

2m11.2747.4.

11305040  
V.002

Université de Montréal

**FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA PRÉSENCE EN INSTITUTION DE SANTÉ  
POUR LES PERSONNES ÂGÉES FAISANT FACE À DES INCAPACITÉS AU CANADA**

Par

**Helen Trottier**

Département de démographie  
Faculté des arts et des sciences

**Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maîtrise ès sciences (M. Sc.)  
en démographie**

**Août 1999**

**Helen Trottier, 1999**



HB

881

U54

2000

V.002

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

**FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA PRÉSENCE EN INSTITUTION DE SANTÉ  
POUR LES PERSONNES ÂGÉES FAISANT FACE À DES INCAPACITÉS AU CANADA**

Présenté par  
**Helen Trottier**

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

**Barthélémy Kuate-Defo**, Président-rapporteur  
**Jacques Légaré**, Directeur de recherche  
**Laurent Martel**, Codirecteur de recherche  
**Yves Péron**, Membre du jury

Mémoire accepté le : ..... 8 décembre 1999 .....

## SOMMAIRE

Les plus récentes projections démographiques de Statistique Canada (1994) indiquent que le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus triplera dans les 40 prochaines années. Au cours de la même période, celui des personnes âgées de 85 ans et plus sera multiplié par six. De nombreuses études dont l'Enquête sur la Santé et les Limitations d'Activités au Canada (ESLA) de 1986 et 1991 ont clairement montré le lien entre l'âge et les limitations d'activités, ainsi qu'entre ces dernières et l'institutionnalisation. Conséquemment, en raison du vieillissement démographique, l'institutionnalisation va exercer, dans l'avenir, une pression financière de plus en plus importante sur le système de soins de santé.

Les données de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENSP) de 1996-1997 permettent la classification des individus de 65 ans et plus selon leur niveau d'incapacité. Cette classification ouvre la porte aux recherches visant à expliquer les différences de type d'hébergement chez les personnes âgées qui ont un niveau d'incapacité équivalent. Dans l'ensemble, les régressions logistiques permettent de conclure que l'absence d'un conjoint, que les conditions chroniques telles que la maladie d'Alzheimer (ou autres types de démences) et l'incontinence urinaire, ainsi qu'un faible revenu, qu'un faible niveau de scolarité et qu'un âge élevé sont des facteurs associés à la présence en institution. Par contre, on note des différences importantes selon les niveaux d'incapacité. Chez les gens sans incapacité, les facteurs socio-démographiques comme l'état matrimonial, l'âge et le niveau de scolarité apparaissent comme des déterminants très importants de la présence en établissement de santé. Par contre, ces derniers deviennent des facteurs d'explication secondaire chez les gens en incapacité sévère, et cela, au profit de la maladie et du faible revenu. Ces résultats devraient éclairer les décideurs publics quant aux directions à prendre pour développer des politiques sociales et de santé appropriées.

**MOTS CLÉS :** Institutionnalisation  
Incapacité  
Santé  
Indice de santé  
Personnes âgées

## TABLE DES MATIÈRES

Sommaire.....	i
Table des matières.....	ii
Liste des tableaux.....	iii
Liste des figures.....	iv
Remerciements.....	v
<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Chapitre I : <i>Problématique et état des connaissances</i>.....</b>	<b>3</b>
1.1 Vieillessement de la population.....	3
1.1.1 Morphologie du vieillissement.....	4
• Baisse de fécondité.....	4
• Baisse de mortalité.....	4
• Immigration.....	5
1.1.2 À quel âge devient-on vieux ?.....	6
1.1.3 Limitation d'activités et dépendance.....	7
1.2 Revue de littérature : facteurs de risque associés à la présence en institution.....	8
1.2.1 Types de recherche.....	9
1.2.2 Résultats des études.....	10
1.2.3 Variables démographiques.....	11
• Âge.....	11
• Sexe.....	12
• État matrimonial.....	12
• Éducation et revenu.....	12
• Appartenance ethnique.....	13
1.2.4 Soutien social.....	14
1.2.5 Capacité fonctionnelle et cognitive et état de santé.....	15
1.2.6 Facteurs environnementaux.....	15
1.2.7 Offre et demande de soins.....	16
1.2.8 Autres variables.....	16
1.2.9 Étude de Houle et al. (1997).....	17
1.3 Modèle théorique et questions de recherche.....	18
<b>Chapitre II : <i>Méthodologie et stratégie de recherche</i>.....</b>	<b>19</b>
2.1 Introduction.....	19
2.2 Population étudiée et source des données.....	19
2.3 Méthodologie.....	22

2.4	Définition opérationnelle des concepts utilisés.....	23
2.4.1	Indice de l'état de santé (IES).....	23
	• Décomposition de l'IES selon ses divers attributs.....	25
2.4.2	Définition des niveaux d'incapacité.....	26
2.5	Régression logistique.....	31
2.5.1	Pondération.....	33
2.6	Cadre conceptuel d'Andersen.....	33
2.7	Définition opérationnelle des variables.....	35
2.7.1	Variable dépendante.....	35
2.7.2	Variables indépendantes.....	35
	• Facteurs prédisposants.....	36
	• Facteurs du milieu.....	36
	• Besoins de santé.....	37
2.8	Limites et lacunes.....	37
<b>Chapitre III : Résultats</b> .....		39
	<i>Version préliminaire de l'article à paraître dans « Rapport sur la santé »</i> .....	39
	• Résumé.....	39
	• Introduction.....	39
	• Population étudiée et source des données.....	40
	• Méthodologie.....	40
	• Définition des niveaux d'incapacité et taille des échantillons.....	41
	-Représentation de l'état de santé à travers les niveaux d'incapacité.....	42
	-Indice d'état de santé (IES).....	42
	-Analyse des niveaux d'incapacité à l'aide de l'IES.....	43
	-Nature des incapacités.....	44
	• Régression logistique.....	44
	• Résultats.....	46
	• Conclusion.....	49
	• Références bibliographiques.....	50
<b>Chapitre IV : Discussion et conclusion générale</b> .....		52
<b>Bibliographie</b> .....		57
<b>Références supplémentaires</b> .....		62

## LISTE DES TABLEAUX

<u>Tableau 1.1</u> Proportion de personnes âgées de 65 ans et plus dans la population totale du Canada, 1921-2041.....	3
<u>Tableau 1.2</u> Facteurs de risque associés à la présence en institution pour les personnes âgées selon certains auteurs.....	10
<u>Tableau 2.1</u> Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer les limitations d'activités chez les personnes âgées résidant en institution de santé et en ménages privés.....	27
<u>Tableau 2.2</u> Proportion de personnes âgées qui perçoivent leur santé comme étant mauvaise et IES moyen pour celles qui déclarent avoir besoin d'aide pour certaines activités selon le sexe et le type de logement, Canada, 1996-1997.....	28
<u>Tableau 2.3</u> Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer la dépendance des personnes âgées résidant en institution de santé et en ménages privés.....	30
<u>Tableau 2.4</u> IES et taille des échantillons en fonction des différents niveaux d'incapacité pour les individus de 65 ans et plus selon le type de logement au Canada, ENSP, 1996-1997.....	31
<u>Tableau 2.5</u> Variables faisant l'objet d'une analyse multivariée dans le cadre de notre étude.....	35
<u>Tableau 3.1</u> Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer les limitations d'activités.....	41
<u>Tableau 3.2</u> Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer la dépendance.....	41
<u>Tableau 3.3</u> Définition et taille des échantillons.....	41
<u>Tableau 3.4</u> Profil socio-démographique et indicateurs de santé pour les personnes âgées au Canada, ENSP, 1996-1997.....	46
<u>Tableau 3.5</u> Résultats des régressions logistiques : rapports de cote pour chaque facteur à l'étude selon les niveaux d'incapacité, ENSP, 1996-1997.....	48
<u>Tableau 3.6</u> Proportion d'individus dont-on obtient les réponses aux questionnaires par l'entremise d'une personne interposée selon le type de logement.....	49

