du niveau de la population sur le choix du lieu de pratique des médecins américains et québécois. Nos modèles seraient meilleurs que ceux de NWBS(1982b) puisqu'ils tiennent compte en plus du niveau de la population:
 - de l'accessibilité et même de la disponibilité des ressources hospitalières (rapport entre le volume des ressources en place et la population à desservir) en utilisant les ratios (RH/POP) et

RH/POPDES). Ce dernier nous permet de tenir compte du niveau réel de la population à desservir par les hôpitaux. En effet, certaines villes bien pourvues en ressources de toutes sortes jouent un rôle d'offreurs provinciaux de services médicaux spécialisés. Ainsi en utilisant le ratio (RH/POP) nous nous trouvons à surestimer la disponibilité des ressources hospitalières dans ces villes-là puisque la population à desservir par les hôpitaux (POPDES) y est supérieure à la population habitant ces villes. Par contre, dans le cas des villes qui ne peuvent satisfaire que partiellement leur demande pour des services médicaux, l'utilisation du ratio (RH/POP) sous-estime la disponibilité des ressources hospitalières en place puisque la population effectivement desservie par leurs hôpitaux est inférieure à la population habitant ces villes. Ainsi, en utilisant deux modèles ayant recours respectivement aux ratios (RH/POP) et (RH/POPDES), nous serons en mesure de comparer les résultats obtenus par chacun d'eux;

- de la complémentarité et de la substituabilité, selon le cas, des médecins entre eux en utilisant, entre autres¹³, le ratio $[(MED - NP_{xi})/POP]$. Cette variable nous permet aussi de cerner l'impact de la possibilité pour les médecins de pouvoir profiter de

13. La composante ressources médicales de la variable RH tient aussi compte de ce phénomène. Nous présenterons plus en détails cette variable au chapitre 6.

contacts professionnels avec des médecins d'autres spécialités. La variable (MED - NP_{xi}) sera toujours utilisée par rapport à la population totale et non en fonction de la population de desserte des hôpitaux de la ville puisque les médecins ne sont pas seulement des offreurs de services hospitaliers mais peuvent aussi travailler en cabinets privés et ainsi offrir des services à l'ensemble de la population, c'est-à-dire autant aux utilisateurs qu'aux non utilisateurs de services hospitaliers;

- 3) Puisque nous tenons compte de la répartition géographique des médecins et des ressources hospitalières sur tout le territoire d'un même système de santé, nous pouvons ainsi prendre en considération:
 - i) la complémentarité interrégionale des ressources hospitalières (médicales et non médicales) de l'ensemble du système et;
 - ii) toutes les alternatives qui s'offrent aux médecins quant à leur choix de lieu de pratique au Québec.

Mais par contre, ce genre de modèle ne nous permet pas de tenir compte des caractéristiques personnelles des médecins. Cependant, dans le cadre d'études ultérieures nous pourrions ajouter les variables explicatives suivantes: la distance géographique entre la ville et le centre universitaire le plus près, le niveau d'activités socio-culturelles de la ville, un indice de la richesse des habitants de la ville (revenu moyen ou autre).

Enfin, nos estimations ont été effectuées sous les hypothèses suivantes:

- a) la demande régionale de services médicaux est homogène sur l'ensemble du territoire québécois, donc les patients sont identiques partout;
- b) les tarifs pour les services offerts par les médecins sont identiques pour toutes les villes;
- c) les médecins ont toute l'information nécessaire pour faire leur choix du lieu de pratique.

5.1.0 Population étudiée

Notre population est composée de 1203 municipalités du Québec qui regroupent 99,91% ($6185025/6190619^{14} \times 100$) de la population totale du Québec. Seulement quelques réserves indiennes et territoires non regroupés n'ont pas été considérés. Les données dont la description est présentée au chapitre 6 ont été recueillies pour l'année administrative 1976-77. Notre analyse en coupe instantanée portera donc sur une période antérieure à l'entrée en vigueur de la loi 27 de juin 1982 (voir l'annexe 1) proposant une rémunération majorée aux nouveaux médecins s'installant en régions éloignées et des tarifs réduits pour ceux s'établissant dans les centres universitaires.

¹⁴. L'information sur la population totale du Québec provient des statistiques annuelles de la Régie de l'Assurance-malade. R.A.M.Q. 1976, tableau 1.

5.1.1 Choix des spécialités

Puisque la collecte de données recensant les ressources hospitalières nécessaires à la pratique des trente-et-un types de spécialistes, et ceci pour l'ensemble du Québec, aurait constitué un travail énorme, nous avons cru plus raisonnable de constituer un échantillon des spécialités qui nous semblait représentatif de l'ensemble des effectifs médicaux québécois. Pour ce faire, nous avons sélectionné les spécialités présentées au tableau 10.

Cet échantillon regroupe 72,54%, en comptant les omnipraticiens (et 50,85% en les excluant), des effectifs médicaux de l'ensemble du Québec. Il est aussi bien représentatif des spécialités primaires, spécialités qui se doivent d'être les mieux distribuées à travers l'ensemble du territoire. Seules deux spécialités dites secondaires (oto-rhino-laryngologie et urologie) et une spécialité tertiaire (chirurgie cardio-vasculaire) ont été sélectionnées puisque ce type de spécialistes ne faisant pas partie des offreurs de première ligne sont moins appelés à être bien distribués sur tout le territoire.

Enfin, puisque les spécialités que nous avons choisies font partie de l'échantillon de NWBS (1982b) quoique celui-ci soit plus étendu, nous serons ainsi en mesure de pouvoir comparer certains de nos résultats avec les leurs.

Spécialités à l'étude selon
la catégorie

Spécialité	Groupe	Niveau de spécialisation*
Omnipraticque	Médecine générale	Primaire
Anesthésie-réanimation	Médecine	Primaire
Chirurgie cardio-vasculaire	Chirurgie	Tertiaire
Chirurgie générale	Chirurgie	Primaire
Chirurgie orthopédique	Chirurgie	Primaire
Gynécologie-obstétrique	Chirurgie	Primaire
Oto-rhino-laryngologie	Chirurgie	Secondaire
Pédiatrie	Médecine	Primaire
Psychiatrie	Médecine	Primaire
Radiologie diagnostique	Radiologie	Primaire
Urologie	Chirurgie	Secondaire

* Source: Comité sur la rémunération des professionnels de la santé du Québec. Le système des honoraires modulés. Mars 1980, p. 68.

5.2.0 Méthode d'estimation

Dans un premier temps, nous avons estimé nos différents modèles (deux par spécialité) avec la méthode des moindres carrés ordinaires. Cette première étape nous a permis de bien spécifier notre modèle et en particulier la variable ressources hospitalières (RH). En effet, en effectuant des estimations distinctes pour chacune des spécialités, à l'aide de la méthode du stepwise, qui consiste à inclure les variables une à une dans notre modèle, nous avons pu constater qu'il y avait de la collinéarité entre les différentes composantes de la variable ressources hospitalières (RH). Alors, lorsque deux composantes de la variable ressources hospitalières avaient 70% ou plus de corrélation entre elles, nous en excluons une des deux du modèle. Nous rejetions celle qui avait le pouvoir explicatif le plus faible, c'est-à-dire celle qui faisait augmenter le moins le coefficient de corrélation multiple (R^2).

Nous étions conscients que la méthode des moindres carrés ordinaires n'était pas la plus appropriée puisque dans notre cas, la variable dépendante présence ou absence d'un médecin X dans la ville i est contrainte de prendre les valeurs 0 ou 1. Ainsi dans des cas semblables lorsque:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + U$$

où

Y_i : variable dépendante

α : constante

β : vecteur des paramètres

x_i : vecteur des variables explicatives

U_i : terme aléatoire

U ne peut prendre que deux valeurs.

1) si $Y = 0$

$$U = -\alpha - \beta X_i$$

2) si $Y = 1$

$$U = 1 - \alpha - \beta X_i$$

si $P_i = \text{PROB}(Y_i = 1)$ et $1 - P_i = \text{PROB}(Y_i = 0)$

alors $P_i = \alpha + \beta X_i$

$$(1 - P_i) = 1 - \alpha - \beta X_i$$

nous obtenons donc

$$\begin{aligned} E(U_i) &= (1 - \alpha - \beta X_i) P_i + (-\alpha - \beta X_i) (1 - P_i) \\ &= (P_i - \alpha P_i - \beta X_i P_i) - \alpha - \beta X_i + \alpha P_i + \beta X_i P_i \\ &= (P_i - \alpha - \beta X_i) \end{aligned}$$

puisque $P_i = \alpha + \beta X_i$

$$\begin{aligned} E(U_i) &= \alpha + \beta X_i - \alpha - \beta X_i \\ &= 0 \end{aligned}$$

et

$$\begin{aligned} E(u_i^2) &= (1 - \alpha - \beta X_i)^2 P_i + (-\alpha - \beta X_i)^2 (1 - P_i) \\ &= (1 - \alpha - \beta X_i)^2 (\alpha + \beta X_i) + (\alpha + \beta X_i)^2 (1 - \alpha - \beta X_i) \\ &= (1 - \alpha - \beta X_i) (\alpha + \beta X_i) [(1 - \alpha - \beta X_i) + (\alpha + \beta X_i)] \\ &= (1 - \alpha - \beta X_i) (\alpha + \beta X_i) [1] \\ &= (1 - P_i) P_i \end{aligned}$$

Nous constatons que l'une des conditions pour obtenir des estimateurs sans biais n'est pas remplie. En effet, même si l'espérance mathématique des u est égale à 0, nous avons un problème d'hétéroscédasticité puisque la variance des u n'est pas toujours la même d'une estimation à l'autre.

Mais comme le souligne Amemiya (1981), cette méthode est tout de même satisfaisante pour obtenir des résultats préliminaires, avec des modèles ayant des variables dépendantes dichotomiques.

"Nevertheless, it has frequently been used in econometric application especially in the early years, because of its computational simplicity. Though I do not recommend, its use in the final stage of a study it may be used for the purpose of obtaining, quick estimates in a preliminary stage". p. 1487.

Ainsi, après avoir spécifié correctement nos onze équations avec la méthode des moindres carrés ordinaires, dans un deuxième temps nous avons refait nos estimations avec une méthode plus appropriée: le modèle probit. Pour ce faire, nous utilisons une fonction de probabilité cumulative qu'on peut représenter comme suit:

$$P_i = F(\alpha + \beta X_i) = F(Z_i)$$

Le modèle probit est plus spécifiquement associé à une fonction de probabilité cumulative normale. Le modèle probit assume que Z_i est une variable aléatoire normalement distribuée.

Ainsi,

$$P = F(Z_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_i} e^{-s^2/2} ds \quad (15)$$

où

$$s \sim N(0,1)$$

et P représente la probabilité qu'un événement i se produise. Dans notre cas, P représente la probabilité qu'un médecin de la spécialité X s'installe dans une ville i . P_i doit nécessairement se retrouver dans l'intervalle $(0,1)$.

15. Voir Ryndijcjk et Rubinfeld (1981), p. 282.

Nous avons alors estimé les paramètres de notre modèle probit à l'aide de la méthode du maximum de vraisemblance. Les résultats obtenus sont présentés au chapitre 7. Mais préalablement le lecteur pourra au chapitre 6 prendre connaissance de la méthode que nous avons utilisée pour construire nos variables et en particulier la variable ressources hospitalières qui a fait l'objet de la majeure partie du travail de la collecte des données.

CHAPITRE SIXIÈME**Source des données et construction d'une variable ressources hospitalières.****6.0.0 Introduction**

Nous avons recueilli nos données pour 1203 municipalités (telles que définies par le code municipal du Québec, c'est-à-dire tout territoire organisé pour les fins de l'administration municipale) du Québec, que nous avons recensées dans le Répertoire des municipalités du Québec de 1976. Les variables que nous avons construites se regroupent en trois grandes catégories, soient:

- 1) les variables population
 - i) population
 - ii) population de desserte
- 2) les variables de ressources médicales
 - i) présence ou absence d'un médecin de la spécialité x dans une ville
 - ii) nombre de médecins de la spécialité x dans une ville
- 3) les variables ressources hospitalières non médicales
 - i) ressources humaines
 - ii) ressources physiques

Les trois prochaines sections explicitent comment nous avons recueilli et construit les différentes variables faisant partie respectivement de ces trois catégories.

6.1.0 Variables population

Comme nous l'avons déjà mentionné, les variables démographiques population, population au carré et population de desserte des hôpitaux ont été utilisées pour tenir compte des besoins et par le fait même du potentiel de marché que représentait chacune des villes pour les médecins. La variable population nous permet en plus de mesurer indirectement l'importance de l'infrastructure socio-culturelle des villes.

6.1.1 Variable population

Nous avons obtenu le nombre d'habitants¹⁶ de chacune des municipalités, à l'aide du Répertoire des municipalités du Québec de 1976 publié par le Bureau de la statistique du Québec. La variable population au carré a été construite à partir des mêmes données.

6.1.2 Variable population de desserte

La variable population de desserte des villes a été construite pour tenir compte de la mobilité inter-hospitalière et interrégionale des utilisateurs de services hospitaliers. Cette variable a été calculée pour les établissements de soins de courte durée seulement, par le service de

16 . Nous avons utilisé les données portant sur la population des villes du Québec qui ont été compilées et informatisées par Nicole Lemire et Alain Langlois pour leurs rapports de recherches de maîtrise en sciences économiques à l'Université de Montréal. Voir en bibliographie.

l'Evaluation des programmes du ministère des Affaires sociales et ceci à partir des fichiers AH-101 de 1976 et 1977 de la Régie de l'assurance-maladie. Le calcul a été effectué à l'aide de la formule suivante:

$$P_i = \sum_{j=1}^M \left[\frac{X_{ij}}{X_j} \cdot \text{MUN}_j \right]^{17}$$

où

P_i = est le bassin de desserte de l'hôpital i ;

X_j = est le nombre d'admissions totales dans les hôpitaux de courte durée de personnes provenant de la municipalité j ;

X_{ij} = est le nombre d'admissions à l'hôpital i de personnes provenant de la municipalité j ;

MUN_j = est la population de la municipalité j ;

M = nombre de villes j ayant des personnes admises à l'hôpital i .

De cette façon, on alloue à un hôpital i le pourcentage des personnes ayant été admises à cet hôpital par rapport au nombre d'admissions totales qui ont été enregistrées dans tous les hôpitaux du Québec pour l'ensemble des habitants de la ville j . Puis, on fait la sommation pour toutes les villes j ayant enregistré des admissions à l'hôpital i .

Avec cette méthode, le ministère des Affaires sociales a rejoint 98% de la population du Québec. Les quelques individus non comptabilisés proviennent:

17. Voir Côté Louise C. (1982), p. 2. Tel que mentionné dans la bibliographie.

- 1) de municipalités qui n'ont pas été retenues puisqu'elles n'ont pas enregistré d'admissions hospitalières et n'ayant pas pu être regroupées avec d'autres municipalités;
- 2) de proportions de municipalités qui ont été éliminées puisqu'elles faisaient partie de bassins de desserte d'hôpitaux situés à l'extérieur du Québec.

Puisque les données du ministère portaient uniquement sur les établissements détenant des lits de soins de courte durée, il nous a fallu calculer nous-mêmes la population de desserte des centres hospitaliers de soins prolongés à l'aide des données fournies par l'Annuaire des hôpitaux du Canada (voir bibliographie). Pour ce faire nous avons utilisé la formule suivante pour seize centres hospitaliers de soins prolongés qui ne comptaient aucun lit de soins de courte durée.

$$\text{POPDES}_i = \frac{\text{ADM}_i}{\text{DMS}_i} \times 365$$

POPDES_i = population de desserte du centre hospitalier i;

ADM_i = nombre d'admissions dans le centre hospitalier i pendant l'année de référence¹⁸;

DSM_i = durée moyenne de séjour dans le centre hospitalier i pendant l'année de référence.

18. Les données portant sur le nombre d'admissions et la durée moyenne de séjour qui nous étaient les plus facilement accessibles s'appliquent à l'année administrative 1978-79. Cette procédure ne devrait pas engendrer un biais important puisque ce genre de variables n'enregistre habituellement pas de grandes variations d'une année à l'autre.

Nous sommes conscients que cette méthode est imparfaite, mais elle nous a permis d'utiliser un indicateur acceptable du niveau de la population desservie par certains centres hospitaliers de soins prolongés.

Ensuite, nous avons fait la sommation des populations de desserte de tous les centres hospitaliers d'une même municipalité pour ainsi obtenir les bassins de desserte pour chacune des municipalités de la province. Cette agrégation était nécessaire puisque notre population a pour unité d'observation les municipalités et non les centres hospitaliers.

6.2.0 Variables ressources médicales

Les variables portant sur les ressources médicales ont été construites à partir du fichier informatisé de la Corporation professionnelle des médecins du Québec de l'année 1976. Ainsi en ayant pour chacun des médecins inscrits à la Corporation, la municipalité de pratique et la spécialité nous avons pu aisément construire les variables suivantes:

- 1) P_{xi} , absence ou présence d'au moins un médecin de la spécialité x dans la ville i ;
- 2) MED_i , nombre de médecins de toutes spécialités dans la ville i et;
- 3) NP_{xi} , le nombre de médecins de la spécialité x pratiquant dans la municipalité i .

6.3.0 Variables ressources hospitalières non médicales

Comme le lecteur a pu le constater nous avons considéré les médecins comme une ressource distincte des autres ressources hospitalières tant humaines que physiques. La construction des variables ressources hospitalières non-médicales constituait d'ailleurs un travail beaucoup plus compliqué premièrement parce qu'il fallait tout d'abord circonscrire quelles étaient les ressources hospitalières nécessaires à la pratique des différentes spécialités étudiées et deuxièmement parce que les données étaient beaucoup moins accessibles que dans le cas des effectifs médicaux.

En effet, cette étape de notre étude ne consistait pas simplement à énumérer et dénombrer l'ensemble des ressources hospitalières tant humaines que physiques qu'on retrouvait dans chacune des municipalités de la province. Il importait plutôt de déceler quelles étaient les ressources nécessaires à la pratique de chacune des spécialités que nous avions préalablement désignées.

Nous avons donc dans un premier temps, essayé de déterminer les ressources hospitalières qui feraient en sorte qu'un médecin (omnipraticien ou spécialiste selon le cas) pourrait pratiquer dans une municipalité qui en serait pourvue et pas dans une autre qui en serait dépourvue. Pour ce faire, nous nous sommes renseignés auprès des différentes associations de spécialistes pour connaître les ressources essentielles à la pratique de leur spécialité respective.

Ces associations ont pu nous aider de deux façons, soient:

1) en nous référant à un de leurs membres qui nous a indiqué quelles étaient les principales ressources nécessaires à la pratique de leur spécialité;

ou encore

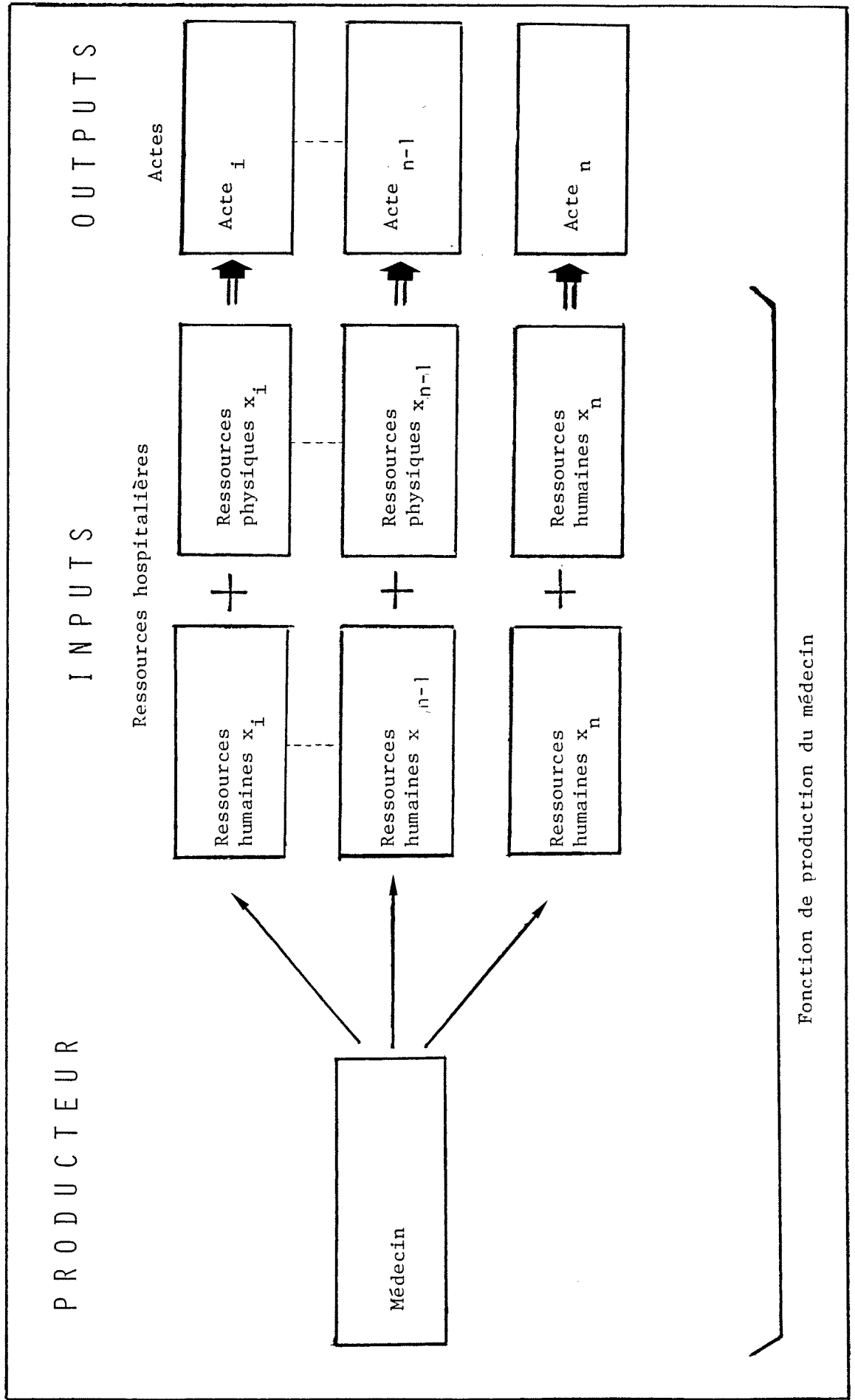
2) en nous indiquant des documents de référence ou des guides d'exercice faisant mention pour certains, des ressources utilisées par les différents spécialistes.

Nous nous sommes alors rendu compte qu'une variable ressources hospitalières construite à partir des ressources nécessaires à la pratique d'une spécialité au sens large ne pouvait être tout à fait adéquate surtout en ce qui concerne les spécialités chirurgicales. En effet, puisque l'éventail des services produits par le médecin peut varier énormément en fonction du lieu de pratique, les ressources nécessaires à la pratique d'un médecin d'une spécialité donnée peuvent aussi varier en fonction du lieu de pratique. Par exemple, si un médecin s'installe dans une municipalité où les ressources nécessaires à la production d'actes assez spécialisés sont inexistantes ou encore désuètes, alors ce médecin décidera de ne pas effectuer ce type d'actes.

Nous pouvons visualiser à l'aide du graphique 5 le processus de production de services médicaux du médecin. En supposant que le médecin traite un patient donné dont l'amélioration de l'état de santé nécessite la production de l'acte *i*, on constate que le médecin-producteur a recours

Graphique 5

Processus de production
de services médicaux



à une fonction de production précise qui implique l'utilisation d'une combinaison donnée de ressources hospitalières humaines et physiques. Ainsi le médecin n'utilisera pas les mêmes facteurs de production (inputs) et combinés de la même façon pour produire des actes de nature différente¹⁹.

Cette fonction de production i du médecin, c'est-à-dire la façon de doser et d'utiliser bien précisément certaines ressources, lui est prescrite par la technologie qu'il juge la plus efficace. Ici nous supposons que le médecin ne peut utiliser qu'une seule technologie, c'est-à-dire la plus efficace.

En ce qui concerne les spécialités médicales, nous nous sommes rendu compte que les ressources hospitalières nécessaires à ce genre de spécialistes étaient moins spécifiques que dans le cas des spécialités chirurgicales. Par exemple pour les spécialités médicales il était tout à fait possible de créer la variable ressources hospitalières à partir des volumes d'activités des différentes unités des hôpitaux (laboratoires, pharmacie, nursing psychiatrie, etc).

Ainsi on peut raisonnablement s'attendre à ce que les médecins soient plus enclins à travailler dans les hôpitaux les plus achalandés et qui sont par le fait même souvent parmi les mieux équipés. Nous avons

19. Comme nous le verrons plus loin, deux actes semblables peuvent nécessiter l'utilisation des mêmes ressources hospitalières.

aussi considéré le nombre de lits recensés dans les différents départements de médecine (pédiatrie, psychiatrie). Le nombre de lits disponibles dans un hôpital étant un indicateur de la capacité d'admission de patients pour les médecins.

Pour les spécialités chirurgicales nous ne pouvions construire une variable ressources hospitalières par spécialité en considérant seulement les volumes d'activités de certaines unités des hôpitaux (bloc opératoire, bloc obstétrical, laboratoires, etc) et du nombre de lits dans les différents départements de chirurgie (gynécologie, chirurgie), puisque les ressources essentielles à la production de services par ces spécialistes peuvent différer considérablement d'une intervention chirurgicale à une autre.

C'est donc en connaissant les ressources hospitalières nécessaires à la production d'actes spécifiques que nous avons pu construire une variable ressource valable pour ces spécialités. C'est pourquoi nous avons construit une matrice de données actes chirurgicaux-ressources plutôt qu'une matrice spécialité-ressources comme nous l'avons fait pour les spécialités médicales.

Pour ce faire, nous avons tout d'abord sélectionné deux actes chirurgicaux par spécialité chirurgicale. Ces douze actes sont:

en chirurgie cardio-vasculaire

- i) cathétérisme cardiaque
- ii) revascularisation du myocarde

en chirurgie générale

- i) appendicectomie
- ii) hémorroïdectomie

en chirurgie orthopédique

- i) arthrotomie
- ii) sharrard ou réduction ouverte de la hanche

en gynécologie-obstétrique

- i) dilatation et curetage après accouchement ou avortement
- ii) hystérectomie abdominale totale

en oto-rhino-laryngologie

- i) amydalectomie avec ou sans adénoïdectomie
- ii) rhinoplastie et réparation du nez

en urologie

- i) protatectomie
- ii) néphrectomie

Ces interventions chirurgicales ont été choisies puisqu'elles nous semblaient être représentatives des actes effectués par ces chirurgiens à cause de leur fréquence d'exécution du point de vue des chirurgiens eux-mêmes et de l'ensemble des hôpitaux de la province. Nous avons appris quelles étaient les ressources humaines et l'équipement nécessaire à la production de chacune de ces interventions par le biais du personnel infirmier de l'hôpital Ste-Justine. Les ressources essentielles à la production de ces actes sont d'ailleurs présentées au tableau 11.

Après avoir obtenu quelles étaient les ressources hospitalières nécessaires à la production de ces actes chirurgicaux, que nous supposons d'ailleurs représentatifs de l'activité professionnelle de ces chirurgiens, nous avons pu dresser la liste des ressources nécessaires à la

Tableau 11

Ressources hospitalières nécessaires à la production
des actes chirurgicaux sélectionnés

<u>CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE</u>	<u>OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE</u>
<u>Cathétérisme cardiaque</u>	<u>Amygdalectomie avec</u>
- laboratoire de cathétérisme	<u>adénoïdectomie</u>
- cardioscope	- machine à anesthésie
- défibrillateur	- cardioscope
- angiographie	- électrocautère
- table et lampe opératoires	- table et lampe opératoires
- gazométrie	- sutures
<u>Revascularisation du myocarde</u>	<u>Rhinoplastie et réparation</u>
- un à deux anesthésistes	<u>du nez</u>
- un chirurgien et deux assistants	- machine à anesthésie
- un perfusionniste	- cardioscope
- cardioscope	- table et lampe opératoires
- gazométrie	- électrocautère
- défibrillateur	- sutures
- pompe pour ballon intra-aortique	<u>UROLOGIE</u>
- équipement à fluoroscopie	<u>Prostatactomie transurétrale</u>
- angiographie	- machine à anesthésie
- soins intensifs	- cardioscope
- table et lampe opératoires	- table d'urologie
- machine à anesthésie	- rayon X
<u>CHIRURGIE GENERALE</u>	- électrocautère
<u>Appendicectomie</u>	- source lumineuse
- machine à anesthésie	- lampe opératoire
- cardioscope	- sutures
- électrocautère	- radiologiste(s)
- table et lampe opératoires	<u>Néphrectomie</u>
- sutures	- machine à anesthésie
<u>Hémoïdectomie</u>	- cardioscope
- machine à anesthésie	- électrocautère
- cardioscope	- lampe opératoire
- électrocautère	- table opératoire
- table et lampe opératoires	- sutures
- sutures	
<u>GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE</u>	
<u>Dilatation et curetage</u>	
- machine à anesthésie	
- cardioscope	
- table et lampe opératoires	
- vacuum	
- sutures	
<u>Hystérectomie</u>	
- machine à anesthésie	
- cardioscope	
- table et lampe opératoires	
- sutures	
<u>CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE</u>	
<u>Arthrotomie</u>	
- machine à anesthésie	
- cardioscope	
- électrocautère	
- source lumineuse	
- matériel à irrigation	
- arthroscopie (avant opération)	
- table et lampe opératoires	
- sutures	
<u>Shartard ou réduction ouverte</u>	
<u>de la hanche</u>	
- machine à anesthésie	
- cardioscope	
- électrocautère	
- stimulateur à nerfs	
- table opératoire translucide	
- rayon X en salle d'opération	
- table orthopédique pour spica (plâtre)	
- lampe opératoire	
- sutures	
- radiologiste(s)	

Source: L'équipement essentiel pour effectuer tous ces actes chirurgicaux nous a été "dévoilé" par Garde Régina Cloutier de la salle d'opération de l'Hôpital Sainte-Justine.

pratique de ces spécialités mais en ajoutant des macro-ressources, c'est-à-dire celles qui ne sont pas nécessairement reliées à un acte spécifique telles que les volumes d'activités des unités concernées et les lits de chirurgie.

La liste des ressources nécessaires à la pratique des différentes spécialités que nous avons considérées est quant à elle présentée au tableau 12²⁰.

Après avoir complété cette première étape de notre collecte de données qui consistait à déterminer les ressources hospitalières nécessaires à la pratique de chacune des spécialités considérées, il fallait ensuite déterminer quels hôpitaux de la province disposaient de ces ressources.

Cette information nous était relativement accessible pour les macro-données du moins, c'est-à-dire les données sur les lits de diverses catégories et sur les volumes d'activités des différentes unités des hôpitaux. Nous avons obtenu ces données pour tous les centres hospitaliers du Québec tant les centres hospitaliers de soins de courte durée (C.H.S.C.D.) que les centres hospitaliers de soins prolongés (C.H.S.P.) par le biais du département des données financières et opérationnelles du ministère des Affaires sociales du Québec. Ces données ainsi que leurs

20. Cette liste fait mention des ressources hospitalières nécessaires tant médicales que non-médicales.

Ressources hospitalières nécessaires à la pratique des spécialités médicales et chirurgicales sélectionnées

<u>ANESTHÉSIE - REANIMATION</u>	<u>CHIRURGIE GÉNÉRALE</u>	<u>GYNECOLOGIE - OBSTÉTRIQUE</u>
Salle d'opération Appareil à succion Défibrillateur Cabinet roulant i) matériel d'intubation endotracheal ii) médicaments intra-veineux et intra-musculaires iii) solutés et perfuseurs	Machine à anesthésie Radiologie en salle d'opération Cardioscope Endoscopie <u>Plus</u> - anesthésiste - pharmacien (s) - radiologiste (s) - etc...	Salles de travail (1 par 250 accouchements par an) i) sphygmomanomètre ii) stéthoscope iii) moniteur foetal iv) pompe à infusion
Machine à anesthésie i) 2 vaporisateurs ii) cylindres et débitmètres (O ₂ , N ₂ O, air comprimé) iii) respirateur automatique iv) cardioscope v) sphygmomanomètre	Table opératoire Lampe opératoire Banque de sang Electrocautére	Salles d'accouchement (1 par 500 accouchements par an) i) table d'accouchement ii) pompe à infusion iii) incubateur iv) moniteur foetal v) table de réanimation neonatale avec source de chaleur radiante vi) équipement de réanimation maternelle
<u>CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE</u>	<u>CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE</u>	Salles d'opération
Electrocardiogramme Défibrillateur Appareil coeur-poumon i) oxygénateur ii) tubulure	Clinique externe i) salle d'examen ii) salle de plâtre iii) salle de Rayon-X <u>Plus</u> - anesthésiste (s) - radiologiste (s) - physiothérapeute (s) - etc...	i) table et lampe opératoires ii) laser chirurgicaux iii) électrocautére iv) vacuum v) cardioscope vi) échographie - radiologie <u>Plus</u> - radiologiste (s) - infirmières spécialisées - etc....
Valve thermostatique Banque de sang Rayon X mobile Table opératoire Lampe opératoire Laboratoires	Radiologie en salle d'opération Physiothérapie Ergothérapie Salle d'opération Table opératoire Lampe opératoire Table pour spica Electrocautére Cardioscope Arthroscopie	<u>PEDIATRIE</u> Lits dans des unités pédiatriques Radiologie Laboratoires etc...
- électrocardiographie - sphyrométrie - gazométrie - vectographie - échographie - hemodynamie - électrocautére		
<u>Plus</u> - infirmières spécialisées - perfusionniste - anesthésiste (s) - techniciens de laboratoire - radiologiste (s) - pharmacien (s)		

Tableau 12 (suite)

PEDIATRIE (NEONATALOGIE)

Incubateur
Table de réanimation
Pompe à infusion
Moniteur de pression sanguine
Lampe photothérapique
Ventilateur pédiatrique
Equipement pour chirurgie néonatale
Cardioscope
Moniteur d'apnée
Analyseur d'oxygène

Plus - radiologiste (s)
- infirmières spécialisées
- techniciens de laboratoire

OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Rayons-X conventionnels (sinus, crâne, etc.)
Salle d'opération
Clinique externe
Audiologie-orthophonie
Laser chirurgicaux
Laboratoires
Table opératoire
Lampe opératoire
Cardioscope
Electrocautére

Plus - radiologiste(s)
- techniciens de laboratoire
- orthophoniste
- etc.

PSYCHIATRIE

Lits psychiatriques
Cabinet de consultation
Appareil à sismothérapie (electro-chocs)
Exceptionnellement salle d'opération
Pharmacie

RADIOLOGIE

Table et caméra
i) rayon-X conventionnel
ii) rayon-X avec système vidéo en circuit de télévision
iii) échographie
iv) tomodensitométrie (scanner)
v) angio-radiologie
vi) angiographie par subtraction digitale

Médecine nucléaire
i) radiosothopes avec caméras gamma
ii) appareil à résonance magnétique nucléaire
Plus - techniciens de radiologie

UROLOGIE

Laboratoires
Laboratoires à urodynamique
Radiologie
i) cystologie
ii) pyélographie
iii) échographie
iv) angiographie
v) rayon-X conventionnel

Salle d'opération
i) cardioscope
ii) table et lampe opératoires à urologie
iii) electrocautére
iv) source lumineuse

Plus - radiologiste (s)
- technicien (s) de laboratoire
- etc....

Sources du tableau 12

1. Pour les ressources nécessaires à l'anesthésie-réanimation, nous avons eu recours à un membre de l'Association des anesthésistes-réanimateurs du Québec.
2. Pour les ressources nécessaires à la chirurgie cardio-vasculaire, nous nous sommes référés aux ouvrages suivants:

DAVID Paul, LEMIEUX Michel, DESROSIERS G., BERGERON, P. et MCGREGOR M., Comité d'étude sur l'hémodynamie et la chirurgie cardiaque. Rapport remis au ministre des affaires sociales, Octobre 1977.

Cardio-vascular Services in Hospitals Guidelines - Santé et Bien-Etre Social Canada 1979.
3. Pour les ressources nécessaires à la chirurgie générale, nous avons eu recours à un membre de l'Association des chirurgiens généraux du Québec.
4. Pour les ressources nécessaires à la chirurgie orthopédique, nous avons eu recours à des infirmières de l'hôpital Ste-Justine de Montréal.
5. Pour les ressources nécessaires à la gynécologie-obstétrique et à la pédiatrie, nous nous sommes référés aux ouvrages suivants:

BELISLE S., BRAULT R., SMITH P.L. L'Association des obstétriciens et gynécologues du Québec. Normes à l'usage des services hospitaliers de gynécologie-obstétrique. Montréal, Août 1982. Document non publié.

DESMARAIS Michel. Hôpital Général Lasalle. Unité de soins, bloc obstétrical et pouponnière. Ministère des affaires sociales, Québec 1982. Document non publié.
6. Pour les ressources nécessaires à l'oto-rhino-laryngologie, nous avons eu recours au personnel infirmier de l'hôpital Ste-Justine.
7. Pour les ressources nécessaires à la psychiatrie, nous avons eu recours à un membre de l'Association des psychiatres du Québec et à DESMARAIS, Michel. Rapport sommaire sur les critères d'allocation et à la demande de l'Hôpital P. Boucher pour un appareil de sismothérapie. M.A.S. Québec, Avril 1983,

Sources du tableau 12 (suite)

8. Pour les ressources nécessaires à la radiologie, nous avons eu recours à l'ouvrage suivant:

Ministère des affaires sociales. Guide radiologique. Québec 1977. Document non publié.

9. Pour les ressources nécessaires à l'urologie, nous avons eu recours au personnel infirmier de l'Hôpital Ste-Justine de Montréal.

sources plus précises sont présentées au tableau 13. Le lecteur pourra d'ailleurs y constater que nous avons toujours au moins deux indicateurs du volume d'activités des différentes unités des centres hospitaliers soient les heures rémunérées aux employés (autres que les médecins) y travaillant et un autre indicateur tel que le nombre d'exams produits, le nombre de patients admis. Cette situation nous a permis de pouvoir choisir le meilleur indicateur. C'est l'indicateur portant sur les heures rémunérées qui s'est avéré supérieur dans tous les cas puisqu'il avait plus d'effet sur le R^2 que les autres indicateurs.

Les micro-données, c'est-à-dire les données portant sur les ressources spécifiques à une intervention chirurgicale donnée, ont été quant à elles beaucoup plus difficiles à obtenir. En effet, puisque le M.A.S. ne possédait pas, à cette époque du moins, d'information sur la localisation inter-hospitalières de ces ressources, il nous a fallu procéder à notre propre enquête auprès des centres hospitaliers de la province. Cette enquête fera d'ailleurs l'objet de la prochaine section.

6.4.0 Enquête auprès des centres hospitaliers et résultats

Les données nécessaires à la construction de la variable ressources hospitalières par intervention chirurgicale ont été recueillies à l'aide d'une enquête auprès des 131 centres hospitaliers de soins de courte durée qui avaient une salle d'opération qui fonctionnait pendant l'année administrative 1976-77. Le questionnaire qui est présenté à

Tableau 13

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HÔPITAL

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Gynécologie	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berceaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE) Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE) Total, heures	Laboratoires (NE) Unité technique	Laboratoires Total, heures	Radiodiagnostic (NE) Unité technique prov.	Total (RX) Radiodiagnostic (RX)	Patients hospitalisés Radiodiagnostic (RX)	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Admission Psychiatrie	Pharmacie Total, heures	Pharmacie (UE) Jours, présence
RÉGION 1																					
1. - 7325-01 - Hôpital d'Amqui	97	28	18	13	0	15	0	18 661	798	2 252	370	16 874	1 456 801	10 661	174 189	13 993	5 004	0	0	5 334	26 01
2. - 7326-01 - Notre-Dame-de-la-Garde	52	0	8	4	0	10	0	7 448	790	3 200	156	13 245	1 073 069	9 021	92 558	11 744	1 455	0	0	4 440	46 3
3. - 7327-01 - Hôpital de Chandler	86	30	8	10	0	10	0	16 187	1 389	5 042	282	18 373	1 147 454	13 478	153 433	26 751	6 904	0	0	5 810	38 7
4. - 7328-01 - Hôtel-Dieu de Gaspé	133	36	17	29	0	16	3	20 164	889	7 624	395	39 309	2 322 358	20 055	200 569	20 517	6 783	0	0	8 022	35 51
5. - 7330-01 - C.H. Baie-des-Chaleurs	123	32	21	37	0	20	0	19 557	2 499	6 963	398	23 740	1 860 239	17 880	172 974	17 854	3 997	0	0	5 237	26 6
6. - 7331-01 - Très-Saint-Rédempteur	106	0	18	8	0	20	0	26 370	1 380	2 473	397	17 024	1 263 448	18 642	304 875	21 609	4 225	0	0	5 179	29 81
7. - 7332-01 - Hôpital de Murdochville	22	0	2	4	0	6	0	0	0	0	0	4 568	166 430	4 242	52 358	4 681	594	0	0	0	2 5
8. - 7334-01 - Saint-Joseph de Rimouski	353	138	25	23	20	35	8	78 454	5 995	15 328	1 051	109 305	7 141 322	47 989	530 272	67 734	18 921	27 856	3 674	16 670	95 01
9. - 7341-01 - Hôpital des Monts	101	17	6	10	10	20	0	8 788	652	2 865	200	22 545	2 085 145	11 281	122 975	13 937	3 674	0	0	5 324	30 81
10. - 7495-01 - Sanatorium Ross	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 276	91 539	1 374	11 914	1 185	485	0	0	4 990	37 6
11. - 7496-02 - Hôpital de Mont-Joli	0	0	0	0	130	0	0	0	0	0	0	13 134	899 872	10 521	72 475	14 679	2 441	127 092	38 411	10 325	175 2
RÉGION 2																					
12. - 7001-30 - Institut Roland-Saucier	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	101 408	0	1 540	0	0	157 070	31 110	3 935	32 70
13. - 7086-30 - C. Psych. de Roberval	26	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	66 314	2 117	3 411	881	606	30 929	7 104	3 806	123 2
14. - 7245-01 - Hôtel-Dieu d'Alma	211	65	14	32	0	25	0	36 237	3 867	5 721	662	46 673	3 146 898	28 290	321 538	30 074	16 786	0	0	10 725	51 81
15. - 7247-01 - Hôpital de Chicoutimi	619	243	34	83	46	60	13	158 270	13 015	41 996	1 967	186 619	10 023 364	92 920	882 454	79 253	23 117	37 441	8 123	35 885	163 81
16. - 7248-01 - Hôp. de la Baie des Ha! Ha!	43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 879	919 653	10 014	128 778	11 085	1 105	0	0	2 639	34 5
17. - 7250-01 - H.D. Sacré-Coeur de Jésus	62	0	10	12	0	15	0	11 334	870	6 311	521	19 532	1 724 444	11 607	143 935	13 524	2 692	0	0	6 323	29 75
18. - 7251-01 - C. Hosp. de Jonquière	260	15	20	55	0	30	4	39 089	3 726	16 086	945	50 273	3 055 754	25 889	337 442	43 700	8 441	0	0	11 924	85 17
19. - 7252-01 - Hôtel-Dieu de Roberval	282	66	19	35	19	15	6	42 601	5 615	6 803	537	37 050	2 150 654	24 078	265 464	34 358	10 373	0	0	13 632	128 22
20. - 7253-01 - Hôpital de Chibougamau	56	0	17	12	0	24	0	9 070	515	3 185	332	11 491	800 732	6 364	91 837	9 697	3 068	0	0	3 442	12 82
21. - 7480-01 - C.H. de Metatchouah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 419	42 893	1 607	10 136	1 021	676	0	0	3 382	72 05
22. - 7701-03 - Openiska General	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 13 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS PAR HÔPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Gynécologie	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berciaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE)	Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE)	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (UE) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (UE) Unité technique prov.	Radiodiagnostic (RX) Total	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie Admission	Pharmacie Total, heures
47. - 7304-01 - N.-Dame de Fatima	95	24	16	6	0	0	10 073	920	1 564	423	12 571	1 441 075	117 041	14 508	4 385	0	0	0	0	4 636	26 77
48. - 7305-01 - Saint-Jean-Port-Joli	21	0	0	4	0	7	0	0	0	0	5 529	463 606	34 155	6 718	259	0	0	0	0	1 813	6 26
49. - 7306-01 - Hôpital d'Armagh	20	0	1	0	0	14	0	0	0	3	2 486	157 673	157 673	3 659	858	0	0	0	0	935	6 77
50. - 7333-01 - C.H. Notre-Dame-du-Lac	60	12	5	6	0	0	8 216	975	1 546	220	13 854	841 809	102 447	11 583	2 621	0	0	0	0	3 235	16 41
51. - 7338-01 - Hôp. Saint-Joseph-du-Lac	27	0	0	0	0	0	608	6	0	0	6 805	115 820	61 692	5 000	582	0	0	0	0	2 462	6 66
52. - 7339-01 - C.H. de Trois-Pistoles	17	0	3	0	0	40	0	0	0	0	6 255	509 868	33 002	5 531	118	0	0	0	0	1 974	45 48
53. - 7340-01 - H.D. de Rivière-du-Loup	216	81	16	40	21	0	37 955	3 130	16 139	786	54 922	3 320 882	321 519	39 146	9 887	33 187	0	0	0	13 513	66 72
54. - 7101-02 - Hôpital Saint-Julien	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 214	160 987	9 251	2 541	1 236	0	0	0	0	4 972	278 48
55. - 7201-02 - Hôpital Civique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 291	52	61	4	0	0	0	0	1 904	19 61
56. - 7470-02 - Hôpital Général	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21 060	6 138	782	752	0	0	0	0	4 719	164 18
57. - 7472-02 - C. Hosp. Saint-Augustin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 897	242 708	6 215	1 392	1 392	0	0	0	0	5 237	108 77
58. - 7479-02 - Hôpital d'Anjou	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 223	0	30	21	0	0	0	0	1 188	27 05
59. - 7488-02 - Saint-Michel de Squateck	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 377	123 592	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60. - 7490-02 - Sanatorium Bégin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 178	443 410	47 887	6 562	1 069	25 947	11 763	0	0	4 579	144 65
61. - 7498-02 - Hôpital Saint-Joseph	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 044	0	3	0	0	0	0	0	3 207	49 71
62. - 7676-04 - C.H. N.-Dame-du-Chemin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63. - 7680-04 - Hôpital Fleur-de-Lys	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	0	0	0	0	0	0	0
64. - 7687-04 - C.H. Saint-Sacrement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0
65. - 7688-04 - Hôpital Sainte-Monique	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
66. - 7690-04 - C. Hosp. Saint-François	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67. - 7742-04 - Hôpital de l'Assomption	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RÉGION 4	112	18	19	8	0	20	3	17 079	1 862	387	25 360	2 318 348	182 436	20 826	4 566	0	0	0	0	7 140	31 242
68. - 7175-01 - Hôpital Cloutier	107	37	15	0	0	15	15	20 938	2 328	385	40 690	2 840 121	463 401	25 188	3 080	0	0	0	0	4 973	29 686
69. - 7176-01 - C.H. Lafleche Grand'Mère																					