## LISTE DES FIGURES

<u>Figure 2.1</u> Composantes de l'indice d'état de santé (IES) et valeurs qui peuvent être attribuées à chacune d'entre elles en fonction des réponses obtenues aux questionnaires.....	25
<u>Figure 2.2</u> Définition des niveaux d'incapacité.....	30
<u>Figure 2.3</u> Cadre conceptuel d'Andersen.....	34
<u>Figure 3.1</u> Composantes de l'indice d'état de santé (IES) et valeurs qui peuvent être attribuées à chacune d'entre elles en fonction des réponses obtenues aux questionnaires.....	42
<u>Figure 3.2</u> Pourcentage cumulé de la prévalence de l'IES en fonction des niveaux d'incapacité et du type d'hébergement chez les personnes âgées au Canada, 1996-1997.....	43
<u>Figure 3.3</u> Décomposition de l'IES selon ses divers attributs selon le niveau d'incapacité et le type de logement.....	44



## REMERCIEMENTS

La réalisation de ce mémoire a été rendue possible grâce au soutien et aux conseils de plusieurs personnes. En premier lieu, j'aimerais remercier tous les employés de Statistique Canada qui m'ont aidé de près ou de loin à mener à bien ce projet, et plus particulièrement Jean-Marie Berthelot, pour m'avoir donné la chance de faire partie d'une équipe aussi dynamique.

Je voudrais aussi dire un énorme merci au codirecteur de ce mémoire, Laurent Martel, avec qui j'ai eu beaucoup de plaisir, et ce, même dans les pires moments d'acharnement. Son savoir-faire scientifique, sa grande disponibilité, sa patience, les innombrables fois où j'ai cogné à sa porte pour avoir des conseils et ses éternels sourires à propos de mon style d'écriture ont grandement contribué à améliorer ce mémoire.

Je remercie également le directeur de ce mémoire, Jacques Légaré, pour les judicieux conseils dont j'ai pu bénéficier au cours de ce projet et qui me serviront grandement tout au long de ma carrière. Je lui adresse donc mes sincères remerciements pour m'avoir donné l'opportunité de cheminer avec lui.

Je tiens à dire un merci tout particulier à mon conjoint, Pierre, pour l'apport moral et financier dont il m'a fait bénéficier tout au cours de ce projet. Sa présence et ses encouragements ont été essentiels pour mener à bien ce travail.

### **Avertissement**

Dans cet exposé, le masculin est utilisé comme représentant des deux sexes, sans discrimination à l'égard des hommes et des femmes et dans le seul but d'alléger le texte.

## INTRODUCTION

Les plus récentes projections démographiques de Statistique Canada (1994) indiquent que le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus triplera dans les 40 prochaines années. Au cours de la même période, celui des personnes âgées de 85 ans et plus sera multiplié par six. Dans ce contexte de vieillissement démographique, on peut s'attendre à une augmentation de la demande de soins de santé et de lits en institution pouvant conduire à une pression de plus en plus forte sur le système de santé.

De nombreuses études dont l'Enquête sur la Santé et les Limitations d'Activités au Canada (ESLA) de 1986 et 1991 ont clairement montré le lien entre l'âge et les limitations d'activités, ainsi qu'entre ces dernières et l'institutionnalisation. En 1991, 46% de l'ensemble des personnes âgées de 65 ans et plus avaient une incapacité contre 27% chez celles de 55-64 ans, 14% chez celles de 35-54 ans et finalement 8% chez les individus âgés de 15-34 ans (Lindsay, 1997). On note ainsi que la proportion du nombre de personnes avec incapacité augmente fortement avec l'âge.

Il existe également un lien entre les incapacités et l'institutionnalisation puisque 98% des individus qui se trouvent en établissement de santé ont au moins une limitation d'activité (Statistique Canada, 1991). Cependant, même si la quasi-totalité des personnes en institution sont limitées dans leurs activités, il en existe de nombreuses qui font face à une ou plusieurs limitations qui continuent de vivre en ménages privés. Étant donné que la majorité des individus qui vivent en institution sont limités dans leurs activités, on pourrait s'attendre à ce que ce facteur soit un déterminant important de la présence en établissement de santé. Par contre, 84% des personnes qui souffrent de limitations d'activités demeurent en ménages privés (Statistique Canada, 1991). On doit donc s'interroger pour comprendre pourquoi certaines personnes limitées dans leurs activités continuent de demeurer chez elles, alors que d'autres se trouvent en institution de santé. La compréhension des facteurs qui influencent la propension des gens limités dans leurs activités à vivre en institution permettra éventuellement de trouver une façon de garder les individus en ménages privés et hors des établissements de santé.

Inspirée de l'article de Houle et al. (1997) qui établit une comparaison entre les personnes âgées limitées dans leurs activités vivant en institution et hors institution, la présente étude examinera les variables associées à la présence en institution, d'abord d'une façon globale, ensuite par niveaux d'incapacité. Par institution, on entend uniquement les établissements de soins de santé. À partir de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENSP) de 1996-1997, nous analyserons la présence en institution de santé en commençant par une étude descriptive dans laquelle nous aurons recours à la notion d'indice d'état de santé (IES). Cet indice est une variable dérivée de l'ENSP. La comparaison des composantes de l'IES selon les types de logement et les niveaux d'incapacité nous apporte des renseignements utiles pour comprendre la présence en institution ou en ménages privés. L'analyse des régressions logistiques nous permet ensuite de corroborer les résultats de l'étude descriptive et de mieux comprendre le phénomène à l'étude.

Cette étude comprend quatre chapitres. Le premier chapitre établit la problématique et montre comment le sujet s'inscrit dans le domaine de la recherche en dressant l'état des connaissances concernant les variables explicatives de la présence en institution. Le deuxième traite des stratégies de recherche, de la méthodologie et du cadre conceptuel utilisé. Puisqu'il s'agit d'un mémoire par article, le chapitre suivant est composé de ce dernier dans lequel on trouve l'ensemble des résultats. Le dernier chapitre fait état d'une discussion et d'une conclusion générale.

**CHAPITRE I :**  
**PROBLÉMATIQUE ET ÉTAT DES CONNAISSANCES**

**1.1 Vieillessement de la population**

Au début des années 1950, la proportion d'individus âgés de 65 ans et plus était de 8,1% en Amérique du Nord et de 8,7% en Europe. Ces proportions ont continuellement grimpé et atteignent en 1993, 12,5% et 13,4% respectivement (Desjardins, 1993). La société canadienne considérée comme jeune jusqu'à récemment est en voie de devenir un pays où la proportion de personnes âgées rejoindra celles des sociétés les plus vieilles du monde. En effet, de 1921 à 1996, la proportion des personnes âgées dans la population totale canadienne est passée de 4,8% à 12,2% (tableau 1.1). Si les tendances se maintiennent, cette proportion passera à 12,7% en 2001 pour grimper à 17,8 % en 2021 selon les projections de Statistique Canada (1994).

Tableau 1.1  
Proportion de personnes âgées de 65 ans et plus  
dans la population totale du Canada, 1921-2041

<b>Année</b>	<b>Proportion (%)</b>
Recensements	
1921	4,8
1931	5,6
1941	6,7
1951	7,8
1961	7,6
1971	8,0
1981	9,6
1991	11,4
1996	12,2
*Projections	
2001	12,7
2011	14,0
2021	17,8
2031	21,7
2041	22,6

\*Projections fondées sur le scénario moyen élaboré par la Division de la démographie de Statistique Canada  
Source : Statistique Canada, 1994 et 1999 et Lindsay, 1997

Le vieillissement démographique s'observe également ailleurs dans les sociétés industrialisées. En 2025, on prévoit des proportions de personnes âgées se situant à 9% pour l'Asie, 14% pour l'Océanie et voire autour de 20% pour l'Amérique du Nord et l'Europe, alors qu'elles n'étaient que de 5%, 9%, et autour de 13% respectivement en 1990 (Desjardins, 1993). Comment peut-on expliquer ce changement dans la structure par âge de la population ? Pourquoi les sociétés industrialisées connaissent-elles un vieillissement démographique ? C'est principalement à travers la baisse de la mortalité et de la fécondité qu'on explique le phénomène.