Tableau 13 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HOPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Lits, courte durée Total	Chirurgie Lits, courte durée	Lits, courte durée Gynécologie	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Pneumologie	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE) des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE) Total, heures	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (ML) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (ML) Unité technique prov.	Radiodiagnostic (RX) Total	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Total, heures Psychiatrie	Soins infirmiers Total, heures Psychiatrie Admission	Pharmacie Total, heures	Pharmacie Total, heures Présence (UE)
93. - 7452-02 - Hôpital d'Youville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 431	286 293	1 073	6 797	1 252	840	0	0	7 915	140 6
94. - 7454-02 - Hôpital Frère André	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 319	0	0	0	0	0	0	7 110	17 4
RÉGION 6A																					
95. - 7003-01 - Hôpital Marie-Enfant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44 698	3 726 701	10 824	58 442	10 041	659	0	0	4 716	35 2
96. - 7005-01 - Hôpital Général Fleury	252	0	38	0	28	44	8	50 651	4 922	27 599	1 232	92 587	4 234 979	53 378	756 770	51 557	8 563	50 067	9 692	10 619	75 5
97. - 7006-01 - Hôtel-Dieu de Montréal	574	0	0	0	55	0	24	189 275	21 250	0	0	243 509	14 170 902	141 306	1 310 802	65 523	30 234	97 594	16 582	31 112	189 2
98. - 7008-01 - Institut de Cardiologie	132	0	0	7	0	0	8	38 273	4 148	0	0	61 458	4 015 251	34 186	459 682	22 352	13 313	0	0	4 442	36 81
99. - 7010-01 - Hôpital Jean-Talon	244	87	0	0	0	0	10	65 091	7 001	0	0	93 468	5 999 405	55 436	493 648	40 971	11 411	26 395	4 433	20 016	88 60
100. - 7011-01 - Jewish General Hospital	584	131	62	19	49	60	23	156 150	17 499	0	0	245 525	13 164 337	113 123	1 188 901	97 751	37 553	62 002	7 773	26 519	173 62
101. - 7013-01 - Lachine General Hospital	137	76	23	7	0	37	4	203 522	3 109	29 991	1 938	28 129	2 578 279	19 018	183 928	30 747	7 242	0	0	4 819	39 90
102. - 7014-01 - Hôpital Général Lasalle	133	0	30	23	0	35	0	30 365	4 601	9 875	539	36 903	2 660 110	28 956	428 709	34 420	6 241	0	0	7 517	36 25
103. - 7015-01 - Maisonneuve-Rosemont	682	257	72	49	33	48	6	197 623	19 736	25 186	1 324	295 709	19 856 530	189 886	1 505 863	101 995	24 854	69 898	10 872	48 882	215 21
104. - 7016-02 - C.H. Jacques Viger	0	0	0	0	0	0	0	0	47 602	2 003	3 544	3 544	147 536	2 235	8 495	981	623	0	0	3 378	77 25
105. - 7017-01 - Montreal Children's Hosp.	273	0	0	373	0	0	0	90 059	9 327	0	0	169 694	8 386 594	85 765	550 132	72 122	18 477	0	0	14 413	92 13
106. - 7018-01 - Montreal General Hosp.	770	0	57	0	64	53	30	204 280	16 108	0	0	276 419	15 298 189	166 019	951 761	120 362	44 134	92 113	15 166	44 119	245 06
107. - 7019-01 - Hôp. Neurologique de Mt.	135	0	0	0	0	0	0	54 127	3 862	30 870	1 599	35 835	2 390 721	34 950	1 032 134	15 205	9 251	0	0	0	41 68
108. - 7020-01 - Hôpital Notre-Dame	950	293	49	44	42	66	23	252 591	25 231	38 848	2 072	369 459	20 067 879	197 923	2 416 987	103 447	46 994	69 268	13 119	83 213	307 93
109. - 7021-01 - N.D. de l'Espérance	124	0	0	0	0	6	28 254	3 471	0	0	0	30 337	2 037 544	19 955	195 227	22 161	6 328	0	0	5 508	34 3
110. - 7022-01 - C.H.H. Orléans (Pasteur)	0	0	0	0	0	0	0	0	4 941	0	0	4 941	93 351	2 751	3 775	2 110	1 120	0	0	2 912	38 70
111. - 7023-01 - Queen Elizabeth Hospital	272	153	0	0	30	9	49 914	6 163	0	0	0	84 024	4 688 162	49 515	558 131	39 387	11 727	48 838	10 025	8 711	79 11
112. - 7024-01 - Reddy Memorial Hospital	241	61	51	0	28	0	5	48 538	3 656	0	0	49 630	5 935 839	35 375	330 183	40 327	10 772	24 060	7 930	6 413	64 47
113. - 7025-01 - Royal Victoria Hospital	701	0	64	0	79	107	0	202 376	23 536	65 090	3 608	268 234	19 427 493	124 240	1 427 394	116 102	40 942	154 615	23 550	48 113	215 89
114. - 7026-01 - C.H. Thoracique de Mt.	124	0	0	0	0	13	10 109	1 846	0	0	0	41 851	2 957 676	23 672	113 328	30 200	13 277	0	0	1 914	34 77
115. - 7027-01 - Hôp. du Sacré-Coeur	714	0	50	24	134	56	0	150 100	21 314	35 670	1 936	252 714	1 509 446	154 369	1 125 815	86 519	20 101	192 190	42 914	35 513	222 19

Tableau 13 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HOPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Gynécologie	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berceaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE) Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE) Patients	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (NE) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (UE) Unité technique prov.	Total Radiodiagnostic (Rx)	Patients hospitalisés Radiodiagnostic (Rx)	Soins infirmiers Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie	Admission Psychiatrie	Pharmacie Total, heures	Jours, présence Pharmacie (UE)
116. - 7028-01 - C. H. de Lachine	125	0	0	0	0	0	10	40 642	3 291	0	0	51 833	3 367 189	31 378	200 433	20 797	4 645	0	0	0	11 376	45 6
117. - 7030-01 - Hôpital Saint-Luc	599	0	45	0	36	66	0	110 859	13 482	22 612	1 234	169 702	10 679 276	110 862	1 995 111	46 150	23 184	61 618	7 803	18 465	174 0	174 0
118. - 7031-01 - Hôpital Saint-Mary's	364	127	90	0	26	47	4	78 020	8 024	45 443	3 334	140 782	10 108 668	56 109	467 878	67 602	32 524	35 515	10 220	11 970	132 9	132 9
119. - 7032-01 - Hôpital Saint-Michel	254	71	61	0	0	61	9	34 921	5 933	33 558	2 109	63 596	4 388 380	47 045	402 203	37 712	8 623	0	0	0	10 226	76 1
120. - 7033-01 - Hôp. Ste-Jeanne-d'Arc	252	164	31	0	10	53	29	69 013	7 472	18 438	893	114 566	5 565 378	64 933	484 478	40 332	10 884	0	0	0	16 741	83 5
121. - 7034-01 - Hôpital Sainte-Justine	658	182	66	332	14	66	10	168 916	14 307	60 458	3 640	301 183	15 647 410	109 869	760 822	81 134	19 150	33 578	3 056	30 439	169 31	169 31
122. - 7035-01 - Hôpital Santa Cabrini	306	0	50	0	0	58	10	54 160	7 884	23 928	1 218	96 307	1 353 373	51 386	492 631	54 292	14 714	0	0	0	8 532	109 31
123. - 7036-01 - C. H. de Verdun	346	155	29	36	0	56	0	82 744	9 441	23 965	821	144 650	7 972 287	101 283	1 163 735	54 393	15 768	0	0	0	19 249	103 21
124. - 7038-01 - C. H. de Rosemont	38	0	0	0	0	0	11	7 324	1 328	0	0	5 856	983 133	4 861	107 756	8 893	906	0	0	0	942	8 5
125. - 7040-01 - Lakeshore General Hosp.	279	0	34	45	27	40	0	48 349	7 404	25 381	1 371	78 349	4 910 698	49 538	347 614	48 100	14 466	53 138	9 738	7 275	86 4	86 4
126. - 7041-01 - C. H. Côte-des-Neiges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 938	16 016	0	0	0	0	0
127. - 7069-30 - Douglas Memorial Hosp.	263	0	0	0	247	0	0	0	0	0	0	11 779	874 261	5 588	45 672	5 744	4 084	272 150	102 975	11 038	363 81	363 81
128. - 7080-01 - Inst. de Réadaptation	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 489	88 410	1 750	30 359	2 486	647	0	0	0	1 074	32 24
129. - 7084-30 - Rivière-des-Prairies	146	0	0	0	146	0	0	0	0	0	0	6 477	300 371	1 228	1 260	54	54	30 611	2 084	12 140	223 81	223 81
130. - 7087-30 - L.H. Lafontaine	80	0	0	0	330	0	0	14 625	695	0	0	29 684	1 392 487	14 980	67 752	10 796	9 078	583 787	142 801	72 645	907 06	907 06
131. - 7091-30 - Inst. Philippe Pînel	210	0	0	0	210	0	0	0	0	0	0	0	0	2 221	12 138	0	0	0	0	0	5 545	91 28
132. - 7419-01 - Sisters for Crippled Childr.	45	0	0	45	0	0	0	2 970	225	0	0	14 094	0	3 724	28 036	3 985	1 793	0	0	0	8 91	8 91
133. - 7009-01 - Cité de la Santé de Laval	0	0	0	0	0	0	0	2 504	0	1 721	0	8 790	0	2 390	0	0	0	28	0	3 619	0	0
134. - 7002-02 - Catherine Booth	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 315	161 815	1 487	14 567	1 331	540	0	0	1 744	17 68	17 68
135. - 7402-02 - Grace Dart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 505	53 862	1 407	1 397	251	155	0	0	1 501	36 10	36 10
136. - 7403-02 - Marie Clarac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 547	160 280	1 576	35 370	2 596	1 604	0	0	6 946	63 09	63 09
137. - 7404-02 - Jewish Hospital of Hope	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 751	123 790	1 589	2 461	1 106	888	0	0	1 546	48 26	48 26
138. - 7405-02 - Julius Richards	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 640	26 43	26 43
139. - 7408-02 - Montreal Chinese Hosp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 252	146 700	1 398	18 960	3 089	150	0	0	640	23 66	23 66
140. - 7409-02 - Montreal Convalescent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 463	0	0	340	153	0	0	3 744	77 59	77 59

Tableau 1.3 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES D'ACTIVITÉS, PAR HÔPITAL

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Obstétrique	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berceaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UL) Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UL) Patients	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (NE) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (UC) Unité technique prov.	Radiodiagnostic (RX) Total	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Admission	Pharmacie Total, heures	Pharmacie (UE) Jours, présence
141. - 7411-02 - Montreal Protestant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 789	124 435	0	0	0	0	0	0	0	3 255	100 046
142. - 7412-02 - Notre-Dame-de- Lourdes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 010	75 357	0	0	0	0	0	0	0	3 589	80 090
143. - 7413-02 - Notre-Dame-de-la-Merci	0	0	0	0	0	0	0	1 596	36	0	0	9 656	525 854	5 500	19 077	1 990	1 218	0	0	0	10 089	171 876
144. - 7415-02 - Saint-Charles-Borromée	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 543	66 050	2 142	799	1 106	550	0	0	0	4 579	102 291
145. - 7416-02 - St-Joseph-de-la-Providence	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31 571	0	0	0	0	0	0	0	3 502	46 633
146. - 7420-02 - Childrens' Mountain Cot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
147. - 7421-02 - Jewish Convalescent	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 143	346 004	3 388	15 378	2 404	1 565	0	0	0	1 696	40 003
148. - 7422-02 - Momonides Hospital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 668	155 356	1 561	16 424	1 469	948	0	0	0	3 411	85 775
149. - 7424-02 - Champlain de Verdun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 983	0	0	0	0	0	0	0	0	35 871
150. - 7425-02 - Hôpital de la Visitation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28 070	0	0	0	0	0	0	0	0	16 745
151. - 7427-02 - Cité Santé Saint-Henri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 052
152. - 7502-02 - Hôpital Bourget	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
153. - 7503-02 - Bussey Conv. Home	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154. - 7505-02 - Centre le Cardinal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155. - 7506-04 - Hôpital Jeanne-Mance	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	23	0	0	0	0	0
156. - 7533-04 - St-Albert-le-Grand	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
157. - 7536-04 - Hôpital Saint-Denis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
158. - 7537-04 - Saint-Jude-de-Laval	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
159. - 7543-04 - Hôpital Sainte-Rita	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
160. - 7545-04 - Hôpital Sainte-Thérèse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
161. - 7546-04 - Sainte-Germaine-Cousin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
162. - 7547-04 - Sainte-Thérèse de Conv.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	92	92	2	2	0	0	0	0
163. - 7549-04 - Hôpital West-End	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
164. - 7552-03 - C. Médicale de l'Est	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
165. - 7553-04 - Hôpital Bois-Menu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 884	887	0	0	0	0	0
166. - 7561-04 - Hôpital Marie-Claret	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 13 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HOPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Obstétrique	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berceaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE) Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE) Patients	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (NC) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (UE) Unité technique prov.	Radiodiagnostic (RX) Total	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie Admission	Pharmacie Total, heures	Pharmacie Total, heures	Pharmacie (UE) Heures présence
167. - 7500-04 - Hôpital Beaulac	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
168. - 7567-04 - Bayview Hospital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
169. - 7574-03 - Hôpital Bellechasse	183	60	38	0	0	43	31 416	4 025	19 618	1 220	33 522	2 833 607	223 827	19 136	25 091	6 071	0	0	0	5 157	55 2	
170. - 7575-04 - Très-Saint-Rédempteur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
171. - 7576-04 - Villa Médica	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
172. - 7577-04 - C.H. Saint-Georges	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
173. - 7578-08 - Notre-Dame-de-Lourdes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
174. - 7800-05 - Queen Mary's Veterans	339	97	0	0	20	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175. - 7815-05 - Sainte-Anne-de-Bellevue	363	0	0	0	363	0	0	0	0	0	0	0	5 815	0	3 896	0	0	0	0	0	0	0
RÉGION 6B																						
176. - 7127-01 - Hôpital d'Argenteuil	72	28	0	4	0	10	9 863	1 362	4 182	201	10 351	17 124 155	185 922	14 043	40 869	17 930	0	0	0	2 329	20 8	
177. - 7140-01 - C.H. Saint-Eusèbe	202	59	40	40	0	21	50 711	6 092	17 492	1 150	66 936	5 254 328	418 673	37 575	55 368	8 367	0	0	0	11 315	57 7	
178. - 7141-01 - Hôpital Le Gardeur	58	0	18	0	0	24	14 027	1 224	17 861	1 275	24 305	2 651 084	175 792	17 879	19 778	2 856	0	0	0	2 957	18 5	
179. - 7143-01 - C.H. Laurentien	65	0	14	0	0	12	15 365	2 134	10 943	280	30 770	1 496 945	214 970	15 601	25 564	4 426	0	0	0	4 565	42 2	
180. - 7144-01 - Hôtel-Dieu de St-Jérôme	273	116	42	29	15	40	51 922	8 175	17 033	1 633	81 791	6 132 484	970 248	65 323	62 137	12 700	28 104	4 758	11 617	11 617	84 6	
181. - 7145-01 - C.H. Saint-Eustache	100	40	39	0	0	15	17 629	2 321	16 249	804	34 225	2 977 715	255 912	24 674	27 843	3 839	0	0	0	2 151	24 7	
182. - 7085-30 - Hôp. St.Charles de Joliette	0	0	0	0	278	0	0	0	0	0	18 093	490 823	23 120	4 430	4 392	3 333	256 405	64 153	18 077	18 077	239 1	
183. - 7448-02 - Hôpital de Lanaudière	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	95 071	2 357	0	379	261	0	0	0	0	41 2	
184. - 7455-02 - C.H. d'Youville	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11 125	0	0	0	0	0	0	0	1 512	29 7	
185. - 7458-02 - Mount Sinai Hospital	0	0	0	0	0	0	1 048	2 086	0	0	21 588	1 083 583	78 139	1 734	2 048	1 563	0	0	0	1 849	32 5	
186. - 7641-04 - Le Château de Berthier	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
187. - 7644-04 - C.H. Deux Montagnes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
188. - 7653-04 - Heather's Hospital	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 13. (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HÔPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	RÉGION 7													RÉGION 8				Pharmacie (UE) jours, présence	Pharmacie Total, heures			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			18	19	20
	Lits, courte durée Total	Lits, courte durée Chirurgie	Lits, courte durée Obstétrique	Lits, courte durée Pédiatrie	Lits, courte durée Psychiatrie	Lits, courte durée Berceaux	Lits, courte durée Soins intensifs	Bloc opératoire Total, heures	Bloc opératoire (UE) Heures présence des patients	Bloc obstétrical Total, heures	Bloc obstétrical (UE) Patients	Laboratoires Total, heures	Laboratoires (NE) Unité technique	Radiodiagnostic Total, heures	Radiodiagnostic (UE) Unité technique prov.	Radiodiagnostic (RX) Total	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Soins infirmiers Psychiatrie Total, heures	Admission	Pharmacie Total, heures	
RÉGION 7																						
212. - 7078 - Hôpital des Laurentides	88	24	0	0	34	4	0	12 101	844	0	0	25 523	1 018 865	10 136	71 522	11 992	3 479	53 395	11 084	0	9 846	167
213. - 7082-30 - Hôpital Pierre Janet	0	0	0	24	74	0	0	0	0	0	0	3 271	175 106	549	6 324	985	761	108 693	22 077	0	4 372	22
214. - 7125-01 - C. H. de Buckingham	114	22	30	49	0	26	0	11 606	1 657	4 756	345	20 915	1 875 488	16 267	365 311	23 639	3 350	0	0	0	5 231	24
215. - 7126-01 - C.H. du Sacré-Coeur	330	126	65	6	0	55	8	77 204	9 407	34 511	1 531	125 381	6 433 099	69 722	664 090	58 195	13 299	0	0	0	17 455	104
216. - 7130-01 - Pontiac Community	68	0	6	5	0	6	0	4 031	539	1 662	78	6 462	630 222	4 478	101 079	6 647	1 862	0	0	0	797	21
217. - 7131-01 - Gatineau Memorial	31	0	3	0	0	4	0	642	86	639	30	3 033	199 995	1 900	15 889	2 467	681	0	0	0	623	7
218. - 7132-01 - Chapleau Community	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
219. - 7133-01 - C.H. de Maniwaki	76	17	7	0	0	15	0	11 170	546	8 020	180	27 549	1 854 272	12 732	141 456	17 582	2 252	0	0	0	5 324	24
220. - 7142-01 - N.-D. de Sainte-Croix	85	0	19	0	0	16	0	12 399	1 174	6 067	328	30 907	1 880 336	19 468	230 831	24 077	4 055	0	0	0	4 728	23
221. - 7459-02 - C.H. de la Pieta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14 039	0	0	0	0	0	0	0	0	40
222. - 7623-04 - Notre-Dame de Gatineau	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0
223. - 7629-04 - Mont Saint-Jude	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RÉGION 8																						
224. - 7077-30 - Hôpital Malartic	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 003	222 638	3 269	10 682	0	0	76 339	12 250	0	2 434	12
225. - 7139-01 - C.L.S.C. Témiscamisque	126	15	10	5	0	3	5	0	3	0	0	2 996	224 922	2 160	21 872	1 377	376	0	0	0	0	0
226. - 7150-01 - Hôtel-Dieu d'Amos	73	51	11	15	16	17	0	26 739	3 527	6 257	453	31 061	2 277 119	23 073	240 145	26 392	4 999	27 706	5 436	0	7 811	41
227. - 7152-01 - C.H. St-François d'Assise	167	0	30	8	0	35	7	8 253	422	4 243	364	22 706	1 364 852	12 244	82 103	11 389	1 063	0	0	0	5 611	16
228. - 7153-01 - C.H. de Rouyn-Noranda	115	36	24	36	22	32	5	24 746	2 777	9 162	691	58 325	4 373 994	39 979	383 251	42 494	6 243	37 329	4 028	0	9 098	67
229. - 7154-01 - Hôpital Saint-Sauveur	71	35	13	22	0	22	0	26 133	2 167	9 443	581	46 499	3 074 528	21 907	200 189	25 107	3 356	0	0	0	7 130	30
230. - 7155-01 - C.H. Sainte-Famille	14	0	0	7	0	15	0	5 920	514	5 383	216	16 850	1 558 208	9 042	90 206	11 058	1 570	0	0	0	4 442	17
231. - 7157-01 - C. Hospitalier Lebel	23	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	3 534	424 945	2 409	15 385	2 070	183	0	0	0	0	0
232. - 7161-01 - C. H. Isle-Dieu	0	0	0	7	0	7	0	0	0	0	0	3 949	518 876	3 178	51 253	4 489	632	0	0	0	1 561	2
233. - 7460-02 - Sanatorium Saint-Jean	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 968	128 614	0	4 117	1 310	276	0	0	0	3 287	63

Tableau 13 (suite)

DONNÉES SUR CERTAINS CENTRES
D'ACTIVITÉS, PAR HOPITAUX

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT PAR RÉGION ET CODE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Lits, courte durée	Bloc opératoire	Bloc opératoire (UE) Heures présence	Bloc obstétrical	Total, heures	Laboratoires	Laboratoires (NE) Unité technique	Radiodiagnostic	Radiodiagnostic (UE) Unité technique prov.	Total (RX)	Radiodiagnostic (RX) Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatre	Soins infirmiers Psychiatre	Pharmacie	Total, heures	
	Total, courte durée	Total, courte durée	Total, courte durée	Total, courte durée	Total, courte durée	Total, courte durée	Total, heures	Total, heures	des patients	Bloc obstétrical (UE)	Total, heures	Total, heures	Unité technique	Total, heures	Unité technique (UE)	Total (RX)	Patients hospitalisés	Soins infirmiers Psychiatre	Soins infirmiers Psychiatre	Pharmacie (UE)	Total, heures	
REGION 9																						
234. - 7260-01 - Hôpital Notre-Dame	80	0	8	28	0	10	0	0	0	0	0	6 193	319 347	4 572	33 503	3 750	1 993	0	0	0	3 922	
235. - 7262-01 - Hôtel-Dieu de Hauterive	169	42	26	65	0	33	0	18 271	1 230	382	6 874	32 442	2 917 088	14 950	123 240	21 257	3 843	0	0	0	6 734	
236. - 7263-01 - Hôp. Saint-Jean-Eudes	60	0	8	14	0	10	0	3 627	73	108	7 912	6 353	364 170	3 562	38 121	4 773	1 766	0	0	0	8 148	
237. - 7264-01 - C.H. Saint-Alexandre	34	0	7	4	0	10	0	0	0	170	2 002	8 540	478 936	3 627	26 718	3 759	397	0	0	0	2 622	
238. - 7265-01 - Hôp. Gén. de Baie Comeau	70	20	11	14	0	14	0	18 332	2 051	447	5 009	19 408	1 808 355	14 220	138 063	17 387	3 232	0	0	0	3 939	
239. - 7269-01 - Hôpital de Sept-Îles	184	56	28	40	0	30	0	36 857	3 723	987	8 950	42 447	2 754 037	20 972	198 908	24 505	5 341	0	0	0	12 573	
240. - 7270-01 - Hôpital de Gagnon	19	0	0	3	0	6	0	0	0	0	0	2 053	83 708	2 094	11 986	3 027	207	0	0	0	0	
241. - 7271-01 - Hôpital de Port Cartier	16	0	0	0	0	0	0	0	0	51	169	4 957	287 334	5 037	35 794	9 278	465	0	0	0	983	
242. - 7486-02 - Hôpital de Clarke City	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
243. - 7866-05 - Dispensaire de Romaine	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REGION 10																						
244. - 7043-01 - C.H. Grande Rivière	19	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	7 414	200 898	6 806	0	3 955	692	0	0	0	10 144	
245. - 7160-01 - Hôpital de l'Ungava	11	0	1	5	0	4	0	0	0	0	0	2 099	119 782	2 097	17 240	1 692	458	0	0	0	2 259	
246. - 7162-01 - Hôpital Chhasapich	30	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	3 487	134 283	3 655	17 644	2 850	416	0	0	0	3 729	
247. - 7839-05 - Inouedjouac Nursing St.	7	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
248. - 7840-05 - Poungnituk Nursing Sta.	4	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
249. - 7841-05 - Rupert's House Nursing	5	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
250. - 7843-05 - Great Whale Nursing St.	4	0	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
251. - 7844-05 - Points Hills Nursing St.	3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
252. - 7266-01 - Hôp. de Shefferville	33	0	0	0	0	5	0	725	104	94	1 157	2 955	150 191	3 881	27 916	3 110	620	0	0	0	0	

Sources du tableau 13

1. Les données des colonnes 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 représentent le nombre de lits dressés, de courte durée, au 31 mars 1977. Ces données proviennent du département des données financières et opérationnelles du ministère des Affaires sociales (M.A.S.) du Québec.
2. Les colonnes 8 et 9 représentent respectivement les heures rémunérées du personnel et les heures de présence des patients du bloc opératoire, en 1979. Source: formule AS-471, code 626, M.A.S.
3. Les colonnes 10 et 11 représentent respectivement les heures rémunérées du personnel et les heures de présence des patientes du bloc obstétrical, en 1979. Source: formule AS-471, code 623 du M.A.S.
4. Les colonnes 12 et 13 représentent respectivement le nombre d'heures rémunérées et le nombre d'unités techniques des laboratoires, en 1979. Source: formule AS-471, code 660 du M.A.S.
5. Les colonnes 14 et 15 représentent respectivement le nombre d'heures rémunérées du personnel et le nombre d'unités techniques provinciales de l'unité de radiodiagnostic, en 1979. Source: formule AS-471, code 683 du M.A.S.
6. Les colonnes 16 et 17 représentent le nombre d'examens radiologiques effectués pour les patients hospitalisés et pour le total des patients, incluant les patients externes, en 1976-1977. Source: formule HS-1, p. 6, du ministère de la Santé et du Bien-être, Canada.
7. Les colonnes 18 et 19 représentent respectivement le nombre d'heures rémunérées du personnel infirmier et le nombre d'admissions à l'unité de psychiatrie en 1977-78. Source: formule AS-471, code 612 du M.A.S.
8. Les colonnes 20 et 21 représentent respectivement le nombre d'heures rémunérées du personnel et les jours de présence des patients pour la pharmacie. Les jours de présence sont obtenus en sommant les jours/présences des patients dans les unités suivantes: unité de courte durée (605), unité de psychiatrie soins aigus (612), soins de long terme (613), soins prolongés enfants et adultes (615) et unité de soins de garde (619). Source: formule AS-471 code 680 du M.A.S.

l'annexe 2 était composé de douze sections distinctes pour autant d'interventions chirurgicales. Les hôpitaux ne recevaient que la partie du questionnaire concernant les actes chirurgicaux qu'ils n'avaient pas effectués pendant l'année 1976-77. Pour les autres interventions, on supposait, évidemment, que les C.H. disposaient des ressources nécessaires. En effet, nous avons su préalablement à l'aide du fichier AH-101 de 1979²¹ de la R.A.M.Q. quels centres hospitaliers effectuaient les interventions chirurgicales que nous avons sélectionnées.