### **1.1.1 Morphologie du vieillissement**

#### **• Baisse de la fécondité**

Une baisse de la fécondité réduit la base de la pyramide des âges d'une population provoquant ainsi un léger vieillissement de cette dernière. Si les filles de la génération suivante ne compensent pas leur moins grand nombre par une plus forte fécondité, le vieillissement initial va se confirmer et produire son plein effet à plus long terme. Tout ralentissement de la croissance naturelle (naissances moins les décès) provoque nécessairement un vieillissement. Une population doit ainsi « croître ou vieillir ». Avec les moyens contraceptifs, la légalisation de l'avortement, le recul de la pratique religieuse et les changements sociaux, les sociétés industrialisées ont su prendre le contrôle de leur fécondité provoquant ainsi un vieillissement par la base de la pyramide.

#### **• Baisse de la mortalité**

La baisse de la mortalité ne joue un rôle dans le vieillissement que depuis le début des années 1970 (Lux, 1995). Elle contribue d'abord à diminuer la mortalité infantile provoquant une augmentation du nombre des enfants survivants. En simplifiant un peu, trois phases de baisse de la mortalité se succèdent avec des effets différents sur la structure par âge : une première la rajeunit, une deuxième a des effets en sens contraire qui tendent à s'annuler parce qu'elle profite à tous les âges, une troisième est présentement en cours à l'avantage des personnes plus âgées puisque les décès avant 40 ans sont désormais difficiles à comprimer (Lux, 1995). La mortalité étant faible jusqu'à 50 ans, c'est au-delà de cet âge

qu'on pourra voir des progrès dans l'avenir. Les gains en espérance de vie aux âges avancés accéléreront le vieillissement d'autant plus que les nombreux survivants des pléthoriques générations d'après-guerre (celles du baby-boom) auront tous dépassé les 65 ans après l'an 2025.

Au vieillissement par le bas de la pyramide des âges, dû à la baisse de la fécondité, s'ajoute désormais un vieillissement par le sommet de la pyramide, dû à la baisse de la mortalité (Dittgen et Legoux, 1990). Bien entendu, ce n'est pas l'augmentation spectaculaire du nombre de personnes âgées qui est en cause dans le vieillissement des populations, mais bien l'augmentation de leur poids relatif au sein de la population totale (Mathews, 1988).

#### • Immigration

Pour compenser le déclin de ses effectifs causé par une baisse de la fécondité, une population peut avoir recours à l'immigration. Par contre, une telle solution ne ralentit que très peu son processus de vieillissement. George et al. (1991) simulent pour le Canada deux scénarios avec une même fécondité de 1,67 enfants par femme pour analyser l'effet de l'immigration sur la structure par âge. Ils supposent pour le premier et le deuxième scénario un âge médian pour les immigrants de 25,7 ans et de 15,0 ans respectivement. Dans le premier scénario, si on notait une immigration de 140 000 personnes de 1986 à 2011, la proportion de la population âgée de 0-19 ans en 2011 serait de 22,4%. Avec une immigration de 500 000, cette proportion passerait à 23,6%. Chez les 65 ans et plus, les proportions correspondantes seraient respectivement de 15,8% et de 14,4%. L'augmentation du nombre des immigrants, même si ces derniers sont plus jeunes, n'a donc que très peu d'effet sur la structure par âge d'une population. Ils simulent par la suite le même scénario, mais avec un âge médian de 15 ans pour les immigrants. Avec le scénario à faible immigration, la proportion des personnes de 0-19 ans en 2011 est de 23,9% et passe à 27,7% avec une forte immigration. Celle des individus de 65 ans et plus passe de 15,8% à 15,4% respectivement pour la même période. Ils montrent ainsi que l'immigration ne constitue pas une solution pour enrayer le vieillissement de la population.

Le vieillissement est très largement fonction des tendances passées et futures de la fécondité et de la mortalité. Comme le mentionne Légaré (1996), le sujet a été étudié en profondeur à l'aide de modèles et de données empiriques et tous les résultats concordent :

l'immigration ne peut qu'atténuer, et non contrer, le vieillissement des populations. Seule une immigration massive de bébés naissants, assez difficilement envisageable, permettrait d'atteindre l'objectif et équivaldrait à une remontée de la fécondité. C'est donc le passé d'une population qui façonne ses futurs niveaux de vieillissement.

### **1.1.2 À quel âge devient-on vieux ?**

L'âge de 65 ans comme borne limite inférieure de la vieillesse a longtemps fait l'unanimité, mais ce n'est plus le cas aujourd'hui. Il y a deux arguments, les uns voulant abaisser cet âge et les autres, l'augmenter ou du moins le maintenir (Gauthier et Duchesne, 1991). D'abord, il y a le fait que la retraite survient plus tôt qu'autrefois. Ce phénomène s'est accentué au cours des dernières années en raison de la crise économique qui a entraîné de nombreux licenciements chez les travailleurs plus âgés ainsi que de nombreuses retraites anticipées. Par exemple, à l'Assemblée Mondiale sur le Vieillissement tenue à Vienne en 1982, l'Organisation des Nations Unies a utilisé 60 ans comme âge limite<sup>1</sup> (Nations Unies, 1982).

Par contre, on ne manque pas d'arguments pour augmenter ou du moins maintenir à 65 ans la borne inférieure du troisième âge. L'adoption d'un seuil de 60 ans comme limite inférieure de la vieillesse accroîtrait la population dite âgée, alors même que la hausse de l'espérance de vie et l'arrivée des générations plus nombreuses à cet âge causent une forte augmentation de l'effectif des personnes âgées (Desjardins et Légaré, 1984). Il faut admettre que le choix d'un âge précis restera toujours en partie arbitraire, mais puisque la majorité des études retiennent le seuil de 65 ans, il sera plus aisé de définir la limite ainsi. Cet âge marque également le début ou la fin de certains programmes gouvernementaux et il correspond à la perception générale du début de la vieillesse (Desjardins et Légaré, 1984).

---

<sup>1</sup> C'était en partie pour tenir compte de la situation des pays en voie de développement qui ont une faible proportion de personnes âgées en raison de la forte fécondité et d'une espérance de vie encore basse.



### 1.1.3 Limitation d'activités et dépendance

Le vieillissement démographique combiné à une espérance de vie de plus en plus grande engendre un certain questionnement. Une durée de vie plus longue (diminution de la mortalité) accroît les risques de fragilité et de maladies qui peuvent entraîner la limitation d'activités ou la dépendance<sup>2</sup>. En effet, plusieurs études dont l'Enquête sur la Santé et les Limitations d'Activités (ESLA) de 1986 et 1991 et l'Enquête sur la Santé et l'Incapacité au Canada de 1983-1984 ont clairement montré le lien entre l'âge et les limitations d'activités. Selon le rapport de l'Enquête sur la Santé et l'Incapacité au Canada de 1983-1984 (Statistique Canada, 1986), 12,8% de la population devait composer avec une incapacité quelconque. Le taux d'incapacité est à son plus bas chez les 15-24 ans, soit 3,8%, mais progresse rapidement avec l'âge, de sorte que 38,6% des personnes de 65 ans et plus ont déclaré un degré quelconque d'incapacité. La population étant de plus en plus vieillissante, on doit donc s'attendre à noter de plus en plus de limitations d'activités au sein de la population.