Les objectifs de notre enquête étaient:

- 1) de savoir si les centres hospitaliers qui n'avaient pas effectué une ou plusieurs des interventions chirurgicales qui nous intéressaient, n'avaient pas produit ces services parce qu'ils leur manquaient des ressources humaines ou physiques ou même des deux,
- 2) et si c'était le cas, notre questionnaire nous permettait d'identifier quelles étaient précisément ces ressources hospitalières manquantes.

De cette façon, nous pouvions savoir exactement quels hôpitaux et ainsi quelles municipalités avaient à leur disposition les ressources

21. Seul le fichier de la R.A.M.Q. de 1979 nous était accessible et puisque que les interventions effectuées en 1976 et 1979 pouvaient différer, quoique ce phénomène était peu probable, nous avons tout de même pris la précaution de vérifier si l'information du fichier de 1979 s'appliquait à la situation de 1976 en posant directement la question aux D.S.P. dans notre questionnaire.

hospitalières tant médicales que non médicales, nécessaires à la production de nos douze interventions chirurgicales.

Après avoir effectué deux rappels écrits (le premier trois semaines et le deuxième six semaines après l'envoi des questionnaires) et un rappel téléphonique en tout dernier recours, nous avons obtenu un taux de réponse très satisfaisant de 84.73% (111/131). Un tel taux de réponse nous semble très acceptable puisque nous allions chercher auprès des directeurs des services professionnels (D.S.P.) des hôpitaux, de l'information datant de sept ans, ce qui pouvait dès le départ diminuer l'incitation de ces individus à répondre à notre questionnaire qui était d'ailleurs dans certains cas assez volumineux.

En ce qui concerne les non-répondants, le lecteur pourra, en consultant l'annexe 3, savoir comment ont été traitées les données portant sur ces centres hospitaliers.

Les données récoltées grâce à cette enquête font l'objet des tableaux 15 et 16. Le lecteur pourra à l'aide du tableau 14, identifier les différentes composantes de la variable ressources hospitalières qui y sont présentées. Seules les composantes A28 et A29 ont été recueillies à l'aide des données du M.A.S. (département des données financières et opérationnelles) tandis que toutes les autres ont été construites à partir de notre enquête. Il est à noter que les données des tableaux 15 et 16 sont des données qui ont été agrégées par municipalités.

Tableau 14

Identification des composantes de la variable
ressources hospitalières

A27	Nombre d'heures rémunérées en inhalothérapie
A28	Nombre d'heures rémunérées en physiothérapie
A29	Nombre d'heures rémunérées en électrocardiographie
A300	Présence d'au moins un anesthésiste (actif et/ou résident et/ou consultant)
A330	Présence d'au moins un chirurgien cardio-vasculaire (actif et/ou résident et/ou consultant)
A360	Présence d'au moins un oto-rhino-laryngologiste (actif et/ou résident et/ou consultant)
A390	Présence d'au moins un orthopédiste (actif et/ou résident et/ou consultant)
A420	Présence d'au moins un chirurgien général (actif et/ou résident et/ou consultant)
A450	Présence d'au moins un gynécologue-obstétricien (actif et/ou résident et/ou consultant)
A480	Présence d'au moins un urologue (actif et/ou résident et/ou consultant)
A51	Présence d'au moins un perfusionniste
A52	Présence d'au moins un radiologiste (actif et/ou résident et/ou consultant)
A53	Présence d'au moins un appareil coeur-poumon
A54	Présence d'au moins un défibrillateur
A55	Présence d'au moins une pompe à ballon intra-aortique
A56	Présence d'au moins une machine à anesthésie
A57	Présence d'une unité de soins intermédiaires
A58	Présence d'un laboratoire de gazométrie
A59	Présence d'au moins un fluoroscope
A62	Présence d'un laboratoire de cathétérisme cardiaque
A65	Présence d'au moins un angiographe
A67	Présence d'au moins un électrocautère
A68	Présence d'au moins une source lumineuse
A69	Présence de matériel à irrigation
A70	Présence de machine(s) à arthroscopie
A71	Présence d'au moins un stimulateur à nerfs
A72	Présence d'au moins une table opératoire translucide
A73	Présence d'au moins un appareil à rayon X en salle d'opération
A74	Présence d'au moins une table orthopédique pour spica
A75	Présence d'au moins un vacuum
A76	Présence d'au moins un technicien de laboratoire de cathétérisme cardiaque
A77	Présence d'au moins une table d'urologie

Centre(s) hospitalier(s) enregistrant la

Tableau 15

Ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77

Nom de la ville	Code de la ville	A27	A28	A29	A300*	A330	A360	A390	A420	A450	A480	A51	A52	A53
Alma	75	11876	9535	7895	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Amos	90	6288	3077	2118	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Amqui	105	0	0	2273	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0
Armagh	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arthabaska	225	22038	11105	9355	1	11	1	1	1	1	1	0	1	0
Asbestos	270	3198	590	1597	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Baie Comeau	375	2147	3825	1935	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Baie James	412	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Baie St-Paul	420	0	2237	2217	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Beauceville	525	0	7571	3735	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Blanc Sablon	750	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
Buckingham	990	4801	574	4280	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Cap-aux-meules *	1170	0	1211	1613	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Cap-de-la-Madeleine	1200	6893	8606	3664	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Chandler	1350	5439	4346	3359	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Charny	1440	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Chibougamau	1530	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0

* Pour les ressources de A300 à A53, le chiffre indique le nombre de centres hospitaliers dans chacune des municipalités qui détiennent la ressource en question.

Tableau 15

Ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 1)

Nom de la ville	Code de la ville	A27	A28	A29	A300	A330	A360	A390	A420	A450	A480	A51	A52	A53
Chicoutimi	1560	30205	47948	32191	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Laval	1590	0	21785	2331	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coaticook	1665	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Cowansville	1860	2203	4599	1632	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0
Dolbeau	2070	0	0	2227	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
Drummondville	2175	8244	12855	6765	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
Fort Chimo	2446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fort Georges	2470	0	0	10000	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
Gagnon	2550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gaspé	2625	4358	4297	1632	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
Granby	2700	8336	2432	4833	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Grand'Mère	2720	11218	0	4443	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
Greenfield Park	2790	28802	24180	9535	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Havre St-Pierre	2925	0	549	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Hull	3060	14948	38445	13138	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Huntingdon	3075	0	325	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Joliette	3210	0	10443	6073	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0

Tableau 15

Ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 2)

Nom de la ville	Code de la ville	A27	A28	A29	A300	A330	A360	A390	A420	A450	A480	A51	A52	A53
Jonquière	3225	13033	0	7272	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
La Baie	3335	14349	5671	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lachute	3450	2012	1736	4241	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0
Lac Mégantic	3465	0	0	1632	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0
La Malbaie	3510	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
L'Annonciation	3585	0	4757	3490	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0
La Pocatière	3615	4058	2065	2729	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0
La Sarre	3643	5754	0	1653	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0
La Tuque	3685	8800	541	4856	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0
Les Escoumins	3895	0	0	775	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Lévis	3923	28312	21730	15439	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0
Louiseville	4077	0	4064	1940	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Macamic	4147	2705	1283	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magog	4175	0	3082	1868	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0
Maniwaki	4217	3508	1558	4388	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Maria	4259	6212	3212	4337	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
Matane	4357	7869	6038	460	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0

Tableau 16

Nombre de centres hospitaliers par municipalité qui détenaient certaines ressources en 1976-77

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77
Alma	75	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Amos	90	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Amqui	105	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1
Armagh	210	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arthabaska	225	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Asbestos	270	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Baie Comeau	375	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Baie James	412	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Baie St-Paul	420	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
Beauceville	525	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Blanc Sablon	750	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Buckingham	990	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Cap-aux-meules	1170	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Cap-de-la-Madeleine	1200	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chandler	1350	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Charny	1440	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Chibougamau	1530	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Tableau 16

Nombre de centres hospitaliers par municipalité qui détenaient certaines ressources en 1976-77
(suite 1)

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77
Chicoutimi	1560	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Laval	1590	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coaticook	1665	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Cowansville	1860	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dolbeau	2070	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Drummondville	2175	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fort Chimo	2446	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Fort Georges	2470	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Gagnon	2550	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gasp�	2625	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Granby	2700	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Grand'Mère	2720	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Greenfield Park	2790	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Havre St-Pierre	2925	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
Hull	3060	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Huntingdon	3075	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Joliette	3210	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Tableau 16

Autres ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 2)

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77	
Jonquière	3225	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
La Baie	3335	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lachute	3450	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1
Lac Mégantic	3465	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0
La Malbaie	3510	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
L'Annonciation	3585	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1
La Pocatière	3615	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
La Sarre	3643	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0
La Tuque	3685	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
Les Escoumins	3895	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lévis	3923	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Louiseville	4077	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
Macamic	4147	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magog	4175	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Maniwaki	4217	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Maria	4259	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Matane	4357	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0

Tableau 16

Autres ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 3)

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77
Metabetchouan	4385	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mont-Joli	4511	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mont-Laurier	4525	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0
Montmagny	4553	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Montréal	4595	27	9	30	15	17	19	14	15	32	28	27	27	26	27	28	27	26	15	25
Murdochville	4651	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicolet	4819	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Noranda	4847	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Notre-Dame-du-Lac	5001	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0
Ormstown	5113	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Port-Cartier	5477	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Québec	5589	6	2	8	5	8	7	3	6	9	7	7	8	7	8	8	8	8	3	7
Repentigny	5673	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Rimouski	5729	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Rivière-du-Loup	5813	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
Roberval	5841	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ste-Agathe-des-Monts	6149	1	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0

Tableau 16

Autres ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 4)

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77
Ste-Anne-de-Beaupré	6203	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St-Anne-des-Monts	6345	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
St-Eustache	6961	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
St-Georges-de-Beauce	7269	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
St-Hyacinthe	7521	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
St-Jean	7605	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
St-Jean-Port-Joli	7675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St-Jérôme	7689	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
St-Lambert	7829	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
St-Raymond-Portneuf	8473	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Schefferville	8977	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sept-Îles	9047	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
Shawinigan	9089	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Shawville	9117	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
Sherbrooke	9131	4	1	4	2	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4
Sorel	9173	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Squatteck	9201	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tableau 16

Autres ressources hospitalières présentes au Québec, par municipalité, en 1976-77
(suite 5)

Nom de la ville	Code de la ville	A54	A55	A56	A57	A58	A59	A62	A65	A67	A68	A69	A70	A71	A72	A73	A74	A75	A76	A77
Témiscamingue	9355	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
Thetford Mines	9397	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Trois-Pistoles	9781	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trois-Rivières	9495	2	0	2	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2
Val d'Or	9565	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Valleyfield	9593	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Victoriaville	9677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ville-Marie	9691	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
Wakefield	9747	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Waterloo	9806	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Windsor	9881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

En analysant quelques uns des résultats de notre enquête, nous sommes en mesure de constater que 74.8% (98/131) de ces centres hospitaliers n'ont pas effectué au moins une intervention chirurgicale parce qu'ils leur manquaient au moins une ressource humaine nécessaire tandis que 80.91% (106/131) évoquent le fait qu'ils leur manquaient au moins une ressource physique. Ce résultat peut sembler alarmant à prime abord mais il ne faut pas oublier que parmi notre éventail d'intervention nous avons des actes assez spécialisés (revascularisation du myocarde, réduction ouverte de la hanche) qui eux-mêmes nécessitent l'utilisation de ressources très spécialisées qu'il ne serait pas pertinent de retrouver dans tous les centres hospitaliers de la province. Mais ces résultats témoignent tout de même d'un problème de disponibilité des ressources. Cependant, il faudrait faire abstraction des ressources nécessaires à la production des interventions chirurgicales les plus spécialisées (ce que nous ne pouvons faire à cause de la façon dont nous avons recueilli nos données) pour pouvoir interpréter ces résultats d'une façon plus précise.

En consultant les tableaux 15 et 16, nous pouvons constater que seules Chicoutimi, Montréal, Québec et Sherbrooke disposent de toutes les ressources hospitalières nécessaires à la production de nos douze actes chirurgicaux. Toutes les autres municipalités enregistrent au moins une ressource manquante, soit humaine (médicale ou non-médicale) ou physique. A l'aide du tableau 17, on peut voir que parmi ces ressources, celle qui est la mieux distribuée à travers la province, c'est-à-dire la machine à anesthésie n'est présente que dans 6.2% (74/1203) des municipalités du Québec. D'ailleurs, les ressources nécessaires à la production de nos

Tableau 17

Nombre et pourcentage de municipalités ayant les ressources nécessaires
à la production des interventions chirurgicales considérées en 1976-77.
Données de l'enquête

Ressources	Municipalité détentrices	
	%	N
Machine à anesthésie	6.2	74
Electrocautère	6.2	74
Table et lampe opératoires	6.1	73
Vacuum	6.1	73
Rayon X en salle d'opération	4.4	53
Source lumineuse	4.2	50
Matériel à irrigation	4.2	51
Machine à arthroscopie	3.7	44
Equipement de fluoroscopie	3.7	44
Table orthopédique pour spica	3.5	42
Table opératoire translucide	3.4	41
Stimulateur à nerfs	3.3	40
Respirateur artificiel	3.2	38
Table d'urologie	2.7	33
Laboratoire de gazométrie	2.5	30
Unité de soins intermédiaires	1.6	19
Angiographe	1.2	15
Laboratoire de cathétérisme cardiaque	0.8	10
Technicien de lab. de cathérisme cardiaque	0.8	10
Perfusionniste	0.7	9
Appareil coeur-poumon	0.7	9
Pompe à ballon intra-aortique	0.5	6

N total = 1203

actes chirurgicaux ne sont présentes que dans 0.5% (6/1203) à 6.2% des municipalités.

Et comme on pouvait s'y attendre, ce sont les ressources nécessaires aux interventions en chirurgie cardio-vasculaire qui sont les moins bien distribuées (de 0.5% à 2.5% des municipalités disposaient de ces ressources). Viennent ensuite les ressources nécessaires à la pratique des interventions en urologie (de 2.7% à 6.2%), en orthopédie (de 3.3% à 6.2%), et finalement en gynécologie et en chirurgie-générale (de 6.1% à 6.2%).

A la lumière de ces premiers résultats, on peut donc s'attendre à ce que les médecins des spécialités tertiaires soient les moins bien distribués, suivis des spécialistes secondaires et puis des spécialistes primaires. En effet, comme nous le démontre le tableau 18, ce sont dans l'ordre suivant: les spécialistes primaires, les chirurgiens généraux, les anesthésistes, les radiologistes, les psychiatres, les pédiatres, les orthopédistes et les gynécologues-obstétriciens, qui sont les mieux représentés parmi l'ensemble des municipalités de la province. Les otorhino-laryngologistes et les urologues (spécialistes secondaires) suivis des chirurgiens cardio-vasculaires (spécialistes tertiaires) sont par ailleurs les moins bien répartis à travers le territoire québécois.

Au chapitre 7, nous démontrons de façon formelle qu'il existe effectivement un lien significatif entre la répartition géographique des médecins (omnipraticiens et spécialistes) et celles des ressources hospitalières nécessaires à leur pratique.

Tableau 18

Nombre et pourcentage des villes en 1976-77 ayant au moins
un médecin par spécialité

Spécialité	Niveau de spécialisation	Villes ayant un médecin	
		N	%
Anesthésie réanimation	primaire	56	4.6
Chirurgie- générale	primaire	89	7.4
Chirurgie- orthopédique	primaire	39	3.2
Gynécologie- obstétrique	primaire	30	2.5
Oto-rhino- laryngologie	secondaire	27	2.2
Pédiatrie	primaire	42	3.5
Psychiatrie	primaire	48	4.0
Radiologie- diagnostique	primaire	55	4.6
Urologie	secondaire	23	1.9
Chirurgie- cardio-vasculaire	tertiaire	7	0.6

CHAPITRE SEPTIÈME

Présentation et analyse des résultats.

7.0.0 Introduction

Nous avons regroupé nos résultats selon le niveau de spécialisation des médecins. De cette façon, les omnipraticiens constituent à eux seuls le premier groupe. Viennent ensuite respectivement les sept spécialités primaires, les deux spécialités secondaires et enfin la chirurgie cardio-vasculaire seule spécialité tertiaire.

Pour chacune des spécialités, nous avons utilisé que les composantes de la variable ressources hospitalières qui avaient moins de 70% de corrélation entre elles et qui avaient les meilleurs pouvoirs explicatifs. C'est pour cette raison que le lecteur ne retrouvera pas la liste complète des ressources nécessaires à la pratique de chacune des spécialités. Cependant, les composantes de la variable ressources hospitalières que l'on retrouve dans nos régressions, constituent tout de même des ressources essentielles à la pratique de ces différents spécialistes. Dans le modèle 1 de chacune des spécialités, les composantes non-médicales de la variable ressources hospitalières ont été divisées par le niveau de la population de la municipalité, tandis que dans le modèle 2, elles ont été divisées cette fois par le niveau de la population de desserte.

Puisque toutes nos variables explicatives sont continues, nous avons construit des intervalles à partir de la moyenne, de l'écart-type et des valeurs minimale et maximale de chacune de ces variables. La variable population a été décomposée en plus d'intervalles tandis que pour toutes les autres variables, les intervalles ont été composés comme suit:

- 1) le premier intervalle a pour borne inférieure la valeur minimale de la variable et pour borne supérieure la moyenne (μ);
- 2) le second intervalle a pour borne inférieure la moyenne (μ) et pour borne supérieure la moyenne plus l'écart-type ($\mu + \sigma$);
- 3) le troisième intervalle a pour borne inférieure la moyenne plus l'écart-type ($\mu + \sigma$) et pour borne supérieure la valeur maximale de la variable.

Le lecteur pourra retrouver à l'annexe 4, la valeur de ces différents paramètres pour toutes les variables dépendantes et explicatives qui ont été utilisées dans les régressions. L'utilisation de tels intervalles nous permet de suivre l'évolution de l'effet sur la variable dépendante, de différents niveaux de chacune des variables explicatives. On peut ainsi détecter s'il y a lieu, les seuils ou les niveaux où les variables explicatives ont respectivement leurs effets minimal et maximal.

Ces intervalles ont été construits pour interpréter les coefficients transformés qui sont présentés à la dernière colonne des tableaux

de résultats. Le coefficient estimé n'est pas, quant à lui, directement interprétable. Celui-ci sert plutôt de base au calcul du coefficient transformé. Ce dernier nous donne avec quelle probabilité en point de pourcentage, on peut retrouver un médecin de la spécialité X dans une ville et ceci pour les différents niveaux de la variable explicative que nous avons créés avec nos intervalles. En sommant les valeurs de tous les coefficients transformés d'une même variable explicative, nous obtenons la probabilité qu'un médecin s'installe dans une ville si cette variable passe de sa valeur minimale à sa valeur maximale. La probabilité ainsi obtenue se retrouvera dans l'intervalle (0,1). Par contre on ne peut sommer les valeurs des coefficients transformés de variables explicatives différentes.

Enfin nous avons présenté deux tests pour chacune des régressions. Le premier, le test T (ou test de Student), nous permet de savoir si nos coefficients sont, un à un, significativement différents de 0, tandis que le deuxième, le test du ratio de vraisemblance, nous renseigne sur le pouvoir explicatif de l'ensemble du modèle.

Voici nos résultats.

7.1.0 Présence d'un omnipraticien dans une municipalité

Le modèle que nous avons utilisé pour expliquer la présence d'au moins un omnipraticien dans une ville est un peu différent de ceux que nous avons estimés pour les médecins spécialistes. En effet, puisque

l'omnipraticien est susceptible de produire des actes offerts par certains spécialistes, nous avons examiné comment ils réagissaient à la présence de ces derniers en plus de celle des ressources hospitalières qu'ils utilisent le plus couramment. Les deux modèles estimés pour les omnipraticiens sont présentés aux tableaux 19 et 20.

En ce qui concerne le modèle 1 (tableau 19), on remarque que seulement cinq variables explicatives sur onze ont des coefficients significativement différents de 0 (mais par contre, deux autres sont près de l'être). Parmi celles-ci, on remarque que ce sont dans l'ordre les variables démographiques (population, population au carré), les variables médicales (gynécologues/population, spécialistes/population) et enfin les heures rémunérées au bloc obstétrical/population qui ont les plus gros coefficients en valeur absolue, donc le plus d'effet sur la variable dépendante.

Les variables population et population au carré ont les signes attendus. L'effet de la variable population sur la probabilité de trouver au moins un omnipraticien est très grand pour les municipalités de 10 000 habitants et moins. On remarque qu'après ce seuil, le niveau de la population des municipalités n'a à peu près plus d'effet puisque toutes les municipalités ont au moins un omnipraticien.

Le fait de retrouver des médecins spécialistes (de toutes spécialités) a un effet positif sur la probabilité de trouver un omni-

Présence d'un omnipraticien

Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.00047	15.79***	0 à 1000	0.0302
			1000 à 5000	0.5298
			5000 à 10000	0.4191
			10000 à 60000	0.0055
			60000 à 1900000	0.0000
(Population) ²	-0.25x10 ⁻⁹	-15.67***	0 à 10 ¹⁰	-0.7819
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0735
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins spécialistes</u> population	254.123	1.83**	0 à 0.000008	0.0078
			0.000008 à 0.0001	0.0039
			0.0001 à 0.006	0.4846
<u>Anesthésistes</u> population	-842.336	-0.78	0 à 0.000008	-0.0038
			0.000008 à 0.0001	-0.0313
			0.0001 à 0.001	-0.2865
<u>Gynécologues</u> population	-24651.690	-4.15***	0 à 0.000003	-0.0306
			0.000003 à 0.0001	-0.5826
<u>Pédiatres</u> population	5293.085	1.15	0 à 0.000003	0.0077
			0.000003 à 0.0001	0.1768
<u>Psychiatres</u> population	-236.781	-0.60	0 à 0.00001	-0.0038
			0.00001 à 0.0001	-0.0078
			0.0001 à 0.004	-0.3427
<u>Lits de courte durée</u> population	17.700	1.23	0 à 0.000101	0.0077
			0.000101 à 0.005	0.0268
			0.005 à 0.07	0.2999
<u>Hrs rémun. au bloc obst.</u> population	-1.30	-3.52***	0 à 0.0458	-0.0231
			0.0458 à 0.265	-0.0670
			0.265 à 4.192	-0.5239
<u>Hrs rémunérées au labo.</u> population	0.275	1.25	0 à 0.236	0.0272
			0.236 à 1.336	0.1097
			1.336 à 14.869	0.2877
<u>Hrs rémunérées en radio.</u> population	0.386	1.01	0 à 0.135	0.0233
			0.135 à 0.739	0.0854
			0.739 à 8.756	0.3119
Constante	-1.381	-20.68		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 525.052 > 24.7 = χ^2 à 99% (11)Pseudo R²: 0.3537 R² max: 0.7242

Nombre d'observations: 421 (1)

782 (0)

praticien, d'ailleurs cette probabilité est plus forte pour des hauts ratios (spécialistes/population). Il y aurait donc, comme on s'y attendait, une complémentarité manifeste et nécessaire entre les omnipraticiens et les médecins spécialistes. Par contre, le ratio gynécologues/population, en particulier, aurait un effet de plus en plus négatif à mesure qu'il est élevé puisque la probabilité de trouver un omnipraticien diminue lorsque le nombre de gynécologues per capita augmente.

Ainsi les omnipraticiens sont attirés par la présence de médecins spécialistes en général, mais ils réagissent négativement à celle de spécialistes avec lesquels ils sont en concurrence et substitués (pour les actes peu spécialisés du moins) comme les gynécologues-obstétriciens et les anesthésistes. C'est fort probablement pour cette raison qu'on enregistre un effet négatif des heures rémunérées au bloc obstétrical per capita, puisque cette ressource, comme nous le verrons à la section 7.2.4, a pour effet d'expliquer positivement et significativement la présence de gynécologues obstétriciens.

Avec le modèle 2 (tableau 20), nous obtenons un coefficient significativement différent de zéro de plus (6/11 au lieu de 5/11). En étudiant l'effet de la disponibilité des ressources en fonction de la population à desservir, les ratios anesthésistes/population et heures rémunérées aux laboratoires/population desservie sont alors significatifs tandis que la variable heures rémunérées au bloc obstétrical/population desservie n'est plus significative. Ce sont encore les variables démographiques qui enregistrent les plus gros coefficients suivis dans l'ordre

des ressources médicales anesthésistes/population, spécialistes/population et des ressources non médicales (heures rémunérées aux laboratoires/population desservie). Ces variables sont toutes du même signe que dans le modèle 1. Par contre, en ce qui concerne les deux variables qui n'étaient pas significatives dans l'autre modèle, on constate que les omnipraticiens seraient substituables (jusqu'à un certain point) aux anesthésistes comme ils le sont aux gynécologues puisque plus on retrouve des ratios per capita élevés de ces spécialistes, plus la probabilité de trouver un omnipraticien diminue. Quant à la variable heures rémunérées aux laboratoires/population desservie, elle exercerait un effet positif mais la probabilité de trouver un omnipraticien augmente moins pour les villes les mieux pourvues de cette ressource. Ce résultat est conforme au fait mentionné dans la littérature où l'on observe que les omnipraticiens sont plus portés que les médecins spécialistes à s'installer dans les municipalités moins peuplées et moins bien pourvues en ressources spécialisées. Les grands centres universitaires étant plus le territoire des spécialistes avec qui ils sont jusqu'à un certain point en concurrence.

Si on se fie au test du ratio de vraisemblance, les deux modèles sont à peu près équivalents. Dans les deux cas, le ratio de vraisemblance est nettement supérieur au coefficient du khi-carré obtenu. Par contre, le modèle 2 serait supérieur, en ce sens qu'on y dénombre plus de variables explicatives ayant des coefficients significativement différents de zéro.

Présence d'un omnipraticien
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé
Population	0.00048	16.26***	0 à 1000 0.0415 1000 à 5000 0.5900 5000 à 10000 0.3431 10000 à 60000 0.0026 60000 à 1900000 0.0000
(Population) ²	-0.25x10 ⁻⁹	-16.13***	0 à 10 ¹⁰ -0.7941 10 ¹⁰ à 10 ¹² -0.1056 10 ¹² à 10 ¹³ 0.0000
<u>Médecins spécialistes</u> population	293.665	2.23**	0 à 0.00008 0.0072 0.00008 à 0.0001 0.0036 0.0001 à 0.006 0.3053
<u>Anesthésistes</u> population	-1549.872	-1.47*	0 à 0.000008 -0.0071 0.000008 à 0.0001 -0.0517 0.0001 à 0.001 -0.4832
<u>Gynécologues</u> population	-22733.940	-4.15***	0 à 0.000003 -0.0247 0.000003 à 0.0001 -0.6768
<u>Pédiatres</u> population	4780.829	1.21	0 à 0.000003 0.0036 0.000003 à 0.0001 0.1466
<u>Psychiatres</u> population	-354.438	-0.79	0 à 0.00001 -0.0036 0.00001 à 0.0001 -0.0108 0.0001 à 0.004 -0.4954
<u>Lits de courte durée</u> population desservie	2.005	0.47	0 à 0.00192 0.0036 0.00192 à 0.0249 0.0141 0.0249 à 0.5 0.2329
<u>Hres rémun. au bloc obst.</u> population desservie	0.801	1.19	0 à 0.801 0.0182 0.801 à 1.66436 0.2818 1.664 à 55.516 0.0449
<u>Hres rémunérées au labo.</u> population desservie	0.014	2.31***	0 à 4.934 0.0555 4.934 à 100.636 0.3224 100.636 à 3214 0.0449
<u>Hres rémunérées en radio.</u> population desservie	0.011	1.15	0 à 2.736 0.0108 2.736 à 55.608 0.1759 55.608 à 1529.000 0.1468
Constante	-1.376	-20.75***	

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 507.206 > 24.7 = χ^2 à 99%Pseudo R²: 0.3440 R² max: 0.7261 (11)

Nombre d'observation: 421 (1)

782 (0)

7.2.0 Présence d'un spécialiste primaire dans une municipalité

Comme les omnipraticiens, c'est aux variables population que les spécialistes primaires réagissent plus fortement. Par contre, ces derniers ont moins de chance de s'installer dans les municipalités comptant moins de 60 000 habitants, tandis que chez les omnipraticiens, les probabilités sont beaucoup plus élevées à ce niveau.

A l'aide de la variable population au carré, on constate que la probabilité de trouver un spécialiste primaire dans une ville diminue beaucoup moins à mesure que le niveau de la population augmente, que ce que l'on avait observé pour les omnipraticiens.

En ce qui concerne les autres variables explicatives, nous avons analysé leurs effets par spécialité puisqu'elles diffèrent d'une spécialité à l'autre.

7.2.1 Présence d'un anesthésiste

Les modèles expliquant la présence d'un anesthésiste sont présentés aux tableaux 21 et 22. Avec le modèle 1 (tableau 21), nous avons obtenu quatre coefficients significativement différents de zéro sur six. Parmi ceux-ci, les variables autres que démographiques c'est-à-dire les ratios médecins-spécialistes/population et heures rémunérées en inhalothérapie/population auraient leur effet d'attraction maximal, à leur plus hauts niveaux. En effet plus ces ratios sont élevés dans une

Tableau 21

Présence d'un anesthésiste
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000093	9.20***	0 à 1000	0.0014
			1000 à 5000	0.0105
			5000 à 10000	0.0309
			10000 à 60000	0.9511
			60000 à 1900000	0.0014
(Population) ²	-0.48x10 ⁻¹⁰	-8.35***	0 à 10 ¹⁰	-0.0173
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0071
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-anesthésistes</u> population	364.067	3.45***	0 à 0.00039	0.0051
			0.00039 à 0.001	0.0117
			0.001 à 0.007	0.5815
<u>Chirurgiens</u> ¹ population	109.139	0.37	0 à 0.00083	0.0035
			0.00083 à 0.0009	0.0004
			0.0009 à 0.004	0.0201
<u>Hres rémunérées inhaloth.</u> population	0.623	3.29***	0 à 0.0318	0.0009
			0.0318 à 0.255	0.0068
			0.255 à 3.448	0.4801
<u>C.H. machine à anesthésie</u> population	562.763	0.52	0 à 0.00001	0.0005
			0.00001 à 0.0001	0.0022
			0.0001 à 0.001	0.0401
Constante	-2.703	-18.35***		

1. La composante chirurgien englobe les chirurgiens généraux, orthopédistes, cardio-vasculaires, gynécologues, oto-rhino-laryngologues et les urologues.

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 252.752 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.3537 R² max: 0.7242 (6)

Nombre d'observations: 56 (1)

1147 (0)

municipalité plus les probabilités d'y trouver au moins un anesthésiste seraient élevées.

Nous avons été surpris de constater que la variable chirurgiens/population ne soit pas significative, mais il est fort probable que la variable médecins-anesthésistes/population ait pris tout l'effet que l'on voulait retrouver avec le ratio chirurgiens/population.

Les coefficients obtenus avec le modèle 2 (tableau 22) sont des mêmes signes que ceux du modèle 1. Par contre, la variable heures rémunérées en inhalothérapie n'est plus significative lorsqu'elle est utilisée par rapport à la population desservie.

La présence d'un ratio per capita de médecins autres qu'anesthésistes assez élevée, a plus d'effet dans le modèle 2, sur la probabilité de trouver un anesthésiste dans une municipalité. Par contre, dans les deux modèles, les anesthésistes sont plus sensibles à la présence des ressources médicales qu'à toutes autres ressources hospitalières.

Dans les deux cas, le test du ratio de vraisemblance nous indique que nos modèles expliquent bien la variation de notre variable dépendante. Cependant, nous obtenons plus de variables significatives avec le modèle 1.

Tableau 22

Présence d'un anesthésiste
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000097	9.67***	0 à 1000	0.0021
			1000 à 5000	0.0150
			5000 à 10000	0.0400
			10000 à 60000	0.9327
			60000 à 1900000	0.0004
(Population) ²	-0.50x10 ⁻¹⁰	-8.78***	0 à 10 ¹⁰	-0.0252
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0107
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-anesthésistes</u> population	401.232	4.18***	0 à 0.00039	0.0044
			0.0004 à 0.001	0.0183
			0.001 à 0.007	0.7090
<u>Chirurgiens¹</u> population	265.900	1.08	0 à 0.00083	0.0102
			0.00083 à 0.0009	0.0011
			0.0009 à 0.004	0.1058
<u>Hres rémunérées inhaloth.</u> population desservie	0.039	0.34	0 à 0.033	0.0005
			0.033 à 0.5	0.0006
			0.5 à 14.312	0.0537
<u>C.H. machine à anesthésie</u> population desservie	846.429	0.64	0 à 0.00001	0.0006
			0.00001 à 0.0001	0.0059
			0.0001 à 0.001	0.0999
Constante	-2.689	-18.59***		

1. La composante chirurgien englobe les chirurgiens généraux, orthopédistes, cardio-vasculaires, gynécologues, oto-rhino-laryngologistes et les urologues.

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 241.038 > 16.8 = χ^2 à 99%
(6)

Pseudo R²: 0.3537 R² max: 0.7242

Nombre d'observations: 56 (1)

1147 (0)

7.2.2 Présence d'un chirurgien général

Par rapport aux autres spécialistes primaires de notre échantillon, les chirurgiens généraux ont plus de chance de se retrouver dans les municipalités comptant 10 000 habitants.

Dans les deux modèles nous avons obtenus quatre coefficients significatifs sur six, mais pas les mêmes dans les deux cas.

Avec le modèle 1 (tableau 23), nous enregistrons des effets positifs pour les variables médecins - [chirurgiens-généraux]/population et les heures rémunérées en radiologie ¹/population. Pour les deux variables, nous constatons que la probabilité de trouver un chirurgien général est de plus en plus élevée à mesure que la disponibilité de ces ressources augmente. Une grande disponibilité des ressources radiologiques aurait jusqu'à trois fois plus d'effet que celle des médecins autres que chirurgiens-généraux sur la probabilité de trouver de ces derniers (92.10% pour les ressources radiologiques et 31.85% pour les ressources médicales).

Avec le modèle 2 (tableau 24), le coefficient de la variable heures rémunérées en radiologie/population n'est plus significatif. Par contre, celui de la variable heures rémunérées au bloc opératoire/

1. Nous considérons les heures rémunérées aux ressources humaines autres que médicales.

Tableau 23

Présence d'un chirurgien général
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.0001	9.04***	0 à 1000	0.0029
			1000 à 5000	0.0203
			5000 à 10000	0.8670
			10000 à 60000	0.0900
			60000 à 1900000	0.0001
(Population) ²	-0.526x10 ⁻¹⁰	-8.34***	0 à 10 ¹⁰	-0.0338
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0146
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-chir. généraux</u> population	263.934	2.79***	0 à 0.00037	0.0068
			0.0037 à 0.001	0.0148
			0.001 à 0.006	0.3185
<u>Anesthésistes</u> population	93.359	0.07	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0007
			0.0001 à 0.001	0.0066
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population	0.121	0.92	0 à 0.128	0.0022
			0.128 à 0.820	0.0064
			0.820 à 9.05	0.2146
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population	0.452	2.95***	0 à 0.135	0.0043
			0.135 à 0.739	0.0257
			0.739 à 8.756	0.9210
Constante	-2.349	-21.349		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 330.468 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.2402 R² max: 0.4100 (6)

Nombre d'observations: 89 (1)

1114 (0)

Présence d'un chirurgien général
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000085	7.08***	0 à 1000	0.0040
			1000 à 5000	0.0235
			5000 à 10000	0.0541
			10000 à 60000	0.8999
			60000 à 1900000	0.0015
(Population) ²	-0.44x10 ⁻¹⁰	-6.60***	0 à 10 ¹⁰	-0.0382
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0211
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-chir. généraux</u> population	255.972	2.67***	0 à 0.00037	0.0086
			0.00037 à 0.001	0.0172
			0.001 à 0.006	0.3357
<u>Anesthésistes</u> population	216.625	0.19	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0019
			0.0001 à 0.001	0.0217
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population desservie	2.068	7.52***	0 à 0.118	0.0190
			0.118 à 2.456	0.0956
			2.456 à 80.774	0.0009
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population desservie	-0.001	-0.35	0 à 2.736	0.0000
			2.736 à 55	-0.0130
			55 à 1529	-0.0375
Constante	-2.33	-21.20***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 355.464 > 16.8 = χ^2 à 99%
(6)

Pseudo R²: 0.2558 R² max: 0.4100

Nombre d'observations: 89 (1)

1114 (0)

population desservie le devient. Ces résultats peuvent s'expliquer de la façon suivante. En estimant l'effet des ressources du bloc opératoire par rapport à la population totale, nous sous-estimons, en moyenne, la disponibilité de ces ressources et ainsi son effet sur la présence d'un chirurgien général dans une municipalité.

En ce qui concerne les ressources des unités de radiologie, nous croyons qu'il aurait été préférable d'estimer leurs effets dans les deux modèles en fonction de la population totale, puisque ces ressources, comme les ressources médicales, peuvent être utilisées pour des patients qui ne sont pas nécessairement hospitalisés, soient des patients dits externes. Ainsi, il est fort probable que le coefficient de cette variable soit négatif et non significatif dans le modèle puisqu'en l'utilisant en fonction de la population desservie, pour les grands centres, nous sous-estimons sa disponibilité et dans les petites municipalités nous la sur-estimons énormément (jusqu'à 1529 heures rémunérées en radiologie per capita). L'utilisation erronée de cette variable a donc dû biaiser très sérieusement nos résultats.

Dans l'ensemble, les deux modèles expliquent quand même bien la variation de notre variable dépendante (ratio de vraisemblance très supérieur au coefficient khi-carré).

7.2.3 Présence d'un orthopédiste

L'estimation des deux modèles utilisés pour expliquer la présence d'un orthopédiste dans une municipalité, nous donne six variables explicatives sur huit.

Dans le modèle 1 (tableau 25), les variables sont toutes du signe attendu. Ce sont les ressources médicales qui exercent le plus gros pouvoir d'attraction sur les orthopédistes. La disponibilité d'un nombre élevé d'anesthésistes per capita, en particulier, augmenterait la probabilité de trouver au moins un orthopédiste de près de 50% (49.67% pour les ratios de 0.0001 à 0.001), celle de médecins autres qu'orthopédistes de 44.14% (pour les ratios de 0.001 à 0.007) et enfin celle de radiologistes de 37.73% (pour les ratios de 0.0001 à 0.001).

En fait, les orthopédistes semblent être attirés surtout par la présence d'autres médecins. Seule la variable ressource non médicale (heures rémunérées en radiologie/population) aurait un effet significatif mais relativement faible.

Le modèle 2 (tableau 26) nous donne des résultats semblables dans l'ensemble. Par contre, les ressources non médicales enregistrent des effets beaucoup plus importants que les ressources médicales. La variable anesthésistes/population n'est plus significative alors que la variable heures rémunérées au bloc opératoire/population desservie le devient. C'est d'ailleurs cette variable qui exerce le plus fort pouvoir d'attraction, dans ce cas-ci, sur les orthopédistes puisque le fait de passer de la moyenne provinciale d'heures rémunérées au bloc opératoire par rapport à la population desservie, à la valeur maximale, c'est-à-dire de 0.118 à 2.456, on augmente la probabilité de 99.49% de trouver un chirurgien orthopédiste dans une municipalité.

Présence d'un chirurgien-orthopédiste
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000022	5.62***	0 à 1000	0.0005
			1000 à 5000	0.0024
			5000 à 10000	0.0036
			10000 à 60000	0.1254
			60000 à 1900000	0.8599
(Population) ²	-0.11x10 ⁻¹⁰	-4.77***	0 à 10 ¹⁰	-0.0031
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0091
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-ch.orthopédistes</u> population	330.679	3.37***	0 à 0.00039	0.0034
			0.00039 à 0.001	0.0074
			0.001 à 0.007	0.4414
<u>Anesthésistes</u> population	2346.469	2.45***	0 à 0.000008	0.0006
			0.000008 à 0.0001	0.0079
			0.0001 à 0.001	0.4967
<u>Radiologistes</u> population	2573.607	1.80**	0 à 0.00001	0.0009
			0.00001 à 0.0001	0.0088
			0.0001 à 0.001	0.3773
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population	0.032	0.21	0 à 0.128	0.0003
			0.128 à 0.820	0.0006
			0.820 à 9.905	0.0125
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population	0.302	1.91**	0 à 0.135	0.0010
			0.135 à 0.739	0.0064
			0.739 à 8.756	0.0043
<u>C.H. table orthopédique</u> population	-1737.200	-1.01	0 à 0.000001	-0.0003
			0.000001 à 0.0001	-0.0041
			0.0001 à 0.001	-0.0069
Constante	-2.585	-18.30***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 151.879 > 20.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1186 R2 max: 0.2488

Nombre d'observations: 39 (1)

1164 (0)

Présence d'un chirurgien-orthopédisteModèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000039	5.96***	0 à 1000	0.0000
			1000 à 5000	0.0000
			5000 à 10000	0.0000
			10000 à 60000	0.0146
			60000 à 1900000	0.9853
(Population) ²	-0.20x10 ⁻¹⁰	-5.07***	0 à 10 ¹⁰	0.0000
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	0.0000
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-ch.orthopédistes</u> population	275.130	2.56***	0 à 0.00039	0.0000
			0.00039 à 0.001	0.0000
			0.001 à 0.007	0.0062
<u>Anesthésistes</u> population	1216.129	1.16	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0000
			0.0001 à 0.001	0.0009
<u>Radiologistes</u> population	2739.768	1.91**	0 à 0.00001	0.0000
			0.00001 à 0.0001	0.0000
			0.0001 à 0.001	0.0547
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population desservie	1.628	3.71***	0 à 0.118	0.0000
			0.118 à 2.456	0.3050
			2.456 à 80.774	0.6949
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population desservie	-0.751	-3.94***	0 à 2.736	-0.0116
			2.736 à 52.872	0.0000
			52.872 à 1529	0.0000
<u>C.H. table orthopédique</u> population desservie	3661.401	0.572	0 à 0.000001	0.0000
			0.000001 à 0.0001	0.0001
Constante	-2.741	-16.79***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 190.967 > 20.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1468 R2 max: 0.2488 (8)

Nombre d'observations: 39 (1)

1164 (0)

En ce qui concerne la variable heures rémunérées en radiologie, puisque nous n'avons pas utilisé le bon dénominateur, nous n'avons pas à nous formaliser du fait que nous avons encore une fois obtenu le signe contraire à nos attentes. Cependant, le modèle 2 nous semble légèrement meilleur puisque le ratio de vraisemblance obtenu est assez supérieur à celui du modèle 1.

7.2.4 Présence d'un gynécologue-obstétricien

Avec les modèles voulant expliquer la présence de gynécologues-obstétriciens dans une municipalité, nous avons obtenu cinq variables explicatives significatives sur six dont les mêmes dans les deux cas.

Avec le modèle 1 (tableau 27), c'est la grande disponibilité de radiologistes per capita qui constitue le facteur le plus important pour les gynécologues. C'est ensuite la présence de hauts ratios (médecins-gynécologues/population) qui aurait le plus d'effet sur le choix du lieu de pratique de ces spécialistes. Enfin, la disponibilité d'un bloc obstétrical important n'aurait qu'un pouvoir d'attraction très marginal.

Dans le modèle 2 (tableau 28), les heures rémunérées au bloc obstétrical en fonction de la population à desservir constituent de loin la ressource hospitalière la plus importante pour les gynécologues-obstétriciens. Le nombre de radiologistes per capita aurait alors relativement moins d'effet dans ce modèle. En fait, les ressources médicales en

Tableau 27

Présence d'un gynécologue-obstétricien
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.00008	8.16***	0 à 1000	0.0021
			1000 à 5000	0.0041
			5000 à 10000	0.0125
			10000 à 60000	0.0076
			60000 à 1900000	0.9731
(Population) ²	-0.41x10 ⁻¹⁰	-7.42***	0 à 10 ¹⁰	-0.0023
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0008
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-gynéco.-obst.</u> population	344.295	2.56***	0 à 0.0004	0.0008
			0.0004 à 0.001	0.0018
			0.001 à 0.007	0.2770
<u>Anesthésistes</u> population	-84.312	-0.05	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	-0.0001
			0.0001 à 0.001	-0.0004
<u>Radiologistes</u> population	3504.537	2.10**	0 à 0.00001	0.0003
			0.00001 à 0.0001	0.0032
			0.0001 à 0.001	0.7204
<u>Hres rémun. bloc obstétr.</u> population	0.329	1.57*	0 à 0.045	0.0002
			0.045 à 0.265	0.0005
			0.265 à 4.192	0.0642
Constante	-3.326	-11.73***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 202.088 > 16.8 = χ^2 à 99%
(6)

Pseudo R²: 0.1546 R² max: 0.2129

Nombre d'observations: 31 (1)

1172 (0)

Tableau 28

Présence d'un gynécologue-obstétricien
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000077	7.30***	0 à 1000	0.0002
			1000 à 5000	0.0011
			5000 à 10000	0.0038
			10000 à 60000	0.8994
			60000 à 1900000	0.0950
(Population) ²	-0.39x10 ⁻¹⁰	-6.32***	0 à 10 ¹⁰	-0.0020
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0007
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-gynéco. obst.</u> population	347.911	2.36***	0 à 0.0004	0.0007
			0.0004 à 0.001	0.0016
			0.001 à 0.007	0.2642
<u>Anesthésistes</u> population	316.918	0.19	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0001
			0.0001 à 0.001	0.0028
<u>Radiologistes</u> population	3583.598	2.10**	0 à 0.00001	0.0002
			0.00001 à 0.0001	0.0029
			0.0001 à 0.001	0.7309
<u>Hres rémun. bloc obstétr.</u> population desservie	1.877	3.15***	0 à 0.064	0.0006
			0.064 à 1.667	0.5380
			1.667 à 55.516	0.4601
Constante	-3.477	-10.34***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 208.176 > 16.8 = χ^2 à 99%
(6)

Pseudo R²: 0.1589 R² max: 0.2129

Nombre d'observations: 31 (1)

1172 (0)

général semblent moins importantes que les ressources utilisées dans le bloc obstétrical pour expliquer la présence des gynécologues.

Du point de vue du test du ratio de vraisemblance, les deux modèles semblent, de façon équivalente, adéquats pour expliquer la variation de notre variable dépendante. Par contre, le modèle 2 nous donne des coefficients plus significativement différents de zéro et plus élevés en valeur absolue.

7.2.5 Présence d'un pédiatre

Les deux régressions effectuées pour notre cinquième spécialité primaire ne nous donnent que quatre variables explicatives significatives sur six. Aucune ressource non médicale n'exercerait un effet d'attraction significatif sur les pédiatres.

Avec les deux modèles (tableau 29 et 30), nous enregistrons des effets plus forts avec le ratio (radiologistes/population) qu'avec le ratio (médecins-pédiatres/population). En fait dans les deux cas, les pédiatres seraient deux fois plus sensibles à la grande disponibilité de radiologistes qu'à celle de médecins en général, omnipraticiens ou spécialistes.

Ces tendances sont d'ailleurs plus marquées avec le modèle 2. Globalement, d'après le test du ratio de vraisemblance, les deux modèles seraient tout de même aussi bons l'un que l'autre.

Tableau 29

Présence d'un pédiatre
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.00011	9.15***	0 à 1000	0.0003
			1000 à 5000	0.0028
			5000 à 10000	0.0128
			10000 à 60000	0.9831
			60000 à 1900000	0.0003
(Population) ²	-0.59x10 ⁻¹⁰	-8.52***	0 à 10 ¹⁰	-0.0056
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	0.0000
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-pédiatre(s)</u> population	362.870	3.18***	0 à 0.0004	0.0024
			0.0004 à 0.001	0.0015
			0.001 à 0.007	0.3862
<u>Radiologistes</u> population	3303.728	1.98**	0 à 0.00001	0.0004
			0.00001 à 0.0001	0.0052
			0.0001 à 0.001	0.7199
<u>Lits de pédiatrie</u> population	26.847	0.37	0 à 0.00013	0.0002
			0.00013 à 0.001	0.0003
			0.001 à 0.02	0.0123
<u>Lits de soins intensifs</u> population	222.668	0.45	0 à 0.00001	0.0000
			0.00001 à 0.0001	0.0002
			0.0001 à 0.003	0.0191
Constante	-3.219	-13.61***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 257.591 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1928 R² max: 0.2613 (6)

Nombre d'observations: 42 (1)

1161 (0)

Tableau 30

Présence d'un pédiatre
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.00011	9.13***	0 à 1000	0.0003
			1000 à 5000	0.0028
			5000 à 10000	0.0133
			10000 à 60000	0.9826
			60000 à 1900000	0.0003
(Population) ²	-0.59x10 ⁻¹⁰	-8.52***	0 à 10 ¹⁰	-0.0058
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0011
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-pédiatre(s)</u> population	371.264	3.33***	0 à 0.0004	0.0015
			0.0004 à 0.001	0.0035
			0.001 à 0.007	0.4132
<u>Radiologistes</u> population	3558.499	2.19**	0 à 0.00001	0.0008
			0.00001 à 0.0001	0.0064
			0.0001 à 0.001	0.8052
<u>Lits de pédiatrie</u> population desservie	17.011	0.28	0 à 0.00015	0.0001
			0.00015 à 0.002	0.0002
			0.002 à 0.051	0.0325
<u>Lits de soins intensifs</u> population desservie	-230.336	-0.16	0 à 0.00001	-0.0001
			0.00001 à 0.0001	-0.0003
			0.0001 à 0.003	-0.0032
Constante	-3.214	-13.65***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 257.267 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1925 R² max: 0.2613 (6)

Nombre d'observations: 42 (1)

1161 (0)

7.2.6 Présence d'un psychiatre

Comme les pédiatres, les psychiatres semblent surtout sensibles à la présence des ressources médicales plutôt qu'à celle de toute autre ressource hospitalière.