L'ESLA de 1986 et de 1991 ont aussi montré le lien entre les incapacités et l'institutionnalisation. En effet, la majorité des aînés (98%) qui vivaient en institution en 1986 souffraient d'une ou de plusieurs incapacités, et ce, même si la plupart des personnes âgées qui avaient une incapacité (84%) vivaient en ménages privés (Statistique Canada, 1991). En résumé, la majorité des individus qui ont une incapacité demeurent en ménages privés, mais ceux qui vivent en institution sont presque tous limités dans leurs activités. Il n'est donc pas illusoire de croire que la demande de lits en institution va augmenter. Comme le mentionne Pelletier (1992), si le bouleversement de la structure par âge de la population canadienne tel qu'anticipé se réalise et qu'aux âges avancés, les gains en espérance de vie sont en partie des gains d'espérance de vie en état d'incapacité (Wilkins, 1991), le pourcentage de personnes âgées en institution risque d'être encore plus important au cours

---

<sup>2</sup> Par limitation des activités, on entend tout état - voire incapacité physique ou mentale de longue durée - qui restreint les activités d'une personne, au domicile, à l'école, au travail et dans d'autres milieux (Statistique Canada, 1998). Par dépendance en regard des activités, on entend le besoin d'aide (pour des raisons de santé) pour vaquer aux activités instrumentales de la vie quotidienne (AIVQ), comme la préparation des repas, les achats d'épicerie et d'autres produits indispensables, les tâches ménagères quotidiennes et les gros travaux ménagers (lavages des murs, entretien du jardin). L'expression désigne aussi la nécessité d'obtenir de l'aide pour accomplir les activités élémentaires de la vie quotidienne (AEVQ), comme les soins personnels (se laver, s'habiller ou manger) ou les déplacements dans la maison (Statistique Canada, 1998).

des prochaines décennies. En 1995, d'après Tully et Molh (1995), 5% de la population âgée de 65 ans et plus résidaient en établissement de soins de santé et cette proportion passait à 18% chez les gens âgés de 80 ans et plus. Selon les projections de Statistique Canada (1994) et les taux d'institutionnalisation par sexe (Tully et Molh, 1995), on peut projeter que le nombre de lits en institution de santé pour les personnes âgées de 65 ans et plus pourrait passer d'environ 184 300 en 1996-1997 à plus de 565 000 en 2031. Carrière et Légaré (1993) font une projection du nombre de personnes vivant en institution (incluant tous les types d'institution : établissements de santé, centres correctionnels et religieux) et estiment que le nombre de résidents dans ce genre d'établissement devrait passer de 267 000 en 1991 à 746 000 en 2031. On prévoit donc pour l'avenir une forte augmentation du nombre de personnes âgées en institution. En somme, on se trouve devant un vieillissement de la population qui causera sans doute une augmentation du nombre de personnes souffrant de limitations au sein de la population et éventuellement une augmentation de la demande d'institutionnalisation. La compréhension des facteurs associés au type de logement des personnes âgées est par conséquent essentielle pour permettre aux décideurs publics de développer des politiques sociales et de santé appropriées.

## **1.2 Revue de littérature : facteurs de risque associés à la présence en institution de santé**

Les gens souffrant d'incapacité peuvent vivre en ménages privés, mais certaines circonstances peuvent parfois faire en sorte qu'ils optent pour l'institutionnalisation. De plus, il faut mentionner qu'une fois que les gens sont entrés en institution, généralement, ils y demeurent jusqu'à leur décès. Martel et al. (1999) montrent, grâce au volet longitudinal de l'ENSP, qu'après l'âge de 65 ans, les sorties d'établissements de soins de santé sont pratiquement inexistantes (environ 0.2% des cas). Le tour d'horizon qui suit sur les connaissances existantes en matière de facteurs de risque ou facteurs de prédisposition de l'hébergement en institution constitue un premier pas dans notre compréhension du phénomène d'orientation des personnes âgées vers un milieu d'hébergement collectif. Plusieurs études ont été faites jusqu'à maintenant sur le sujet, mais la plupart s'intéressent aux facteurs d'institutionnalisation d'une façon générale, et non spécifiquement pour les personnes souffrant d'incapacités, et encore moins selon les niveaux d'incapacité.

La recherche concernant les facteurs déterminants de l'institutionnalisation n'est pas à ses débuts. Déjà en 1976, Palmore n'est pas le premier à s'intéresser au phénomène. L'enquête américaine « National Long-Term Care Survey, 1982-1984 » a donné lieu à plusieurs études à la fin des années 1980 et au début des années 1990 (Greene et Ondrich, 1990; Hanley et al., 1990; Newman et al., 1990; Murtaugh et al., 1990; etc.). Par la suite, bon nombre d'auteurs ont publié sur le sujet. La grande majorité des études s'est faite dans un contexte américain, mais quelques unes sont canadiennes (Béland, 1984; Shapiro et Webster, 1984; Shapiro et Tate, 1985, 1988; Shapiro et Roos, 1987; Glazebrook et al., 1994; Carrière et Pelletier, 1995; Tomiak et al., 1999; Houle et al., 1997; etc.) et d'autres européennes (Andrieu et al., 1997; Metzger et al., 1997; etc.).

Il faut donc être prudent quant aux résultats obtenus à partir des études qui ont été faites hors Canada. Les contextes culturel, social, économique et politique sont très différents d'un pays à l'autre et les conclusions ne s'appliquent pas nécessairement à l'ensemble canadien. Par contre, les États-Unis ont accumulé une masse importante de connaissances dans le domaine par rapport au reste du monde, on doit donc nécessairement passer en revue ces études. Certes, lorsqu'on étudie un type de maladie particulier comme le cancer, le contexte géographique n'a que très peu d'influence, mais lorsqu'on parle d'institutionnalisation, il devient très important de faire la distinction car trop de facteurs contextuels agissent sur le phénomène.

### **1.2.1 Types de recherche**

On note dans la littérature plusieurs types de recherche. Certaines études sont transversales (Krauss et al., 1976; Greenberg et Ginn, 1979; Carrière et Pelletier, 1995), d'autres longitudinales (Vincente et al., 1979; McCoy et Edwards, 1981; Branch et Jette, 1982; Shapiro et Tate, 1985; Temkin-Greener et Meiners, 1995; Tomiak et al., 1999). Certaines utilisent un échantillon probabiliste, d'autres pas. La taille des échantillons et les méthodes d'analyse sont aussi très variables (multivariée, univariée, etc.) (voir Trahan, 1989). La grande majorité des chercheurs qui ont étudié les risques d'institutionnalisation à l'aide d'une étude longitudinale utilisent un échantillon qui n'est pas représentatif de la population (Trahan, 1989). Pour ces raisons, en plus du fait que le contexte géographique est très différent d'une étude à l'autre, on peut s'attendre à des résultats contradictoires.

### 1.2.2 Résultats des études

Certaines variables largement reconnues comme étant des facteurs de risque d'institutionnalisation ont fait l'objet d'une analyse par la plupart des auteurs. Il s'agit de l'âge, du sexe, de l'état matrimonial, de l'état de santé physique ou mentale, du niveau de fonctionnalité, du revenu et du réseau de soutien social. D'autres variables comme l'ethnie, l'éducation, les attitudes de la personne âgée, les épisodes d'hospitalisation ou les programmes de santé publique ont été analysées dans certaines études. La section qui suit passe donc en revue les résultats des recherches et donne une idée des connaissances dans le domaine. Le tableau 1.2 montre une synthèse des résultats obtenus par certains auteurs. Il s'agit dans tous les cas d'analyses multivariées.