Avec le modèle 1 (tableau 31), nous obtenons aussi un coefficient positif et significatif pour le ratio heures rémunérées en pharmacie/population. Par contre, la grande disponibilité de médecins autres que psychiatres per capita aurait presque deux fois plus d'effet sur le choix du lieu de pratique de ces derniers que le volume des pharmacies des hôpitaux.

Dans le deuxième modèle (tableau 32), la variable heures rémunérées en pharmacie/population à desservir n'est pas significative. Ainsi le nombre de médecins per capita autre que psychiatres constituerait la seule ressource du modèle ayant un effet important pour la distribution géographique des psychiatres.

Enfin, ces deux modèles ont un pouvoir explicatif équivalent, puisque tous les deux ont à peu près le même ratio de vraisemblance qui d'ailleurs est nettement supérieur au coefficient du khi-carré.

Tableau 31

Présence d'un psychiatre
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000067	8.84***	0 à 1000	0.0009
			1000 à 5000	0.0555
			5000 à 10000	0.0134
			10000 à 60000	0.8908
			60000 à 1900000	0.0853
(Population) ²	-0.34x10 ⁻¹⁰	-8.12***	0 à 10 ¹⁰	-0.0084
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0055
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-psychiatres</u> population	413.967	4.77***	0 à 0.00039	0.0037
			0.00039 à 0.001	0.0097
			0.001 à 0.007	0.6463
<u>Hres rémun. nursing psych</u> population	0.041	1.03	0 à 0.1101	0.0000
			0.1101 à 0.1260	0.0015
			1.150 à 24.426	0.0831
<u>Hres rémunérées pharmacie</u> population	0.443	2.78***	0 à 0.0684	0.0008
			0.0684 à 0.330	0.0049
			0.330 à 4.504	0.3516
Constante	-2.7364	-18.01***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 212.698 > 15.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1622 R² max: 0.2848 (5)

Nombre d'observations: 48 (1)

1155 (0)

Présence d'un psychiatre
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000068	9.02***	0 à 1000	0.0010
			1000 à 5000	0.0056
			5000 à 10000	0.0142
			10000 à 60000	0.8987
			60000 à 1900000	0.0763
(Population) ²	-0.35x10 ⁻¹⁰	-7.64***	0 à 10 ¹⁰	-0.0089
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0057
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-psychiatres</u> population	504.426	6.29***	0 à 0.00039	0.0009
			0.00039 à 0.001	0.0029
			0.001 à 0.007	0.6617
<u>Hres rémun. nursing psych</u> population desservie	-0.00014	-0.10	0 à 9.726	-0.0003
			9.726 à 342.84	-0.0011
			342.84 à 11553.818	-0.0096
<u>Hres rémunérées pharmacie</u> population desservie	0.0069	1.02	0 à 0.00083	0.0000
			0.00083 à 144.942	0.0875
			144.942 à 4922	0.9014
Constante	-2.7269	-18.38***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 211.698 > 15.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1614 R² max: 0.2848 (5)

Nombre d'observations: 48 (1)

1155 (0)

7.2.7 Présence d'un radiologiste

Avec les modèles 1 et 2 utilisés pour expliquer la présence d'au moins un radiologiste dans une municipalité, nous avons respectivement obtenu quatre et trois variables explicatives significatives sur six.

Dans le premier cas (tableau 33), les radiologistes réagissent presque de la même façon à la grande disponibilité de laboratoires de radiologie qu'à celle de médecins autres que radiologistes. Par contre, ils commencent à être sensibles à des niveaux plus bas, à la disponibilité des laboratoires de radiologie, tandis que pour la variable médecins-radiologistes/population, il ne sont sensibles qu'aux ratios les plus élevés.

Dans le modèle 2 (tableau 34), les heures rémunérées dans les laboratoires de radiologie n'enregistrent plus d'effet significatif lorsqu'elles sont utilisées par rapport à la population à desservir. Mais comme nous l'avons déjà mentionné, il aurait été préférable d'inclure cette variable dans nos deux modèles par rapport à la population totale et non en fonction de la population de desserte des municipalités. Dans notre deuxième modèle, le ratio du nombre de médecins autres que radiologistes per capita, constitue la seule ressource exerçant un effet positivement significatif sur le choix du lieu de pratique des radiologistes.

Tableau 33

Présence d'un radiologiste
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000104	9.50***	0 à 1000	0.0012
			1000 à 5000	0.0069
			5000 à 10000	0.0260
			10000 à 60000	0.9637
			60000 à 1900000	0.0006
(Population) ²	-0.54x10 ⁻¹⁰	-8.72***	0 à 10 ¹⁰	-0.0125
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0036
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-radiologiste(s)</u> population	332.044	3.58***	0 à 0.00039	0.0028
			0.00039 à 0.001	0.0069
			0.001 à 0.007	0.4076
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population	0.237	2.46***	0 à 0.135	0.0008
			0.135 à 0.739	0.0466
			0.739 à 8.756	0.3785
<u>C.H. avec fluoroscope</u> population	556.361	0.31	0 à 0.00001	0.0003
			0.00001 à 0.0001	0.0015
<u>C.H. avec angiographe</u> population	-455.632	-0.15	0 à 0.0000008	0.0000
			0.0000008 à 0.0001	0.0016
Constante	-2.793	-17.76***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 263.677 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1968 R² max: 0.3102 (6)

Nombre d'observations: 55 (1)

1148 (0)

Tableau 34

Présence d'un radiologiste
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000107	9.88***	0 à 1000	0.0010
			1000 à 5000	0.0088
			5000 à 10000	0.0311
			10000 à 60000	0.9562
			60000 à 1900000	0.0002
(Population) ²	-0.56x10 ⁻¹⁰	-9.08***	0 à 10 ¹⁰	-0.0156
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0045
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-radiologiste(s)</u> population	433.679	5.30***	0 à 0.00039	0.0047
			0.00039 à 0.001	0.0121
			0.001 à 0.007	0.7140
<u>Hres rémun. en radiologie</u> population desservie	-0.004	-0.29	0 à 2.736	0.0004
			2.736 à 55.608	0.0053
			55.608 à 1529	0.0075
<u>C.H. avec fluoroscope</u> population desservie	2034.427	1.05	0 à 0.00001	0.0006
			0.00001 à 0.0001	0.0078
<u>C.H. avec angiographe</u> population desservie	-385.437	-0.04	0 à 0.8x10 ⁻⁶	0.0000
			0.8x10 ⁻⁶ à 0.0001	-0.0012
Constante	-2.7749	-18.20***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 253.999 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.1903 R² max: 0.3102

(6)

Nombre d'observations: 55 (1)

1148 (0)

Dans les deux cas, le test du ratio de vraisemblance nous indique que nos modèles expliquent bien la variation de notre variable dépendante.

7.3.0 Présence d'un spécialiste secondaire dans une municipalité

Comme les omnipraticiens et les spécialistes primaires, les spécialistes secondaires réagissent très fortement aux variables démographiques. Plus le niveau de la population est élevé, plus la probabilité qu'on retrouve un spécialiste secondaire est élevé, surtout pour les municipalités très peuplées. Mais par rapport aux spécialistes primaires, les probabilités qu'un spécialiste primaire s'installe dans une municipalité diminuent beaucoup moins vite (et même très peu) à mesure que le niveau de la population augmente. Ceci signifie que la probabilité qu'un spécialiste secondaire s'installe dans une municipalité augmente avec le niveau de la population mais à un taux à peine décroissant.

On remarque aussi que les spécialistes secondaires réagissent beaucoup plus à la présence de ressources hospitalières non médicales que les spécialistes primaires et les omnipraticiens (surtout dans les modèles 2).

7.3.1 Présence d'un oto-rhino-laryngologiste

Plusieurs des variables explicatives utilisées dans les régressions effectuées pour les oto-rhino-laryngologistes sont significatives (5/7 dans le modèle 1 et 6/7 dans le modèle 2).

Dans le modèle 1, nous enregistrons des effets positifs pour trois variables ressources (tableau 35). C'est la disponibilité d'un ratio élevé de radiologistes per capita qui aurait le plus d'effet sur les oto-rhino-laryngologistes. Le fait de trouver des laboratoires de gros volumes, constituerait aussi un facteur d'attraction non négligeable pour ces spécialistes. Enfin, la présence d'un grand nombre de médecins per capita autres qu'oto-rhino-laryngologiste exercerait un effet d'attraction beaucoup plus faible. Le nombre d'anesthésistes per capita n'aurait pas quant à lui d'effet significatif sur notre variable dépendante.

Dans le modèle 2 (tableau 36), nous avons une variable explicative significative de plus. En effet, les heures rémunérées au bloc opératoire lorsqu'utilisées, par rapport à la population à desservir, enregistrent un effet positif et significatif. C'est d'ailleurs cette variable, si l'on exclue la variable population, qui aurait le plus d'impact sur le choix du lieu de pratique des oto-rhino-laryngologistes. Le ratio radiologistes/population serait alors la ressource la deuxième plus importante pour ces spécialistes. La présence d'un nombre élevé de médecins autres qu'oto-rhino-laryngologistes per capita n'exercerait qu'un effet très faible. En ce qui concerne la variable heures rémunérées aux laboratoires nous faisons face au même problème que nous avons rencontré avec la variable heures rémunérées en radiologie. En effet, nous croyons qu'il est fort probable que nous enregistrons un signe négatif parce que cette variable doit aussi être utilisée en fonction de la population totale et non de la population à desservir puisque cette ressource peut autant être utilisée pour les patients admis que la clientèle externe des centres hospitaliers.

Tableau 35

Présence d'un oto-rhino-laryngologiste
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000021	5.30***	0 à 1000	0.0002
			1000 à 5000	0.0010
			5000 à 10000	0.0016
			10000 à 60000	0.0702
			60000 à 1900000	0.9236
(Population) ²	-0.10x10 ⁻¹⁰	-4.41***	0 à 10 ¹⁰	-0.0015
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0040
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins (oto-rhino-laryn)</u> population	218.275	1.79**	0 à 0.0004	0.0012
			0.0004 à 0.001	0.0022
			0.001 à 0.007	0.1200
<u>Anesthésistes</u> population	1291.049	0.99	0 à 0.000008	0.0002
			0.000008 à 0.0001	0.0020
			0.0001 à 0.001	0.0901
<u>Radiologistes</u> population	3272.809	2.26**	0 à 0.00001	0.0001
			0.00001 à 0.0001	0.0067
			0.0001 à 0.001	0.7346
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population	0.080	0.68	0 à 0.128	0.0002
			0.128 à 0.820	0.0009
			0.820 à 9.805	0.0301
<u>Hres rémunérées aux labo.</u> population	0.172	2.26**	0 à 0.236	0.0006
			0.236 à 1.336	0.0035
			1.336 à 14.869	0.4676
Constante	-2.833	-15.51***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 139.478 > 18.5 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1095 R2 max: 0.1933

(7)

Nombre d'observations: 27 (1)

1176 (0)

Tableau 36

Présence d'un oto-rhino-laryngologiste
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.00004	5.88***	0 à 1000	0.0000
			1000 à 5000	0.0000
			5000 à 10000	0.0001
			10000 à 60000	0.0444
			60000 à 1900000	0.0954
(Population) ²	-0.20x10 ⁻¹⁰	-4.97***	0 à 10 ¹⁰	-0.0001
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	0.0000
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins (oto-rhino-laryn)</u> population	280.508	2.21**	0 à 0.0004	0.0000
			0.0004 à 0.001	0.0001
			0.001 à 0.007	0.0205
<u>Anesthésistes</u> population	865.064	0.65	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0001
			0.0001 à 0.001	0.0011
<u>Radiologistes</u> population	3643.866	2.36***	0 à 0.00001	0.0000
			0.00001 à 0.0001	0.0001
			0.0001 à 0.001	0.3858
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population desservie	1.408	4.09***	0 à 0.118	0.0000
			0.118 à 2.456	0.2742
			2.456 à 80.774	0.7257
<u>Hres rémunérées aux labo.</u> population desservie	-0.253	-4.36***	0 à 4.934	-0.0041
			4.934 à 105.570	0.0000
			105.570 à 3214.000	0.0000
Constante	-3.109	-13.04***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 158.699 > 18.5 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1236 R2 max: 0.1933

Nombre d'observations: 27 (1)

1176 (0)

Globalement, nos deux modèles expliquent de façon très satisfaisante la présence d'au moins un oto-rhino-laryngologiste dans une municipalité si on n'en juge par les tests du ratio de vraisemblance.

7.3.2 Présence d'un urologue

Lorsqu'on estime les modèles utilisés pour expliquer la présence d'au moins un urologue dans une municipalité, nous obtenons respectivement quatre et six variables explicatives significatives sur huit.

Dans le modèle 1 (tableau 37), seul le nombre de radiologistes et celui d'anesthésistes per capita constitueraient des facteurs d'attraction pour les urologues. De hauts ratios radiologistes/population auraient jusqu'à deux fois plus d'effet que le fait de pouvoir profiter d'une grande disponibilité d'anesthésistes per capita.

Dans le modèle 2 (tableau 38), ces deux derniers facteurs ont la même importance relative. Par contre, le nombre d'heures rémunérées au bloc opératoire en fonction de la population à desservir devient un facteur de grande importance puisqu'il pourrait avoir presque autant d'effet d'attraction sur les urologues qu'en a le nombre de radiologistes per capita. Le nombre de centres hospitaliers détenant au moins une table d'urologie peut aussi avoir un effet d'attraction significatif, mais cet effet resterait tout de même assez faible.

Présence d'un urologue
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000067	5.91***	0 à 1000	0.0000
			1000 à 5000	0.0003
			5000 à 10000	0.0010
			10000 à 60000	0.3542
			60000 à 1900000	0.6443
(Population) ²	-0.34x10 ⁻¹⁰	-5.17***	0 à 10 ¹⁰	-0.0004
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0002
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-urologue(s)</u> population	82.582	0.39	0 à 0.0004	0.0000
			0.0004 à 0.001	0.0001
			0.001 à 0.007	0.0023
<u>Anesthésistes</u> population	3246.755	2.29**	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0009
			0.0001 à 0.001	0.4628
<u>Radiologistes</u> population	7461.965	3.58***	0 à 0.00001	0.0001
			0.00001 à 0.0001	0.0038
			0.0001 à 0.001	0.9957
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population	0.061	0.38	0 à 0.128	0.0000
			0.128 à 0.820	0.0001
			0.820 à 9.805	0.0028
<u>C.H. avec angiographe</u> population	-639.469	-0.14	0 à 0.0000008	0.0000
			0.0000008 à 0.0001	-0.0001
<u>C.H. avec table urologie</u> population	4101.179	1.02	0 à 0.000001	0.0002
			0.000001 à 0.0001	0.0019
Constante	-3.6879	-7.83***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 271.692 > 20.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1330 R2 max: 0.1724

(8)

Nombre d'observations: 23 (1)

1180 (0)

Présence d'un urologue
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000066	4.73***	0 à 1000	0.0000
			1000 à 5000	0.0001
			5000 à 10000	0.0002
			10000 à 60000	0.4717
			60000 à 1900000	0.5279
(Population) ²	-0.33x10 ⁻¹⁰	-4.14***	0 à 10 ¹⁰	-0.0001
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	0.0000
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-urologues</u> population	81.886	0.40	0 à 0.0004	0.0000
			0.0004 à 0.001	0.0000
			0.001 à 0.007	0.0007
<u>Anesthésistes</u> population	3777.689	2.44***	0 à 0.000008	0.0000
			0.000008 à 0.0001	0.0003
			0.0001 à 0.001	0.4756
<u>Radiologistes</u> population	8231.609	3.53***	0 à 0.00001	0.0001
			0.00001 à 0.0001	0.0015
			0.0001 à 0.001	0.9983
<u>Hres rémun. bloc opérat.</u> population desservie	0.681	1.30*	0 à 0.118	0.0001
			0.118 à 2.456	0.0177
			2.456 à 80.774	0.9821
<u>C.H. avec angiographe</u> population desservie	-9238.253	-0.63	0 à 0.8x10 ⁻⁷	0.0000
			0.8x10 ⁻⁷ à 0.0001	0.0027
<u>C.H. avec table urologie</u> population desservie	19157.950	1.53**	0 à 0.000001	0.0000
			0.000001 à 0.0001	0.0366
Constante	-4.166	-5.93***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 176.545 > 20.1 = χ^2 à 99%

Pseudo R2: 0.1365 R2 max: 0.1724

(8)

Nombre d'observations: 23 (1)

1180 (0)

On remarque encore ici que lorsque les variables de ressources hospitalières non médicales sont utilisées en fonction de la population à desservir, elle enregistrent des effets plus significatifs et plus prononcés.

Mais malgré tout, les deux modèles semblent aussi valables l'un que l'autre (test du ratio de vraisemblance équivalent) même si le deuxième nous fournit plus de variables significatives.

7.4.0 Présence d'un spécialiste tertiaire dans une municipalité

Nous avons obtenu de moins bons résultats que ceux escomptés avec les modèles que nous avons utilisés pour expliquer la présence d'au moins un spécialiste tertiaire dans une municipalité. En effet, peu de variables enregistrent des coefficients significativement différents de zéro et les ratios de vraisemblance obtenu sont beaucoup plus faibles que ceux des autres types de spécialistes.

Nous expliquons ces résultats par le fait que la variable dépendante n'avait pas une distribution suffisante puisque seulement sept municipalités sur 1203 comptent au moins un chirurgien cardio-vasculaire.

7.4.1 Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire

Seules les variables démographiques enregistrent des effets significatifs dans les deux modèles estimés. Les probabilités de trouver

un chirurgien cardio-vasculaire dans les municipalités comptant moins de 60 000 habitants sont presque nulles.

Dans le modèle 1 (tableau 39) aucune variable ressources, tant médicale que non médicale, n'enregistre d'effet significatif. Avec le modèle 2 (tableau 40), la présence de hauts ratios (médecins-chirurgiens cardio-vasculaires/population) constitue un facteur d'attraction significatif. Toutes les autres ressources dont nous avons testé l'effet n'enregistrent toujours pas de coefficient significatif.

Dans les deux cas, les ratios de vraisemblance obtenus sont faibles, mais ils sont tout de même supérieurs au coefficient du khi-carré. C'est donc dire que même si peu de variables sont significatives, nos modèles sont quand même satisfaisants pour expliquer la variation de notre variable dépendante.

7.5.0 Conclusion

Nous voulions vérifier l'hypothèse que les ressources hospitalières, tant médicales que non médicales, avaient un impact sur le choix du lieu de pratique des médecins et ainsi sur la répartition géographique de ceux-ci comme le prédisait le modèle de Dionne (1984). Nous observons qu'effectivement les ressources hospitalières exercent un effet positif et significatif sur la présence de médecins dans une municipalité. Toutefois, l'amplitude de cet effet varie d'une spécialité à l'autre.

Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire
Modèle -1-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000014	3.05***	0 à 1000	0.0001
			1000 à 5000	0.0004
			5000 à 10000	0.0005
			10000 à 60000	0.0172
			60000 à 1900000	0.9798
(Population) ²	-0.64x10 ⁻¹¹	-2.25**	0 à 10 ¹⁰	-0.0005
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0020
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-ch. cardio-vasc.</u> population	184.087	1.15	0 à 0.0004	0.0006
			0.0004 à 0.001	0.0009
			0.001 à 0.007	0.0514
<u>Anesthésistes</u> population	1566.622	1.03	0 à 0.000008	0.0001
			0.000008 à 0.0001	0.0011
			0.0001 à 0.001	0.0985
<u>Lits de soins intensifs</u> population	285.263	0.44	0 à 0.00001	0.0000
			0.00001 à 0.0001	0.0002
			0.0001 à 0.001	0.0229
<u>C.H. lab. cath. cardiaque</u> population	6001.311	0.69	0 à 0.00001	0.0005
			0.00001 à 0.0001	0.0089
Constante	3.021	-12.64***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance $37.222 > 16.8 = \chi^2$ à 99%

Pseudo R²: 0.0304 R² max: 0.0690 (6)

Nombre d'observations: 7 (1)

1196 (0)

Présence d'un chirurgien cardio-vasculaire
Modèle -2-

Variable explicative	Coefficient estimé	Test T	Coefficient transformé	
Population	0.000015	3.11***	0 à 1000	0.0001
			1000 à 5000	0.0003
			5000 à 10000	0.0006
			10000 à 60000	0.0180
			60000 à 1900000	0.9793
(Population) ²	-0.66x10 ⁻¹¹	-2.32***	0 à 10 ¹⁰	-0.0022
			10 ¹⁰ à 10 ¹²	-0.0135
			10 ¹² à 10 ¹³	0.0000
<u>Médecins-ch. cardio-vasc.</u> population	197.852	1.28*	0 à 0.0004	0.0028
			0.0004 à 0.001	0.0051
			0.001 à 0.007	0.1747
<u>Anesthésistes</u> population	1560.377	1.04	0 à 0.000008	0.0004
			0.000008 à 0.0001	0.0061
			0.0001 à 0.001	0.0465
<u>Lits de soins intensifs</u> population desservie	173.848	0.27	0 à 0.00001	0.0003
			0.00001 à 0.0001	0.0004
			0.0001 à 0.001	0.0550
<u>C.H. lab. cath. cardiaque</u> population desservie	5763.988	0.51	0 à 0.000001	0.0003
			0.000001 à 0.0001	0.0406
Constante	-3.017	-13.73***		

* Coefficient significatif à 90%

** Coefficient significatif à 95%

*** Coefficient significatif à 99%

Test du ratio de vraisemblance 36.7552 > 16.8 = χ^2 à 99%

Pseudo R²: 0.0300 R² max: 0.70690

(6)

Nombre d'observations: 7 (1)

1196 (0)

Cependant, les ressources hospitalières ne constituent pas le facteur prépondérant des modèles que nous avons estimés. Pour toutes les spécialités, les variables démographiques enregistrent des effets très marqués sur les médecins. Dans tous les cas, on constate que des niveaux élevés de la population constituent des facteurs d'attractions importants. On observe que la probabilité qu'un médecin s'installe dans une municipalité augmente à un taux décroissant à mesure que la population augmente. Il est intéressant aussi de constater que plus le médecin a un niveau de spécialisation élevé plus ce taux de décroissance est faible. Ces résultats sont ainsi cohérents avec ceux de Newhouse, Williams, Bennett et Schwartz (1982b). Nous avons obtenu des coefficients pour les variables population et population au carré du même signe qu'eux.

Les résultats ainsi obtenus avec les variables démographiques sont conformes à l'hypothèse suggérant que plus les médecins ont un niveau de spécialisation élevé, moins ils ont tendance à se distribuer sur l'ensemble d'un territoire, puisqu'ils se concentrent surtout dans les municipalités les plus peuplées. Nos résultats le démontrent d'ailleurs très clairement. Au Québec, les probabilités de retrouver un omnipraticien dans une municipalité de 10 000 habitants et moins sont de 95% alors qu'elles sont de moins de 5% pour les spécialités primaires et moins de 1% pour les spécialités secondaires et tertiaires.

En ce qui concerne les résultats obtenus avec les variables ressources hospitalières, nous ne pouvons rejeter les trois hypothèses que nous voulions vérifier.

Premièrement, nos résultats démontrent clairement que la présence des ressources hospitalières (humaine ou physique) nécessaires à la production des services offerts par les médecins exerce un effet positif sur la probabilité qu'un médecin pratique dans une municipalité. Seuls les omnipraticiens réagiraient négativement à la présence de certaines ressources (bloc obstétrical) qui sont d'ailleurs fort utilisées par des spécialistes (les gynécologues) avec qui ils sont en quelque sorte en concurrence. Par contre, en estimant l'effet de ces ressources par rapport à la population de desserte, nous n'obtenons plus une relation négative significative entre la présence d'au moins un omnipraticien et celle d'un bloc obstétrical. Par contre dans ce dernier cas, nous enregistrons des effets positifs et significatifs pour les heures rémunérées en laboratoire.

Deuxièmement, nous observons que plus les ressources sont disponibles, c'est-à-dire plus les ratios ressources/population et ressources/population à desservir sont élevés plus les probabilités de trouver un médecin (et ceci pour toutes les spécialités) sont fortes.

Enfin, on constate que plus le médecin a un niveau de spécialisation élevé, plus il est sensible à la présence de ressources hospitalières. En effet, les spécialistes primaires sont plus sensibles à la présence des ressources hospitalières que les omnipraticiens et les spécialistes secondaires le sont plus que les spécialistes primaires. En ce qui concerne les spécialistes tertiaires nous ne pouvons rien conclure avec le genre de modèles que nous avons utilisé puisque nous n'avions pas une bonne distribution de notre variable dépendante.

Pour les autres spécialités, nous constatons les différences suivantes selon le niveau de spécialisation des médecins:

- 1) Les omnipraticiens sont surtout sensibles (réaction négative) à la présence de spécialités dont les fonctions sont jusqu'à un certain point substituables aux leurs. Ils réagissent moins fortement à la présence de médecins spécialistes de toutes les spécialités et encore moins à la disponibilité de ressources non médicales;
- 2) Les spécialistes primaires non chirurgiens sont plus sensibles à la présence d'autres médecins qu'à la disponibilité de ressources hospitalières non médicales. Par contre, les chirurgiens sont beaucoup plus sensibles à la disponibilité des ressources non médicales des blocs opératoires qu'à la présence de ressources médicales;
- 3) Pour les spécialistes secondaires, ce ne sont pas les mêmes variables qui sont prépondérantes dans les deux modèles utilisés. Lorsqu'on estime l'effet des ressources par rapport à la population totale, ce sont dans l'ordre la disponibilité de médecins spécialistes très complémentaires (anesthésistes, radiologistes), de ressources hospitalières non médicales et de ressources médicales en général qui ont le plus d'effet sur les oto-rhino-laryngologistes et les urologues (si l'on exclue les variables démographiques). Dans le modèle où l'on utilise la population de desserte c'est la disponibilité de ressources hospitalières non médicales qui a le plus d'effets sur ces spécialistes. Viennent ensuite la disponibilité de spécialistes très complémentaires et celle de médecins de toutes spécialités.

Enfin on constate que pour l'ensemble des spécialités, les ressources hospitalières non médicales ont plus d'effets lorsqu'on estime leur influence en fonction de la population à desservir plutôt que par rapport à la population totale des municipalités. Cependant l'utilisation des deux dénominateurs nous a permis de déceler les limites des deux indicateurs de besoins. Nous pouvons désormais savoir avec plus d'exactitude quelle composante de la variable ressources hospitalières doit être utilisée en fonction de la population à desservir plutôt que de la population au sens large.

CONCLUSION

C'est après avoir réalisé que les déséquilibres régionaux entre l'offre et la demande d'effectifs médicaux et en particulier que les pénuries entravant l'accessibilité aux services de la population de certaines régions étaient le produit d'une mauvaise distribution géographique des médecins plutôt que d'une déficience dans leur nombre qu'il devient intéressant de cerner les facteurs pouvant jouer dans le choix du lieu de pratique du médecin.

Cette étude avait spécifiquement pour but d'évaluer l'effet de la distribution géographique des ressources hospitalières sur celle des médecins. Nous avons donc vérifié empiriquement une des prédictions du modèle théorique que nous avons utilisé, soit celui de Dionne (1984), c'est-à-dire qu'une répartition géographique inefficace des facteurs de production utilisés par les médecins avait pour effet de freiner la diffusion de ces derniers sur l'ensemble du territoire.

En effet, les résultats obtenus dans cette étude nous démontrent que la répartition géographique des ressources hospitalières influence de façon significative celle des médecins. Même si ce sont les variables démographiques qui exercent l'effet le plus important sur la distribution géographique des médecins, les ressources hospitalières constitue un facteur organisationnel qui exerce un effet significatif sur la probabilité qu'un médecin s'installe dans une municipalité. On constate ainsi

que nous ne pouvons rejeter les trois hypothèses que nous voulions vérifier. Nos principaux résultats sont donc les suivants:

- 1) Dans les modèles que nous avons estimés ce sont les variables démographiques qui ont le plus d'impact sur le choix du lieu de pratique des médecins. On remarque qu'à mesure que le niveau de la population augmente, la probabilité qu'un médecin s'installe dans une municipalité augmente aussi mais à un taux décroissant.
- 2) Les variables ressources hospitalières exercent un effet positif et significatif sur la probabilité qu'un médecin de toutes spécialités s'installe dans une municipalité.
- 3) Caeteris paribus, cette probabilité est d'autant plus forte que le niveau de disponibilité des ressources hospitalières est important.

Nous sommes tout de même conscients que les modèles que nous avons utilisés faisaient abstractions de plusieurs facteurs explicatifs très importants tels que les caractéristiques personnelles des médecins, la distance par rapport aux centres universitaires et le niveau socio-culturel des municipalités. Mais nous considérons que la prise en compte de l'accessibilité et de la disponibilité des ressources hospitalières (tant médicales que non médicales) constitue une première étape importante.

En effet, le médecin dans son processus de décision aura tout d'abord à éliminer, parmi les alternatives qui s'offrent à lui, les municipalités où les ressources hospitalières nécessaires à sa pratique sont inexistantes ou insuffisantes. Dans un deuxième temps, il choisira parmi les alternatives restantes, la municipalité qui lui semble la plus attrayante en fonction de ses caractéristiques personnelles (âge, sexe, spécialité, etc).

C'est dans ce contexte que les preneurs de décisions chargés d'améliorer la répartition géographique des médecins ne devraient pas négliger l'importance des facteurs liés aux conditions de pratique. En effet, la mise en place de mesures visant l'amélioration des conditions de pratique pourraient non seulement avoir pour effet d'attirer plus de médecins dans les régions connaissant des pénuries d'effectifs médicaux mais devraient normalement engendrer un effet de plus long terme puisque les médecins seraient plus disposés à prolonger leurs séjours dans ces régions.

BIBLIOGRAPHIE

- AMEMIYA, T. (1981) "Qualitative Response Models: A Survey", Journal of Economics Literature. Vol. XIX, no 4, December, pp. 1483-1536.
- ARROW, K.J. (1963) "Uncertainty and the Welfare. Economics of Medical Care", American Economic Review. Vol. 48, no 1, pp. 124-134.
- Assemblée nationale du Québec, trente-deuxième législature, Troisième session, Projet de loi no 27, L'éditeur officiel du Québec, (1981).
- Association des hôpitaux du Canada (1979) Annuaire des hôpitaux du Canada. Vol. 27, août.
- BASS, M. and COPEMAN, W.J. (1975) "An Ontario Solution to Medically Underserved Areas: Evaluation of an Ongoing Program", Canadian Medical Association Journal. Vol. 113, September, pp. 403-407.
- BÉDARD ST-JACQUES, B., BRODEUR, J.M., CONTANDRIOPOULOS, A.P., ROBITAILLE, N., CHAMPAGNE, F. et SAUCIER, A. (1982) Choix d'un lieu de pratique et prévision régionale d'effectifs dentaires. Rapport final. Partie I. Université de Montréal. Août.
- BÉLISLE, S. (1983) L'accessibilité aux ressources et la demande pour les services de santé au Québec: le cas de la revascularisation du myocarde. Mémoire de maîtrise. Département de sciences économiques de l'Université de Montréal.
- BÉLISLE, S., BRAULT, R et SMITH, P.L. (1982) L'Association des obstétriciens et gynécologues du Québec. Normes à l'usage des services hospitaliers de gynécologie et d'obstétrique. Montréal. Août.
- BODSON, P. et EK, A. (1982) Distance et utilisation du réseau hospitalier dans la région de l'Estrie au Québec. Recherche économique de Louvain. Vol. 48, no 3-4, septembre, pp. 351-373.
- BOSANAC, E.M., ROSALIND PARKINSON and HALL DAVID S. (1976) "Geographic Access to Hospital Care: A 30-minute Travel Time Standard", Medical Care, Vol XIV, no 7, July.
- Bureau de la statistique du Québec (1976) Répertoire des municipalités du Québec. Editeur officiel du Québec.
- CANTWELL, J.R. "Implications of Reimbursement Policies for the Location of Physicians", Agricultural Economics Research Agr. Vol. XXXI, no 2, pp. 25-35.
- CONTANDRIOPOULOS, A.P., DIONNE G. et TESSIER, G. L'influence des ressources sur l'utilisation des interventions chirurgicales, Université de Montréal, Cahier 8143, Département de Sciences Economiques, 54 pages.

- CONTANDRIOPOULOS, A.P., FOURNIER, M.A. (1983) Les effectifs médicaux au Québec. Situation de 1972 à 1982 et projection pour 1986. Corporation professionnelle des médecins du Québec.
- CONTANDRIOPOULOS, A.P., FOURNIER, M.A. et LEMAY, A. (1984) Attitudes des médecins résidents et internes du Québec face au choix du lieu de pratique. Groupe de recherche interdisciplinaire en santé. Université de Montréal.
- CONTANDRIOPOULOS, A.P., LANCE, J.M., et NGUYEN, T.T. (1981) Les effectifs médicaux du Québec. Situation de 1978 à 1980 et projection pour 1984. Corporation professionnelle des médecins du Québec.
- CONTANDRIOPOULOS, A.P., PINEAULT, R. et FOURNIER, M.A. Opinion des médecins québécois sur la pratique en région éloignée et sur le mode de rémunération. Document non publié, Faculté de médecine, Université de Montréal.
- COPEMAN, William J. "Underserviced Area Program: A ten-year Success Story", Ontario Medical Review. Vol. 47, pp. 523-524.
- COOPER, J.K., JEAID, K., SAMUELS, M. and COLEMAN, S. (1975) "Rural or Urban Practice: Factors Influencing the Location Decision of Primary Care Physicians", Inquiry. Vol. XII, March, pp. 18-25.
- CÔTÉ, L.C. (1983) L'utilisation des services chirurgicaux au Québec: Impact des variables de population des variables organisationnelles et professionnelles sur les taux de production chirurgicale hospitalières. Direction de l'évaluation des programmes. Ministère des Affaires sociales. Novembre.
- CÔTÉ, L.C. (1982) Bassins de desserte des centres hospitaliers de soins de courte durée pour 1979. Direction de l'Evaluation de programme. Ministère des Affaires sociales. Mai.
- DAVID, P., LEMIEUX, M., DESROSIERS, G., BERGERON, P. et MCGREGOR, M. (1977) Comité d'étude sur l'hémodynamie et la chirurgie cardiaque. Rapport remis au Ministère des Affaires sociales. Octobre.
- DEDOBBELEER, N., CONTANDRIOPOULOS, A.P. et PINEAULT, R. (1980) Les femmes médecins au Québec. Juin, Université de Montréal.
- DENIS, J.L. (1984) Accessibilité aux services de santé du Québec pour la population réfugiée du sud-est asiatique. Mémoire de maîtrise. Département d'Administration de la santé. Septembre, 139 pages.
- DESMARAIS, M. (1982) Hôpital Général LaSalle. Unité de soins du bloc obstétrical et pouponnière. M.A.S. Département de génie biomédical.
- DESMARAIS, M. (1983) Rapport sommaire sur les critères d'allocation et la demande de l'hôpital Pierre Boucher pur un appareil de sismothérapie. M.A.S. Québec. Avril.

- DIONNE, G. (1983) Analyse de la répartition géographique des médecins au Québec. Cadre théorique. Département de sciences économiques, Université de Montréal, mai, document non publié, 18 pages.
- DIONNE, G. (1984) La prise en compte de la fonction de production dans l'analyse de la répartition géographique des médecins. Département de sciences économiques. Université de Montréal, décembre, document non publié, 11 pages.
- DIONNE, G. et CONTANDRIOPOULOS, A.P. (1982) "Doctors and their Workshops: A review article". December, Université de Montréal, document non publié.
- DISEKER and CHAPPELL. (1976) "Relative Importance of Variables in Determination of Practice Location: a Pilot Study" in Social Sciences and Medicine. Vol 10, pp. 559-563.
- DUGUAY, P. (1976) Un instrument opérationnel des CRSSS: Les commissions administratives. Administration hospitalière et sociale, juin-juillet, pp. 13-14.
- DUSSAULT, G., BRODEUR, J.M. et CONTANDRIOPOULOS, A.P. (1979) Les effectifs dentaires au Québec. Novembre, Université de Montréal, document non publié.
- EISENBERG, B.S. and CANTWELL, J.R. (1976) "Policies to Influence the Spatial Distribution of Physicians: A Conceptual Review of Selected Programs and Empirical Evidence", Medical Care. Vol. 14, no 6, June, pp. 455-476.
- FRUEN, M.A., CANTWELL, J.R. (1982) "Geographic Distribution of Physicians: Past Trends and Future Influences", Inquiry. Vol. XIX, no 1, Spring, pp. 44-50.
- FUCHS, V.R., KRAMER, M.J. (1972) "Determinants of Expenditures for Physicians Services in the United States 1948-68", National Center for Health Services Research and Development, December.
- GOUST, Dr. (1979) La médecine et l'urbanisation. Les Editions ouvrières. Paris.
- GUINDON, J.B. (1976) Les C.R.S.S.S. et la régionalisation des affaires sociales au Québec. Administration hospitalières et sociales, juin-juillet, pp. 5-10.
- GUZICK, D.S. and JAHIEL, R. "Distribution of Private Practice Offices of Physicians with Specific Characteristics, Among Urban Neighborhoods", Medical Care. Vol. XIV, no 6, June, pp. 469-488.
- HEMENWAY, D. (1982) "The Optimal Location of Doctors", The New England Journal of Medicine. Vol. 306, no 7, pp. 397-401.
- HUNG, N.M. and PHU, N.V. (1980) Déterminant de l'utilisation des services médicaux en régime d'assurance-maladie. Actualité Economique, avril-juin.

- HYNES, K. and GIVNER, N. (1983) "Physician and Distribution in a Predominantly Rural State: Predictors and Trends", Inquiry. Summer, vol. 20, pp. 185-190.
- LAHAYE, J. (1981) L'offre et la demande de médecins par spécialités au Québec. Etat des surplus et pénuries 1980-1990. Ministère des Affaires sociales, mai.
- LANGLOIS, A. (1985) La répartition géographique des omnipraticiens du Québec. Rapport de recherche de maîtrise. Département de sciences économiques, Université de Montréal, février, 115 pages.
- LANCE, J.M., CONTANDRIOPOULOS, A.P. Le regroupement des hôpitaux selon leur production. L'Actualité économique, avril-juin, pp. 264-291.
- LANGWELL, K.M., BUDDÉ, N. "Urban-Rural Differences in General and Family Practices: An Examination of Location Choice Incentive", Socio-economic Issues of Health, 1978 of the American Medical Association.
- LANGWELL, K.M. and WERNER, J.L. (1980) "Economic Incentives in Health Manpower Policy", Medical Care. November, vol. XVIII, no 11, pp. 1085-1096.
- LAWLOR, A.C. and REID, J.T. (1981) "Hierarchical Patterns in the Location of Physician Specialists Among Countries", Inquiry. Vol. 18, Spring, pp. 79-80.
- LEMIEUX, C. (1973) Rapport du comité d'étude de la main-d'oeuvre hospitalière et changements technologiques. Editeur officiel du Québec.
- LEMIRE, N. (1985) Le choix du lieu de pratique des médecins-spécialistes du Québec - 1977. Rapport de recherche de maîtrise. Département de sciences économiques. Université de Montréal, mars 146 pages.
- LEVY, D. et BUI DANG, H.D. (1980) L'exercice médical en région rurale: Centre de sociologie et de démographie médicales. XX^e année, no 2. Avril-juin, pp. 61-142.
- LOMAS, J., STODDART, G.L. (1982) "Planning of simply supply projections? A Critical Review of Physicians Manpower Forecasting in Canada". McMaster University, July.
- MAYNARD, A. and WALKER, A. (1977) "Too Many Doctors?" Lloyds Bank Review. 125 pp. 24-36.
- MCGREGOR, M. and PELLETIER, G. (1978) "Planning of specialised Health Facilities: Size versus Cost and Effectiveness in Heart Surgery", New England Journal of Medicine. 299, 179-181.
- MILLER, A.E., MILLER, M.G. and ADELMAN, J. (1978) "The Changing Urban-Suburban Distribution of Medical Practice in Large American Metropolitan Areas", Medical Care. October, vol. XVI, no 10, pp. 204-209.

- Ministère des Affaires sociales (1977) Guide Radiologique.
Québec. Document non publié.
- Ministère de la Santé et du bien-être Canada (1979) Cardiovascular Services in Hospitals Guidelines. Ottawa.
- NEWHOUSE, J., WILLIAMS, A.P., BENNETT, B.W. and SCHWARTZ, W.B. (1982) "Does the Geographical Distribution of Physicians Reflect Market Failure?", the Bell Journal of Economics. Autumn, vol. 13, no 2, pp. 493-504.
- NEWHOUSE, J.P., WILLIAMS, A.P., SCHWARTZ, W. and BENNETT, B.W. (1982) "How Have Location Patterns of Physicians Affected the Availability of Medical Services", Rand Corporation, May, 29 pages.
- NEWHOUSE, J.P., WILLIAMS, A.P., SCHWARTZ, B.W. "The Geographic Distribution of Physicians. Is the Conventional Wisdom Correct?", Rand Corporation. 45 pages.
- NEWHOUSE, J.P., WILLIAMS, A.P., SCHWARTZ, W.B. and BENNETT, B.W. (1982) "Where Have All The Doctors Gone?", Journal of the American Medical Association. May, vol. 247, no 17, pp. 2393-2396.
- PAULY, M.V. (1980) "Doctors and their Workshops". Economic Models of Physician Behavior. The University of Chicago Press, Chicago.
- PAULY, M.V. (1974) "Economic Aspect of Consumer Use", in Muskin S.J. Consumer Incentives for Health Care Prodist, N.Y.
- PYNDIJK, R. and RUBINFELD, D.L. (1981) "Econometrics and Models Economics Forecasts". Chapitre 10.
- REGEL-FLOM, P. (1971) "Predictors of Rural Practice Location", Journal of Medical Education. March, vol. 52, pp. 204-209.
- Régie de l'Assurance-maladie du Québec (1983) Statistiques annuelles 1982. R.A.M.Q., Québec.
- REILLY, B., LEGGE, J.S., BEILLY, M.S. "A rural Health Perspectives: Principles for Rural Health Policy", Inquiry. Summer, vol. XVII, pp. 120-121.
- ROSENBLATT, R. and MOSCOVICE, I. (1978) "The growth and Evolution of Rural Primary Care Practice", Medical Care, October, vol. XVI, no 10, pp. 819-827.
- SCHWARTZ, W.B., NEWHOUSE, J.P., BENNETT, B.W. and WILLIAMS, A.P. (1980) "The Changing Geographic Distribution of Board-Certified Physicians", the New-England Journal of Medicine. Octobre, vol. 303, no 18, pp. 1032-1038.
- SLOAN, A., FELDMAN, R. (1978) "Competition among Physicians", Competition in the Health Care Sector. Edited by W. Greenberg, 478 pages.

- TESSIER, G. (1982) La mobilité des patients pour des chirurgies non urgentes du Québec. Mémoire de maîtrise. Département de Sciences économiques. Université de Montréal.
- THEIL, H. (1971) "Principles of Econometrics. John Wiley and Sons Inc. Chicago, pp. 628-635.
- WERNER, J.L., LANGWELL, K.M. and BUDDE, N.W. (1979) "Designation of Physician Shortage Areas: the Problem of Speciality Mix Variations", Inquiry 16, Spring, pp. 31-37.
- ZWEIFEL, P. (1981) "Supplies-Induced Demand" in a Model of Physician Behavior, dans J. Van Der Gaag et M. Perlman: Health, Economics and Health Economics. North Holland.

ANNEXE

ANNEXE 1

Décret 1292-82, 2 juin 1982

Loi sur l'assurance-maladie
(L.R.Q., c. A-29)

Médecins omnipraticiens**— Remunération différente durant les premières années d'exercice**

CONCERNANT la rémunération différente pour les médecins omnipraticiens durant les premières années d'exercice de leur profession.

ATTENDU QU'en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie (L.R.Q., c. A-29), le ministre peut, avec l'approbation du gouvernement, conclure avec les organismes représentatifs de toute catégorie de professionnels de la santé, toute entente aux fins de l'application de cette loi;

ATTENDU QU'en vertu du troisième alinéa de cet article, une telle entente peut prévoir une rémunération différente pour les médecins durant les premières années d'exercice de leur profession ou de leur spécialité dans le cadre du régime, selon le territoire ou ils exercent ou le genre d'activités qu'ils exercent;

ATTENDU QU'en vertu du cinquième alinéa de cet article, à défaut d'entente pour déterminer cette rémunération différente, le gouvernement peut, par décret publié à la *Gazette officielle du Québec* qui tient lieu d'une entente, fixer cette rémunération et peut de même déterminer le nombre d'années d'exercice d'un médecin pendant lesquelles cette rémunération s'applique, ce nombre ne pouvant toutefois excéder trois ans;

ATTENDU QU'il est devenu nécessaire de fixer cette rémunération différente et le nombre d'années d'exercice d'un médecin pendant lesquelles cette rémunération s'applique.

IL EST ORDONNÉ, en conséquence, sur la recommandation du ministre des Affaires sociales:

QUE les médecins omnipraticiens, à l'exception des médecins qui sont en stage de formation pour l'obtention d'un premier certificat de spécialiste, reçoivent comme rémunération, durant les premières années d'exercice de leur profession dans le cadre du régime, 70 % de la rémunération de base prévue à une entente conclue en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie et ce, pour tous les modes de rémunération prévus à cette entente, lorsqu'ils exercent dans les territoires suivants:

— la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région de Montréal métropolitain,

— la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région

de la Montérégie, si les services sont rendus par ces médecins hors d'un établissement;

— la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région Laurentides-Lanaudière, si les services sont rendus par ces médecins hors d'un établissement;

— la partie de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région de l'Estrie et qui comprend: les villes de Bromptonville, Cookshire, East-Angus, Lennoxville, Rock-Island, Sherbrooke et Waterville; la cité de Magog; les villages d'Aver's-Cliff, Beete-Plain, Deauville, Hatley, North-Hatley, Omerville, Sawyerville et Stanstead-Plain; les paroisses de Saint-Denis-de-Brompton et de Saint-Elie-d'Orford; les municipalités des cantons d'Ascot, Brompton, Eaton, Hatley, Hatley-Partie Ouest, Magog, Orford, Stanstead, Stoke et Westbury; les municipalités d'Ascot-Corner, Fleurymont, Ogdén, Rock-Forest, Sainte-Catherine-de-Hatley et Stanstead-Est.

— les territoires desservis par les départements de santé communautaires des centres hospitaliers suivants: Hôpital du St-Sacrement, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Hôpital-Dieu de Lévis et Centre hospitalier de l'Université Laval;

QUE toutefois, les médecins omnipraticiens, durant les premières années d'exercice de leur profession, dans le cadre du régime, reçoivent la rémunération de base prévue à une entente conclue en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie et ce, lorsqu'ils sont nommés par les facultés de médecine des Universités Laval, McGill, de Montréal ou de Sherbrooke:

— soit comme professeur plein temps géographique et qui peuvent alors avoir un des cinq titres suivants:

- charge d'enseignement ou charge de clinique;
- professeur-assistant;
- professeur-adjoint;
- professeur agrégé; ou
- professeur titulaire;

— soit comme professeur de clinique à mi-temps ou plus;

— soit comme professeur de recherche ou associé de recherche subventionné;

QUE toutefois, les médecins omnipraticiens, qui sont en stage de formation pour l'obtention d'un certificat en médecine familiale, reçoivent la rémunération prévue au premier alinéa, s'ils exercent dans les territoires visés dans cet alinéa, seulement lorsqu'ils auront reçu ce certificat en médecine familiale;

QUE le nombre d'années d'exercice d'un médecin pendant lesquelles cette rémunération s'applique soit de trois ans;

QUE, toutefois, les médecins omnipraticiens, durant les premières années d'exercice de leur profession, dans les territoires que le ministre des Affaires sociales estime insuffisamment pourvus de professionnels, selon l'arrêté ministériel du 13 mai 1982, reçoivent la rémunération différente prévue à l'entente conclue en vertu des premier et deuxième alinéas de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie;

QUE le présent décret soit publié à la *Gazette officielle du Québec*.

Le chef du Conseil exécutif,
LOUIS BERNARD

3867-o

Source : Gazette officielle du Québec, 9 juin 1982, 114^e année, n^o 27, pp. 2251-2252.