**Tableau 1.2**  
**Facteurs de risque associés à la présence en institution pour les**  
**personnes âgées selon certains auteurs**

Variables	Palmore	Branch	Shapiro	Cohen	Morris	Weissert	Pruncho	Hanley	Foley	McFall	Tomiak	
	1976	1982	1985/88	1988	1988	1989	1990	1990	1992	1992	1999	
											homme	femme
<b>démographiques</b>												
Âge	n.s.	*	*		*	*		*	*	*	*	*
Sexe	n.s.	n.s.	*	*	*	n.s.		*	n.s.	n.s.		
Ethnie	*					*		*	n.s.	*		
État matrimonial	*	n.s.	n.s.	*	*	*		*	n.s.		n.s.	n.s.
Éducation		n.s.	n.s.								n.s.	*
Revenu	*	n.s.	n.s.		n.s.						n.s.	*
Propriétaire de maison											*	*
Région urbaine											n.s.	n.s.
Offre de medecins											n.s.	*
Offre des lits en institution											n.s.	*
<b>Réseau social</b>												
Vivre seul	*	*		*	n.s.				*	n.s.		
Co-habitation avec proche (sauf conjoint)	*		*		*					*		
Relation avec les proches		n.s.	n.s.		n.s.				n.s.			
<b>Capacité</b>												
<b>Fonctionnelle</b>												
Aide pour AEVQ**		n.s.	*		*	*	n.s.	*	*			
Aide pour AIVQ***		*	n.s.				n.s.	*				
Aide ambulatoire		*										
Incontinence							*					
<b>Capacité cognitive</b>												
État mental		*	*			*			*	n.s.	*	*
Problème psychologique												
Problème de comportement							n.s.					
<b>État de santé</b>												
Problème médical		n.s.	n.s.		*	*						
Nombre d'hospitalisations			*	*								

\* facteurs de risque significatifs      n.s. = résultats non-significatifs

Case blanche : variables non-testées

\*\* AEVQ = activités élémentaires de la vie quotidienne

\*\*\* AIVQ = activités instrumentales de la vie quotidienne

### 1.2.3 Variables démographiques

En ce qui concerne les variables comme l'âge et l'état matrimonial, nous verrons qu'elles sont généralement reconnues comme des facteurs de prédisposition, et ce, sans égard au contexte géographique dans lequel les recherches prennent forme. Shapiro et Tate (1985) concluent que les caractéristiques démographiques constituent des critères de prédisposition supérieurs aux caractéristiques physiques et à l'état de santé. Selon ces auteurs, même si ces derniers jouent un rôle pour expliquer la présence en établissement de santé des personnes âgées, les variables démographiques ont un plus grand impact. Tous s'entendent pour dire que les variables démographiques jouent un rôle dans le phénomène à l'étude, mais les conclusions varient quant à celles les plus importantes. Certains concluent que l'état de santé ou encore les variables économiques sont les premiers déterminants du type de logement.

- **Âge**

Les résultats des études suggèrent une augmentation de l'utilisation des ressources d'hébergement en établissement de santé à mesure que les individus vieillissent. En effet, la plupart des auteurs montrent que les risques d'institutionnalisation augmentent avec l'âge (Shapiro et Tate, 1988; Béland, 1984; Branch et Jette, 1982; Cohen et al., 1988; Day, 1990; Wolinsky et al., 1992; Carrière et Pelletier, 1995). La relation positive entre l'âge et l'entrée en institution est toutefois plus forte dans les études longitudinales (Trahan, 1989). Vincente et al. (1979) concluent même que l'âge est le facteur le plus déterminant pour expliquer la présence en institution, et ce, même si certains chercheurs n'y voient aucun lien significatif (Palmore, 1976; Lieberman et Kramer, 1991). Houle et al. (1997), quant à eux, voient l'âge comme un facteur qui affecte très peu la présence en institution; comme la maladie d'Alzheimer est le déterminant le plus puissant et que cette pathologie ne se développe qu'à un âge avancé, l'association entre l'âge et l'institutionnalisation diminue en intensité.

- **Sexe**

Le sexe a aussi fait l'objet d'analyses par la plupart des auteurs. On trouve parfois une association positive entre le sexe et le recours à l'hébergement en institution de santé, les femmes étant plus susceptibles de s'y trouver. La probabilité qu'elles se trouvent en institution semble plus élevée probablement parce qu'elles vivent plus longtemps que les hommes et de ce fait, sont plus exposées aux risques de maladies ou de fragilité physique (Trahan, 1989). Selon Pelletier (1992), à tous les âges, la probabilité que la femme réside en institution est plus forte que chez l'homme. Ces résultats sont par contre contredits par un grand nombre de recherches qui ne trouvent pas d'association entre le sexe et l'institutionnalisation (Lieberman et Kramer, 1991; Houle et al., 1997).

- **État matrimonial**

Plusieurs auteurs concluent que le fait d'avoir un conjoint réduit de façon marquée la probabilité d'être en institution, et ce, surtout chez l'homme. En effet, puisque les hommes vivent en général moins longtemps que les femmes, on retrouve beaucoup plus de femmes veuves qui n'ont plus personne pour s'occuper d'elles. Les hommes peuvent donc bénéficier beaucoup plus de l'aide de leur conjointe. De même, mourant plus jeunes, ils ont moins de chances d'être limités dans leurs activités et d'avoir besoin des ressources de soins de longue durée. Plusieurs auteurs comme Béland (1984) ou Dolinsky et Rosenwaike (1988), arrivent même à la conclusion que le fait d'être veuf est un des facteurs de risque les plus importants. Tous par contre ne s'entendent pas pour dire qu'il y a bel et bien un lien, certains auteurs concluant que l'état matrimonial n'affecte pas l'institutionnalisation ou du moins que le lien n'est pas statistiquement significatif (Tomiak et al., 1999).

- **Éducation et revenu**

Lorsqu'il s'agit du revenu et de l'éducation, on obtient des résultats encore plus controversés. Pour Palmore (1976) comme pour Cohen et al. (1986), le fait d'être pauvre augmente considérablement les risques de se trouver en institution, mais pour un bon nombre de chercheurs, le revenu et l'éducation n'influencent en rien l'institutionnalisation (Branch et Jette, 1982; Shapiro et Tate, 1985). Une étude longitudinale faite par Headen

(1993) montre que le statut économique des personnes âgées et leur réseau de soutien social sont les principaux facteurs qui influencent la présence en institution.

Mutchler et Burr (1991), quant à eux, expliquent que les ressources économiques dominent la décision de rester en ménages privés, mais que l'état de santé est le facteur décisif d'institutionnalisation. Bien entendu, le revenu chez les personnes âgées est fort influencé par les programmes sociaux de revenu en vigueur dans chaque pays. La plupart des auteurs américains et européens arrivent à la conclusion que le revenu n'est pas un facteur significativement explicatif, mais au Canada, les résultats tendent à suggérer le contraire. Tomiak et al. (1999) concluent que pour la femme uniquement, le revenu influence la propension à demeurer en institution; lorsque celui-ci est élevé, les chances qu'une femme se trouve en institution sont moins grandes. L'étude de Houle et al. (1997) montre aussi que le type de revenu agit sur le phénomène.

Selon Pelletier (1992), la propension à l'hébergement en établissement de santé serait légèrement plus élevée chez les hommes moins scolarisés. Par contre, la situation des femmes serait opposée, c'est-à-dire que les plus scolarisées seraient plus à risque. Seule l'interaction de plusieurs variables peut expliquer un tel comportement selon cet auteur. En effet, la pression qu'exerce la variable « instruction » sur le mode d'hébergement d'une personne âgée ne serait attribuable qu'à son association avec d'autres variables comme l'âge et l'état matrimonial, sans oublier toutefois le lien non négligeable du niveau de scolarité avec le revenu (Pelletier, 1992). Cet auteur conclut que le niveau de scolarité permettrait tout au moins de retarder à un âge ultérieur, et non pas de minimiser, le recours aux ressources formelles de santé.

#### • L'appartenance ethnique

Au Canada et en Europe, aucune étude n'a testé l'effet de l'appartenance ethnique sur la propension à vivre en établissement de santé. Par contre, les Américains ont souvent analysé le type de logement en fonction de la race. Même si la comparaison ne se prête pas adéquatement au Canada, on peut jeter un regard sur l'impact de la race aux États-Unis. Le fait d'être de race blanche augmente les risques d'institutionnalisation selon plusieurs auteurs. En effet, Palmore (1976), Vincente et al. (1979), Murtaugh et Kemper (1990), McFall et Miller (1992), Wolinsky et al. (1992) et Weissert et Cready (1989) concluent que

les individus de race blanche sont plus à risque de se trouver en institution que ceux de race noire. On en vient donc à penser que les individus de race noire sont culturellement moins portés vers l'hébergement de santé. Ce phénomène serait attribué à la propension qu'ont les personnes de race noire à créer des liens familiaux étendus (Trahan, 1989). En ce qui concerne le Canada, puisque la catégorisation « Noir / Blanc » ne se prête pas, il serait peut-être intéressant de voir l'influence du pays de naissance sur la propension des individus à vivre en institution. Par contre, il faut être conscient que la notion d'ethnie ou d'origine géographique ne se réduit pas au concept de race.