DÉCRET

GOUVERNEMENT DU QUEBEC

NUMÉRO 1293-82

2 JUIN 1982

CONCERNANT la rémunération différente pour les médecins durant les premières années d'exercice de leur spécialité dans le cadre du régime

ATTENDU QU'en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie (L.R.Q., chap. A-29), le ministre peut, avec l'approbation du gouvernement, conclure avec les organismes représentatifs de toute catégorie de professionnels de la santé, toute entente aux fins de l'application de cette loi;

ATTENDU QU'en vertu du troisième alinéa de cet article, une telle entente peut prévoir une rémunération différente pour les médecins durant les premières années d'exercice de leur profession ou de leur spécialité dans le cadre du régime, selon le territoire où ils exercent ou le genre d'activités qu'ils exercent;

ATTENDU QU'en vertu du cinquième alinéa de cet article, à défaut d'entente pour déterminer cette rémunération différente, le gouvernement peut, par décret publié à la Gazette officielle du Québec qui tient lieu d'une entente, fixer cette rémunération et peut de même déterminer le nombre d'années d'exercice d'un médecin pendant lesquelles cette rémunération s'applique, ce nombre ne pouvant toutefois excéder trois ans;

ATTENDU QU'il est devenu nécessaire de fixer cette rémunération différente et le nombre d'années d'exercice d'un médecin pendant lesquelles cette rémunération s'applique;

IL EST ORDONNÉ, EN CONSÉQUENCE, sur la recommandation du ministre des Affaires sociales:

QUE les médecins spécialistes reçoivent comme rémunération, durant les premières années d'exercice de leur spécialité ou de leur profession, dans le cadre du régime, 70% de la rémunération de base prévue à une entente conclue en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie et ce, pour tous les modes de rémunération prévus à cette entente, lorsqu'ils exercent dans les territoires suivants:

- la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région du Montréal-Métropolitain;
- la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région de l'Estrie;
- la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région des Laurentides-Lanaudière, si les services sont rendus par ces médecins hors d'un établissement;
- la totalité de la région pour laquelle est institué le Conseil de la santé et des services sociaux de la région de la Montérégie, si les services sont rendus par ces médecins hors d'un établissement;

- les territoires desservis par les départements de santé communautaires des centres hospitaliers suivants: Hôpital du St-Sacrement, Hôpital de l'Enfant-Jésus, Hôtel-Dieu de Lévis et Centre hospitalier de l'Université Laval;

QUE, toutefois, les médecins spécialistes, durant les premières années d'exercice de leur spécialité ou de leur profession, dans le cadre du régime, reçoivent la rémunération de base prévue à une entente conclue en vertu du premier alinéa de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie et ce, lorsqu'ils sont nommés par les facultés de médecine des universités Laval, McGill, de Montréal ou de Sherbrooke:

- soit comme professeur plein temps géographique et qui peuvent alors avoir un des cinq titres suivants:
 - chargé d'enseignement ou chargé de clinique;
 - professeur-assistant;
 - professeur-adjoint;
 - professeur agrégé; ou
 - professeur titulaire;
- soit comme professeur de clinique à mi-temps ou plus;
- soit comme professeur de recherche ou associé de recherche subventionné;

QUE les spécialités visées dans le premier alinéa soient les suivantes:

- chirurgie générale;
- anesthésie;
- radiologie diagnostique;
- pédiatrie;
- psychiatrie;
- obstétrique-gynécologie;
- médecine interne;
- anatomo-pathologie;
- cardiologie;
- chirurgie orthopédique;
- ophtalmologie;
- oto-rhino-laryngologie;
- urologie;
- hématologie;
- neurologie;
- dermatologie;
- pneumologie;
- endocrinologie;
- gastro-entérologie;

QUE le nombre d'années d'exercice d'un médecin spécialiste pendant lesquelles cette rémunération s'applique soit de trois ans;

QUE, toutefois, les médecins spécialistes, durant les premières années d'exercice de leur spécialité ou de leur profession dans les territoires que le ministre des Affaires sociales estime insuffisamment pourvus de professionnels, selon l'arrêté ministériel du 13 mai 1982, reçoivent la rémunération différente prévue à l'entente conclue en vertu des premier et deuxième alinéas de l'article 19 de la Loi sur l'assurance-maladie;

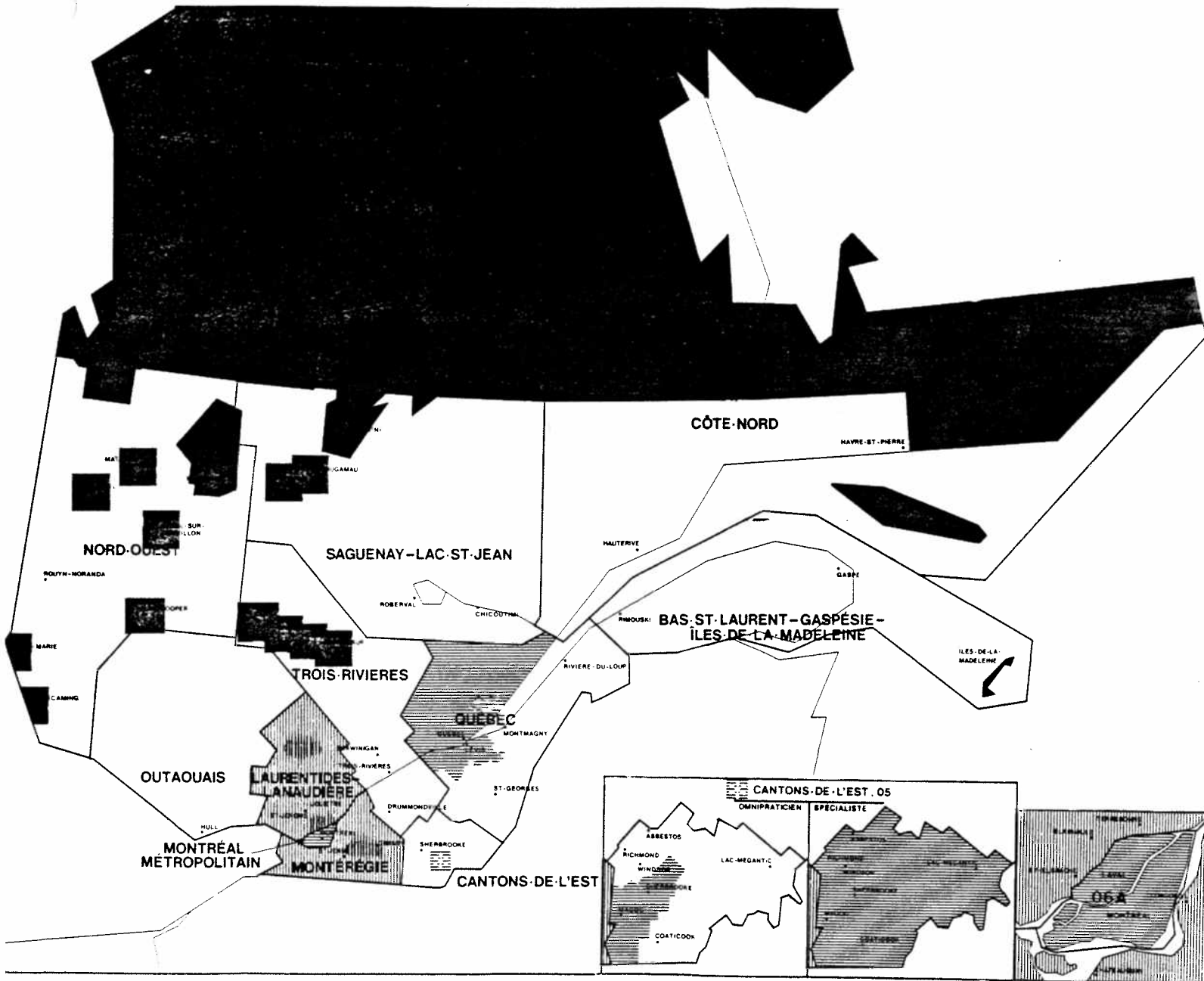
QUE le présent décret soit publié à la Gazette officielle du Québec.

le Greffier du Conseil exécutif

Louis Bernard

Carte du niveau de la rémunération des médecins
débutant leur pratique

201.



Définition des régions:

1. Régions universitaires: 70% ■
2. Périphérie de Montréal: 70% en cabinet et
100% en établissement ■
3. Régions intermédiaires: 100% □
4. Régions éloignées: 100% la première année
et 115% (omnipraticiens) ou
120% (spécialistes) par la suite □
5. Régions éloignées et d'isolement: 115% (omnipraticiens) ou
120% (spécialistes) dès la
première année ■

ANNEXE 2

Intervention chirurgicale: Revascularisation du myocarde

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune revascularisation du myocarde n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions renaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors, combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Avez-vous un(des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Avez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Avez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Avez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Avez-vous un (des) résident(s) en chirurgie cardio-vasculaire? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Avez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Avez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Avez-vous un (des) perfusionniste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante: _____ | | |

C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Avez-vous un appareil coeur-poumon? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Avez-vous un électrocardiographe? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Avez-vous un défibrillateur? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Avez-vous une unité de soins intensifs? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Avez-vous une pompe à ballon intra-aortique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Avez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Avez-vous une unité de soins intermédiaires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Avez-vous un laboratoire de gazométrie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Avez-vous l'équipement pour fluoroscopie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10) Avez-vous un angiographe? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11) Avez-vous une table et une lampe opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12) Avez-vous le matériel nécessaire pour les sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 13) Nommez toute autre ressources techniques nécessaire qui vous était manquante: _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: cathétérisme cardiaque

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucun cathétérisme cardiaque n'a été effectué dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées? . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un(des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en chirurgie cardio-vasculaire? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) technicien(s) en laboratoires de cathétérisme cardiaque? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un laboratoire de cathétérisme cardiaque? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un électrocardiographe? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous l'équipement de fluoroscopie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous l'équipement de réanimation? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un respirateur artificiel? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous une table et une lampe opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un laboratoire de gazométrie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Aviez-vous un défibrillateur? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Aviez-vous un angiographe? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10) Aviez-vous une unité de soins intermédiaires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11) Nommez toute autre ressource nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION.

Intervention chirurgicale: amydalectomie avec ou sans adenoïdectomie

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune amydalectomie avec ou sans adenoïdectomie n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en oto-rhino-laryngologie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une lampe et une table opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous le matériel nécessaire pour les sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: rhinoplastie et réparation du nez

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune rhinoplastie avec réparation du nez n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en oto-rhino-laryngologie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une lampe et une table opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous le matériel nécessaire pour les sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: arthrotomie

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 nous indiquent qu'aucune arthrotomie n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | Oui <input type="checkbox"/> | Non <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en chirurgie orthopédique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésier? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une source lumineuse? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous le matériel nécessaire d'irrigation? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous une machine à arthroscopie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous une table et une lampe opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Aviez-vous le matériel nécessaire aux sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Nommez toute autre ressource technique qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: sharrard ou réduction ouverte de la hanche

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 nous indiquent qu'aucun sharrard n'a été effectué dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait de ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en chirurgie orthopédique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésier? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un stimulateur à nerf? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous une table opératoire translucide? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous des rayons X en salle d'opération? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous une table orthopédique pour spica? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Aviez-vous une lampe opératoire? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Aviez-vous le matériel nécessaire pour sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: appendicectomie

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune appendicectomie n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en chirurgie générale? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous le matériel à sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous une table et une lampe opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: hémorroïdectomie

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune hémorroïdectomie n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en chirurgie générale? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous le matériel à sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous une table et une lampe opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique qui vous était manquante _____ | | |

MERCI DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: dilatation et curetage après accouchement ou avortement

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune dilatation et curetage après accouchement ou avortement n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en gynécologie-obstétrique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une lampe et une table opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un vacuum? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous le matériel nécessaire pour les sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCI DE VOIRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: hystérectomie abdominale totale

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 indiquent qu'aucune hystérectomie abdominale totale n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information était valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en gynécologie-obstétrique? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une lampe et une table opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous le matériel nécessaire aux sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: prostatectomie transurétrale

Les données statistiques du fichier AH 101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 nous indiquent qu'aucune prostatectomie transurétrale n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information est valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en urologie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésier? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une table d'urologie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous des rayons X en salle d'opération? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous une source lumineuse? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous une lampe opératoire? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Aviez-vous le matériel nécessaire aux sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Intervention chirurgicale: néphrectomie

Les données statistiques du fichier AH-101 du ministère des Affaires sociales de 1979-80 nous indiquent qu'aucune néphrectomie n'a été effectuée dans votre établissement. Si cette information est valide, nous vous serions reconnaissants d'indiquer en cochant les cases appropriées, les raisons pour lesquelles cette intervention n'a pas été effectuée en 1976-77.

- A) L'information du ministère des Affaires sociales est-elle valide? Oui Non

↳ Alors combien d'interventions ont été effectuées . Nous vous remercions de votre collaboration.

- B) Si vous avez répondu oui en A, est-ce parce qu'il vous manquait des ressources humaines? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un (des) résident(s) en anesthésie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un (des) anesthésiste(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) dit(s) actif(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous un (des) résident(s) en urologie? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Aviez-vous un (des) chirurgien(s) spécialisé(s) consultant(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7) Aviez-vous un (des) radiologiste(s)? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8) Nommez toute autre ressource humaine nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

- C) Vous manquait-il des ressources techniques? Oui Non

Plus précisément:

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1) Aviez-vous une machine à anesthésier? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) Aviez-vous un cardioscope? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) Aviez-vous un électrocautère? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4) Aviez-vous une lampe et une table opératoires? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5) Aviez-vous le matériel nécessaire aux sutures? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6) Nommez toute autre ressource technique nécessaire qui vous était manquante _____ | | |

MERCİ DE VOTRE COLLABORATION

Annexe 3

Actes chirurgicaux non effectués en 1976-77
par les hôpitaux qui n'ont pas rédonné à
l'enquête, par région socio-sanitaire

Acte chirur- gical	Revascularisation du myocarde	Cathétérisme cardiaque (droit au gauche)	Adénoïdectomie avec ou sans amygdalectomie	rhinoplastie et réparation du nez	Arthrotomie	Sharrard ou réduc- tion ouverte de la hanche	Appendicectomie	Hémorroïdectomie	Dilatation et curetage	Hystérectomie	Prostatactomie	Néphrectomie
Région 1												
327	X	X		X		X					X	X
341	X	X		X	X	X					X	X
Région 2												
253	X	X		X	X	X					X	X
Région 3												
205	X	X										
232	X	X			X	X					X	X
285	X	X				X					X	X
286	X	X			X	X					X	X
Région 4												
177	X	X									X	X
182	X	X										
278	X	X										
180	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Région 6A												
6		X										
24	X	X	X									
31	X	X	X									
Région 6B												
127	X	X		X	X	X						X
Région 7												
125	X	X		X	X	X					X	X
Région 8												
153	X	X		X							X	X
Région 10												
43	X	X	X		X	X	X	X			X	X
162	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
266	X	X	X		X	X				X	X	X

Sources: M.A.S., Département des données financières et opérationnelles, Québec et Fichier AH-101

En se référant au tableau A.1, on peut voir la liste des hôpitaux qui n'ont pas répondu à notre enquête. Nous avons donc été forcés de poser certaines hypothèses sur l'équipement et les ressources humaines qui étaient à la disposition de chacun d'eux et ceci par le biais des actes chirurgicaux qu'ils avaient effectués.

Ainsi, on remarque que ce sont tous de petits et moyens hôpitaux à l'exception de l'Hôtel-Dieu de Montréal (6) qui compte 574 lits de courte durée. Donc tous, sauf l'Hôtel-Dieu, n'effectuaient aucun acte en chirurgie cardio-vasculaire. On peut alors raisonnablement supposer que ces hôpitaux n'effectuaient pas ces actes très spécialisés parce que ce n'était pas la vocation de ce genre d'établissement et pour cette raison, ils n'auraient donc pas les ressources nécessaires à la chirurgie cardio-vasculaire.

Quant au Centre Hospitalier Sainte-Thérèse de Shawinigan (180), il ne possédait aucun lit de courte durée et n'effectuait aucun des actes que nous avons sélectionnés. Même en étant à peu près certains qu'il ne possédait aucune ressource nécessaire à l'exécution de ces actes, nous lui avons fait parvenir un questionnaire pour vérifier si notre hypothèse s'avérait exacte. Nous supposerons donc que notre hypothèse tient toujours car il n'avait à peu près pas utilisé la salle d'opération en 1976-77 (voir tableau 13).

Pour les hôpitaux 327, 341, 253, 232, 285, 286, 177, 127, 125 et 153 qui n'effectuaient ni le sharrard ni la protastectomie et ni l'arthrotomie, on peut supposer qu'ils leur manquaient que les ressources qui ne

sont nécessaires qu'à ces trois actes tels le stimulateur à nerf, les tables opératoires translucides et celle pour spica, la table d'urologie, la source lumineuse, le matériel à irrigation, la machine à arthroscopie, un ou des orthopédiste(s) dans le cas de 341, 253, 232, 286, 127 et 125 et enfin un ou des urologue(s) dans le cas de 327, 341, 253, 232, 285, 286, 177, 125 et 153. On peut supposer qu'ils avaient toutes les autres ressources nécessaires pour effectuer tous les autres actes, sauf ceux en chirurgie cardio-vasculaire. Cette conclusion demeure vraie même si certains hôpitaux n'avaient pas effectué de rhinoplastie car il est à peu près certain que ces hôpitaux avaient les ressources nécessaires pour effectuer cet acte car ils avaient produit d'autres actes tels l'appendicectomie, l'hémorroïdectomie et autres qui nécessitaient exactement les mêmes ressources.

En ce qui concerne les hôpitaux 24 et 31 de la région du Montréal-métropolitain, on peut de la même façon supposer qu'ils avaient toutes les ressources nécessaires à l'adénoïdectomie même s'ils n'avaient pas effectué cet acte puisque plusieurs autres actes chirurgicaux nécessitant exactement les mêmes ressources étaient pratiqués dans ces deux établissements. Pour ce qui est de l'Hôtel-Dieu de Montréal, nous avons de bonnes raisons de croire qu'on y aurait, contrairement aux informations du ministère des Affaires sociales, effectivement pratiqué des cathétérismes cardiaques droits et gauches car:

- 1) cet hôpital a la taille et la vocation (enseignement et recherche) pour effectuer un tel acte médical et

2) nous avons vérifié à l'aide du fichier AH-101 que plusieurs cathétérismes cardiaques y ont été pratiqués.

On peut donc supposer que l'Hôtel-Dieu avait bel et bien effectué des cathétérismes cardiaques et par le fait même qu'il y avait toutes les ressources nécessaires.

Enfin pour les hôpitaux de la région 10, on peut raisonnablement supposer que le C.H. Grande Rivière (43) et l'Hôpital Chashasipich (162) avaient relativement peu de ressources chirurgicales puisqu'ils n'ont effectué que l'adénoïdectomie (43), l'hystérectomie (43) et des dilations et curetages (43 et 162). Ils n'auraient eu donc à leur disposition que les ressources nécessaires spécifiquement pour ces trois actes. De plus, à l'aide du tableau 13, on constate que ces établissements n'avaient pas de salles d'opération en fonctionnement. Par contre, pour l'Hôpital de Shefferville (266), qui avait à cette époque une salle d'opération qui fonctionnait, on a supposé de la même façon qu'il n'avait que les ressources nécessaires pour effectuer des actes chirurgicaux du genre de la rhinoplastie, l'appendicectomie, l'hémoïdectomie et autres. Donc, il était en mesure d'effectuer tous les actes, sauf ceux en chirurgie cardio-vasculaire, en orthopédie et en urologie.

ANNEXE 4

Tableau A.2

Moyenne, écart-type, somme, minimum et maximum des variables
utilisées dans les estimations (N=1203)

Paramètres Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme		Maximum
Population	5141.3342	56507.820	6185025.000	1	1879641.000
Population desservie	5022.8720	82008.000	6042515.000	1	2723595.000
(Population) ²	0.322x10 ¹⁰	0.102x10 ¹²	0.387x10 ¹³	1	0.353x10 ¹³
Présence d'au moins un omnipraticien	0.3500	0.477	421.000	0	1.0
Présence d'au moins un anesthésiste	0.0465	0.211	56.000	0	1.0
Présence d'au moins un chirurgien général	0.0739	0.262	89.000	0	1.0
Présence d'au moins un orthopédiste	0.0324	0.177	39.000	0	1.0
Présence d'au moins un gynécologue-obsté.	0.0257	0.159	31.000	0	1.0
Présence d'au moins un oto-rhino-laryngo.	0.0224	0.148	27.000	0	1.0
Présence d'au moins un pédiatre	0.0349	0.185	42.000	0	1.0
Présence d'au moins un psychiatre	0.0399	0.196	48.000	0	1.0
Présence d'au moins un radiologiste	0.0457	0.209	55.000	0	1.0
Présence d'au moins un urologue	0.0191	0.137	23.000	0	1.0
Présence d'au moins un chirurgien cardio- vasculaire	0.0058	0.076	7.000	0	1.0

Tableau A.2
(suite 1)

Paramètres Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme		Maximum
<u>Médecins-omnipraticien(s)</u> population	0.00008	0.00001	0.108	0	0.006
<u>Médecins-anesthésiste(s)</u> population	0.00039	0.001	0.476	0	0.007
<u>Médecins-ch. cardio-vasc.</u> population	0.00040	0.001	0.486	0	0.007
<u>Médecins-ch. généraux</u> population	0.00037	0.001	0.457	0	0.006
<u>Médecins-orthopédiste(s)</u> population	0.00039	0.001	0.479	0	0.007
<u>Médecins-gynécologue(s)</u> population	0.00040	0.001	0.483	0	0.007
<u>Médecins-O.R.L.</u> population	0.00040	0.001	0.483	0	0.007
<u>Médecins-pédiatre(s)</u> population	0.00040	0.001	0.481	0	0.007
<u>Médecins-psychiatre(s)</u> population	0.00039	0.001	0.474	0	0.007
<u>Médecins-radiologiste(s)</u> population	0.00039	0.001	0.478	0	0.007
<u>Médecins-urologue(s)</u> population	0.00040	0.001	0.484	0	0.007
<u>Anesthésiste(s)</u> population	0.000008	0.0001	0.010	0	0.001
<u>Gynécologue(s)-obsté.</u> population	0.000003	0.0001	0.003	0	0.0001
<u>Pédiatre(s)</u> population	0.000003	0.0001	0.004	0	0.0001
<u>Psychiatre(s)</u> population	0.00001	0.0001	0.012	0	0.004

Tableau A.2
(suite 2)

Paramètres Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme		Maximum
<u>Radiologue(s)</u> population	0.00001	0.0001	0.007	0	0.001
<u>Lits de courte durée</u> population	0.00101	0.005	1.215	0	0.070
<u>Lits de courte durée</u> population desservie	0.00192	0.023	2.313	0	0.500
<u>Lits de pédiatrie</u> population	0.00013	0.001	0.158	0	0.020
<u>Lits de pédiatrie</u> population desservie	0.00015	0.002	0.186	0	0.051
<u>Chirurgiens</u> population	0.00083	0.0001	0.044	0	0.004
<u>Lits de soins intensifs</u> population	0.00001	0.0001	0.015	0	0.003
<u>Lits de soins intensifs</u> population desservie	0.00001	0.0001	0.010	0	0.004
<u>Hrs rémun. au bloc opér.</u> population	0.12824	0.692	154.275	0	9.805
<u>Hrs rémun. au bloc opér.</u> population desservie	0.11824	2.3386	142.252	0	80.774
<u>Hrs rémun. au bloc obst.</u> population	0.04587	0.265	55.188	0	4.192
<u>Hrs rémun. au bloc obst.</u> population desservie	0.06440	1.603	77.485	0	55.516
<u>Hrs rémunérées aux labo.</u> population	0.23621	1.100	284.165	0	14.869
<u>Hrs rémunérées aux labo.</u> population desservie	4.93487	100.636	5936.650	0	3214.000
<u>Hrs rémun. en radiologie</u> population	0.13556	0.604	163.090	0	8.756

Tableau A.2
(suite 3)

Paramètres Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme		Maximum
Hres rémun. en radiologie population desservie	2.73613	52.872	3291.574	0	1529.000
Hres rémun. nursing psy. population	0.11010	1.150	132.459	0	24.426
Hres rémun. nursing psy. population desservie	9.72673	333.120	11701.263	0	11553.818
Hres rémunérées en pharm. population	0.06840	0.330	82.288	0	4.504
Hres rémunérées en pharm. population desservie	0.00083	144.942	6730.887	0	4922.000
Hres rémun. en inhaloth. population	0.03189	0.225	38.372	0	3.448
Hres rémun. en inhaloth. population desservie	0.03322	0.484	39.972	0	14.312
C.H. avec machine anesth. population	0.00001	0.0001	0.011	0	0.001
C.H. avec machine anesth. population desservie	0.00001	0.0001	0.007	0	0.001
C.H. avec fluoroscope population	0.00001	0.0001	0.005	0	0.0001
C.H. avec fluoroscope population desservie	0.00001	0.0001	0.003	0	0.001
C.H. avec lab. cath. card population	0.00001	0.0001	0.001	0	0.0001
C.H. avec lab. cath. card population desservie	0.000001	0.0001	0.0001	0	0.0001
C.H. avec angiographe population	0.0000008	0.0001	0.001	0	0.0001
C.H. avec angiographe population desservie	0.00000008	0.0001	0.0001	0	0.0001

Tableau A.2
(suite 4)

Paramètres Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme		Maximum
C.H. avec table orthopéd. population	0.000001	0.0001	0.005	0	0.001
C.H. avec table orthopéd. population desservie	0.000001	0.0001	0.001	0	0.0001
C.H.avec table d'urologie population	0.000001	0.0001	0.003	0	0.0001
C.H.avec table d'urologie population desservie	0.000001	0.0001	0.001	0	0.0001