#### **1.2.4 Soutien social**

La famille est souvent une ressource où l'aîné peut puiser une aide sur le plan physique, social, émotionnel et économique. Quoique beaucoup de différences culturelles puissent être notées entre les divers pays industrialisés, le soutien social reste une variable explicative dans la plupart des études qui en font l'analyse. La présence de la famille et sa disponibilité en tant que ressource d'aide sont des facteurs de première importance pour retarder - sinon éviter - l'hébergement en établissement de santé des personnes âgées (Trahan, 1989).

Par contre, il est difficile de mesurer le soutien social. Chaque auteur en fait sa propre mesure puisqu'il n'existe pas de moyen précis de le définir. On le mesure souvent par la présence d'un conjoint ou d'un enfant ou encore par le fait de vivre seul. En effet, le fait de vivre seul augmenterait la propension à vivre en institution de santé (Palmore, 1976; Branch et Jette, 1982; Cohen et al., 1988; Foley et al., 1992; Carrière et Pelletier, 1995). Les personnes âgées pouvant bénéficier de l'aide d'une autre personne comme un conjoint ou un enfant (notamment une fille) seraient donc plus enclines à demeurer en ménages privés. L'étude de l'impact du réseau familial sur les risques d'entrée en institution de Freedman et al. (1994) montre que pour l'homme, le principal facteur pour diminuer la propension d'institutionnalisation est la présence d'une épouse à la maison. Par contre, pour la femme, le contact régulier avec sa famille semble être le facteur le plus marqué pour diminuer la propension d'entrer en institution. Martel et al. (1999) montrent aussi que l'absence d'un conjoint est un déterminant très important de l'institutionnalisation.



### **1.2.5 Capacité fonctionnelle et cognitive ainsi qu'état de santé**

Plusieurs études ont révélé que les limitations d'activités ou les incapacités sont des déterminants importants de l'institutionnalisation. Selon Shapiro et Tate (1988), le fait d'avoir déjà connu une hospitalisation, d'avoir de la difficulté à exécuter les activités quotidiennes ou encore de souffrir d'une ou de plusieurs incapacités augmentent les risques d'institutionnalisation. En effet, certains auteurs ont montré l'impact des récents épisodes d'hospitalisation (Shapiro et Tate, 1988; Wolinsky et al., 1992) et d'institutionnalisation (Wolinsky et al., 1992; Andrieu et al., 1997). On conclut que les personnes âgées sont plus à risque si ces dernières ont déjà connu une hospitalisation ou une institutionnalisation. Morris et al. (1988), quant à eux, concluent que l'incapacité fonctionnelle est le facteur le plus déterminant. Dans le même sens, pour Cohen et al. (1986), être confiné au lit et avoir besoin d'aide pour se déplacer sont les principales variables qui expliquent la présence en institution. Pour McFall et Miller (1992), les limitations d'activités combinées à l'âge et à la race sont les principales variables explicatives du recours aux ressources formelles de santé. Il s'agit donc de variables qu'on reconnaît souvent comme associées à l'institutionnalisation, et ce, indépendamment du contexte géographique.

### **1.2.6 Facteurs environnementaux**

Le cheminement des personnes âgées et de leurs proches avant la demande d'hébergement en institution et la disponibilité des programmes de maintien à domicile ont été évalués dans certains cas (Béland, 1984; Branch et Jette, 1982). Il ressort que la diminution de l'hébergement en établissement de santé associée à la présence de programmes de services à domicile est étroitement liée à la présence d'une source d'aide surtout au domicile familial de la personne âgée, au mode de distribution des services et à la fréquence à laquelle ils sont dispensés (Trahan, 1989). Cet auteur rend aussi compte de la diminution du nombre de jours passés en institution lorsque des services à domicile sont dispensés. Bien entendu, les programmes de services à domicile sont largement dépendants des politiques de santé qui ont cours dans chaque région. Il va sans dire que les relations causales ne sont pas comparables dans l'espace, chacune étant spécifique au contexte duquel elles émergent.

### **1.2.7 Offre et demande de soins de santé**

L'offre et la demande de soins de santé sont des caractéristiques auxquelles il faut prêter attention. Chiswick (1976) analyse la demande de lits en institution et arrive à la conclusion que les principaux changements dans la demande de lits sont corrélés avec les changements de politique publique. Comme le mentionne Pelletier (1992), la proportion des personnes âgées vivant en institution au Canada est différente d'une province à l'autre. Les disparités provinciales sont nombreuses et peuvent s'expliquer tout particulièrement par des programmes de service et de santé différents. Le domaine de la santé est sous la responsabilité des provinces et chacune gère son propre système indépendamment des autres. Ainsi, certaines d'entre elles vont axer leurs programmes sur le maintien à domicile ou sur le rôle traditionnel de la famille dans le soutien des personnes âgées. Tel semble être le cas de Terre-Neuve, du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse contrairement au Québec, à l'Ontario et au Manitoba qui affichent des taux d'institutionnalisation supérieurs à la moyenne nationale (Pelletier, 1992). On ne doit donc pas ignorer, comme le mentionne Pelletier (1992), que l'utilisation des ressources d'hébergement en établissement de santé s'appuie sur la loi de l'offre et de la demande. Si cette demande est fortement liée aux besoins médicaux et aux caractéristiques démographiques et socio-économiques de la population, l'offre est tout autant affectée par des modalités organisationnelles et administratives comme la disponibilité, l'accessibilité et le financement des services publics. Les politiques élaborées par les pouvoirs publics jouent ainsi un rôle de premier plan sur le volume et le type de soins de longue durée à assurer (Day, 1990).

### **1.2.8 Autres variables**

D'autres variables ont également été testées en ce qui concerne le phénomène d'institutionnalisation. Par exemple, Greenberg et Ginn (1979) ajoutent le fait que les individus âgés avec une faible habileté à prendre des médicaments sont plus à risque d'être institutionnalisés. Le fait de résider en milieu urbain en France et au Canada par rapport à un milieu rural amènerait aussi un comportement plus favorable à l'institutionnalisation (Andrieu et al., 1997; Tomiak et al., 1999).

### **1.2.9 Comparaison des personnes avec limitations vivant en institution de santé et hors institution de santé au Canada selon l'étude de Houle et al. (1997).**

Houle et al. (1997) comparent les personnes âgées en fonction du fait qu'elles habitent en ménages privés ou en institution au Canada d'abord d'une façon globale et ensuite pour le gens qui ont une incapacité quelconque. À partir de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population de 1994-1995, ils effectuent une analyse multivariée pour évaluer les facteurs de risque associés à l'institutionnalisation. Ils concluent que les facteurs socio-démographiques (âge, sexe) ne sont pas des déterminants importants du type de logement. Quoique le fait d'être veuf affecte la propension des aînés à vivre en institution, ils notent que c'est la maladie d'Alzheimer (ou autres types de démence) qui est le facteur le plus déterminant. L'ordre de grandeur est tel selon eux qu'on ne peut douter du lien de cause à effet. Chaque régression identifie l'arthrite comme un facteur qui diminue les risques d'être présent en institution. Cela semble surprenant, mais nous y reviendrons plus loin. Les auteurs concluent que ce phénomène est corroboré par l'indice d'état de santé (voir chapitre II pour sa définition) qui, une fois décomposé selon ses huit attributs, identifie la douleur comme principale composante caractérisant les gens avec incapacité sévère en ménages privés. L'attribut le plus affecté pour les mêmes personnes en institution est la composante cognitive. Selon eux, il est étonnant de voir jusqu'à quel point il y a cohérence entre les résultats de la régression et la décomposition des attributs de l'indice d'état de santé. Finalement, la diversité des sources de revenu réduit significativement le risque d'être en institution.

Houle et al. (1997) définissent les différents niveaux d'incapacité à partir des questions sur les limitations d'activités et les besoins d'aide de l'ENSP. Par contre, ils se servent de questions sur les limitations d'activités au travail et à l'école, alors que ces activités s'appliquent difficilement à la population âgée. De plus, dans le volet des institutions, on ne trouve que des questions sur les limitations d'activités à l'intérieur et à l'extérieur de la résidence. Il serait donc plus sage de se servir des même types de questions si on veut faire une comparaison entre les individus des deux types de résidence. Il faut aussi mentionner que l'échantillon des ménages privés de l'ENSP de 1996-1997 est quatre fois plus grand que celui de 1994-1995. L'utilisation du plus récent échantillon permettrait des résultats plus fins. Il serait également intéressant d'intégrer un cadre conceptuel afin de mieux comprendre quel ensemble de facteurs est le plus susceptible d'affecter la propension

des personnes âgées à demeurer en institution. Finalement, il nous semble essentiel de jeter un regard sur le phénomène d'institutionnalisation chez les gens sans incapacité alors que Houle et al.(1997) ne considèrent que ceux qui souffrent d'incapacité.

### 1.3 Modèle théorique et questions de recherche

Nous avons donc dressé le portrait de l'état des connaissances dans un domaine où les études ont été faites dans des contextes forts différents avec des techniques diverses. On peut néanmoins faire ressortir une série de facteurs qui sont les plus susceptibles d'être associés à la propension de vivre en institution. Un âge élevé, l'absence d'un conjoint et l'incapacité fonctionnelle ou mentale - dont la maladie d'Alzheimer - semblent être les facteurs les plus déterminants. Par contre, jusqu'à ce jour, aucune étude n'a analysé les facteurs associés à l'institutionnalisation selon les niveaux d'incapacité. Les variables qui affectent la propension des aînés « en santé » à vivre en institution sont sans doute très différentes de celles des individus en « mauvaise santé ». De plus, il semble difficile d'évaluer l'impact de certaines autres variables comme le revenu, l'éducation, l'état de santé physique et le sexe puisque les résultats semblent contradictoires d'une étude à l'autre. Peut-être que cela deviendra plus claire avec la classification par niveaux d'incapacité. Par contre, la majorité des études sont américaines, ce qui laisse peu de place à la généralisation des résultats pour le Canada. Ces constatations nous amènent donc à poser les questions suivantes :

- Quels sont les facteurs de risque associés à la présence en institution de santé pour les personnes âgées faisant face à des incapacités au Canada ?
- Est-ce que les différents niveaux d'incapacité font apparaître des sous-groupes avec des profils socio-démographiques différents ? Autrement dit, est-ce que les personnes âgées en institution de santé et en ménages privés sont caractérisées par des profils différents ?
- Pourquoi certains individus qui souffrent d'incapacité sévère ou modérée continuent-ils de demeurer en ménages privés, alors que d'autres, sans incapacité optent pour les établissements de santé ?

La démarche générale que nous entendons adopter pour répondre à ces questions fait l'objet du chapitre suivant.

## **CHAPITRE II**

### **MÉTHODOLOGIE ET STRATÉGIE DE RECHERCHE**

#### **2.1 Introduction**

La présente recherche s'inspire de l'étude de Houle et al. (1997). Par contre, notre base de données est plus récente et l'échantillon du volet « ménages privés » est beaucoup plus important. Nous pouvons donc nous attendre à des résultats plus précis et plus fiables. Notre étude n'est pas faite dans le but d'analyser en profondeur les mécanismes grâce auxquels les individus décident de demeurer en ménages privés ou en institution de santé. La recherche se veut plutôt une observation des relations statistiques, ce qui rend tout de même possible la déduction d'une association entre certaines variables et le type de logement. La première étape de notre travail consiste en une étude descriptive. Nous allons jeter un regard sur le profil socio-démographique et sur les indicateurs de santé selon les types de logement et les niveaux d'incapacité. En deuxième lieu, nous allons faire une analyse multivariée dans laquelle nous allons intégrer le cadre conceptuel d'Andersen (1968, 1983) qui facilitera la compréhension et la classification des variables. Ce cadre conceptuel a été récemment utilisé par certains auteurs dans l'analyse de l'institutionnalisation (Greene et Ondrich, 1990; Tomiak et al., 1999). Par contre, il conviendra d'abord de définir les niveaux d'incapacité.

#### **2.2 Population étudiée et source des données**

Les données analysées proviennent de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENSP) de Statistique Canada dont le premier cycle a débuté en 1994. Ce premier passage a permis de recueillir des informations sur 17 626 répondants. Un deuxième passage a eu lieu en 1996-1997 avec un échantillon qui a presque quintuplé pour atteindre 81 804 répondants. Cet échantillon agrandi sert de base à notre analyse. Les données de cette enquête, qui permet à la fois des analyses longitudinales et transversales, ont été recueillies auprès des personnes vivant en ménages privés dans les provinces canadiennes. L'enquête possède aussi un volet institutionnel formé de 2 118 résidents (1996-1997) provenant de 212 institutions de santé à travers le Canada. Notre analyse retient uniquement l'information pour les personnes âgées de

65 ans et plus. Il y a respectivement 1 711 et 13 363 personnes âgées dans les composantes des institutions et des ménages privés.

Pour les ménages privés, 95% des interviews ont été effectuées par téléphone à partir d'un système d'interview téléphonique assisté par ordinateur. On a effectué des interviews en personne dans 5% des cas pour les répondants qui n'avaient pas le téléphone. Les personnes vivant dans les réserves indiennes, les bases des Forces armées canadiennes, les établissements de soins ou les logements collectifs n'étaient pas admissibles à l'interview. Un plan d'échantillonnage stratifié à deux degrés a été utilisé pour la composante des ménages de l'ENSP. Le premier degré consistait à former des strates homogènes et à prélever des échantillons indépendants de grappe dans chaque strate. Le deuxième degré consistait à dresser des listes de ménages pour chaque grappe et à sélectionner des logements, ou ménages, à partir de ces listes. Dans chaque province, l'échantillon a été réparti initialement en proportion de la taille de la population. Dans trois provinces (Alberta, Ontario et Manitoba), les gouvernements provinciaux ont fourni des fonds additionnels, afin qu'un échantillon plus large des logements puisse être sélectionné.

Une vérification de la validité et de la cohérence des réponses obtenues a été faite par Statistique Canada. Comme il s'agit d'une enquête probabiliste, chaque répondant des deux échantillons représente un sous-ensemble de la population étudiée. De ce fait, toutes les statistiques obtenues sont susceptibles d'erreurs lorsqu'on les généralise à la population totale : erreurs d'échantillonnage, d'observation, de traitement, de réponse et de non réponse. Par contre, Statistique Canada assure que toutes les dispositions ont été prises pour éviter ou diminuer ces biais.

La population cible de la composante «Résidents des établissements de santé» de l'ENSP était composée de tous les résidents de longue durée des établissements de santé de toutes les provinces, à l'exclusion des territoires. Une liste des établissements ayant des résidents de longue durée a été dressée et stratifiée selon la région géographique, le type et la taille des établissements. Un échantillon d'établissements a été sélectionné et un échantillon subséquent de résidents a été prélevé à l'intérieur de ces établissements. La base de sondage a été établie à partir des listes des établissements de soins et des hôpitaux que tient la Division des statistiques sur la santé (DSS) de Statistique Canada. Ces listes ont été vérifiées et mises à jour par les ministères provinciaux de la santé pour s'assurer de leur exactitude. Ces établissements

ont été classés selon le principal type de soins qu'ils fournissent. Seuls les établissements qui assurent des soins de longue durée ont été retenus<sup>3</sup>.

Parmi la liste des établissements de soins, on a retenu ceux qui offrent des soins de longue durée aux personnes âgées, aux enfants ayant des troubles affectifs et aux personnes ayant des troubles de développement, une déficience physique ou des troubles psychiques. La liste des hôpitaux comprenait des hôpitaux généraux ayant des unités de soins de longue durée, des établissements de soins prolongés et des centres de réadaptation, ainsi que des hôpitaux spécialisés ayant des unités de soins de longue durée, comme les hôpitaux pédiatriques et les hôpitaux psychiatriques. Le nombre de lits de soins de longue durée de chaque établissement était connu. La population de référence a été limitée aux établissements ayant au moins quatre lits et offrant des soins de longue durée aux personnes qui ont des problèmes de santé. Les établissements ayant moins de quatre lits n'étaient pas inclus dans les listes des établissements de soins et des hôpitaux que tient la DSS. Les établissements de soins et les hôpitaux situés dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et les centres correctionnels ont été supprimés des listes pour des raisons d'ordre opérationnel.

La taille de l'échantillon total a été fixée à 2 600 résidents. En supposant un taux de réponse de 85 %, un échantillon de cette taille est suffisant pour produire des estimations nationales avec un coefficient de variation de 10 % pour les variables présentes dans au moins 10 % de la population. Les strates géographiques étaient composées de cinq régions (les provinces de l'Atlantique, le Québec, l'Ontario, les provinces des Prairies et la Colombie-Britannique).

Le nombre d'établissements sélectionnés dans une strate dépendait de la part de l'échantillon attribuée à la strate et de la taille des établissements compris dans celui-ci. Dans les strates comportant de grands établissements, un plus grand échantillon de résidents a été sélectionné à l'intérieur de chaque établissement. Cela a eu pour effet de réduire le nombre d'établissements visités. Après avoir déterminé le nombre d'établissements à sélectionner dans chaque strate de taille, un échantillon systématique d'établissements a été prélevé dans la liste de la strate selon la méthode d'échantillonnage avec probabilité proportionnelle à la taille (PPT). La

---

<sup>3</sup> Les établissements offrant uniquement des soins de courte durée, comme les centres de traitement de la toxicomanie, ont été exclus car leurs résidents sont compris dans le champ de la composante des ménages de l'ENSP.

taille était fonction du nombre de lits de soins de longue durée. Il était possible de trouver dans la liste un bureau central regroupant plusieurs petits établissements. En pareil cas, une liste de tous les établissements relevant de ce bureau central a été obtenue et deux d'entre eux ont été sélectionnés. Le plus grand (d'après le nombre de lits) et un autre a été sélectionné au hasard selon la méthode d'échantillonnage « probabilité proportionnelle à la taille (PPT) ». Une liste des résidents de longue durée de chaque établissement sélectionné a été dressée et un échantillon systématique de résidents a été prélevé juste avant les interviews.

Les questions de la composante «Résidents des établissements de santé» de l'ENSP ont été conçues pour être posées au moyen d'une interview sur place selon la méthode « papier et crayon ». Une interview téléphonique était permise dans les cas où il était impossible d'interviewer une personne sur place. C'est l'administrateur ou un représentant désigné de l'établissement qui a déterminé quels répondants sélectionnés il fallait interviewer par personne interposée à cause de maladie ou d'incapacité du répondant. La personne interposée pouvait être un parent, un membre du personnel ou un bénévole de l'établissement. Une proportion de 57 % des interviews ont été faites par personne interposée (dans 40 % des cas, la personne interposée était un parent du résident). Un membre du personnel de l'établissement a fourni des renseignements sur les médicaments pris par les résidents sélectionnés et sur leurs contacts avec des professionnels de la santé.

### **2.3 Méthodologie**

Comme nous l'avons constaté précédemment, il existe une multitude de démarches pour faire l'étude des facteurs qui régissent l'institutionnalisation. L'avantage de l'étude longitudinale réside dans le fait qu'elle permet de suivre une cohorte et d'étudier les changements dans le temps pour voir la dynamique du phénomène à l'étude. C'est d'ailleurs un type d'étude qui est très en vogue aujourd'hui. Par contre, l'enquête longitudinale a le désavantage d'être trop souvent construite à partir d'un faible échantillon. C'est le cas pour toutes les études de ce type qui ont été faites jusqu'à maintenant sur le phénomène d'institutionnalisation. Ce désavantage laisse donc place au scepticisme lorsque les échantillons sont petits et non-représentatifs de la population étudiée. Puisqu'on s'intéresse à la présence en institution et non aux transitions entre les milieux de vie, il est plus utile d'avoir recours aux



données transversales. Ces dernières permettront des résultats précis et fiables étant donné la grandeur de l'échantillon.

Cette recherche comporte deux étapes. Dans un premier temps, nous allons définir nos échantillons et établir le profil socio-démographique (âge moyen, répartition des sexes, ...) des personnes à l'étude selon les niveaux d'incapacité et les types de logement. Nous allons aussi comparer l'IES (défini à la section suivante) et ses différentes composantes selon les niveaux d'incapacité et les types de logement. Il s'agit donc de l'étape descriptive. La deuxième étape consiste à cerner les associations entre certains facteurs et le mode d'habitation. À l'aide de la régression logistique, nous allons analyser une multitude de variables pour voir si des associations peuvent être déduites entre ces dernières et le type de logement. Pour ce faire, nous aurons recours au cadre conceptuel d'Andersen (1968, 1983) qui facilite la classification des variables.

## **2.4 Définition opérationnelle des concepts utilisés**

Pour répondre à chacune des questions de recherche présentées au premier chapitre, on a recours à un ensemble de variables et à différentes méthodes. La classification des personnes âgées selon les niveaux d'incapacité a pour objectif de décrire les facteurs associés aux différents types d'hébergement en tenant compte du niveau d'incapacité. On utilise également l'indice d'état de santé (IES) qui fournit une indication quantitative de l'état de santé globale d'une population, plutôt que de se limiter à des indicateurs étroitement définis par des facteurs de risque ou des maladies.

### **2.4.1 Indice de l'état de santé (IES)**

Ce concept résume à la fois les aspects quantitatifs et qualitatifs de l'état de santé et constitue un outil analytique qui permet d'évaluer les politiques et les interventions en matière de santé dans la population. Mis au point par le *Centre for Health Economics and Policy Analysis* (CHEPA) de l'Université McMaster, cet indice est basé sur le *Comprehensive Health*

*Status Measurement System (CHSMS)*. Il donne une indication de l'état de santé fonctionnel global d'une personne fondée sur les huit attributs suivants : la vision, l'ouïe, l'élocution, la mobilité (aptitude à se déplacer), la dextérité (usage des mains et des doigts), la capacité cognitive (mémoire et pensée), l'émotion (sentiments) ainsi que la douleur et les maux.

Le CHSMS sert non seulement à mesurer l'état de santé fonctionnel, mais également à calculer l'indice de l'état de santé (IES). Celui-ci permet d'attribuer une valeur numérique unique à toute combinaison possible de valeurs des huit attributs de la santé évalués par les personnes elles-mêmes. L'IES transpose chaque résultat de la mesure des huit attributs de santé d'une personne en un indice global de santé dont la valeur varie entre 0 et 1. Ainsi, la vision varie entre vision parfaite et la cécité, la douleur varie entre aucune douleur et douleur tellement intense qu'elle empêche toute capacité fonctionnelle, etc. Par exemple, une personne qui souffre d'une myopie, mais qui n'a aucun autre problème de santé, obtient un score de 0,95.

L'IES englobe aussi les opinions de la société concernant l'état de santé. On qualifie ces opinions de préférences sociétales, car les préférences pour divers états de santé sont mesurées auprès d'un échantillon représentatif de personnes, soit d'après l'étude à petite échelle sur le cancer chez les enfants réalisée par le CHEPA de l'Université McMaster. Dans le cadre du CHSMS, l'évaluation des préférences des individus est un processus complexe : l'individu classe par ordre de préférence tous les états de santé correspondants à chaque attribut, puis on attribue des utilités cardinales par la méthode du pari standard<sup>4</sup> (Feeny et al., 1995) qui est fondée sur les axiomes de la théorie de l'utilité bâtie par Von Neumann et Morgenstern (1947).

On trouve l'IES calculé par Statistique Canada en tant que variable dérivée dans le fichier de données de l'ENSP. Statistique Canada a soumis l'IES à des tests de cohérence et a jugé qu'il fournit une évaluation réaliste de l'état de santé de la population. Pour des explications détaillées sur le calcul de l'IES, on peut consulter Berthelot et al. (1993).

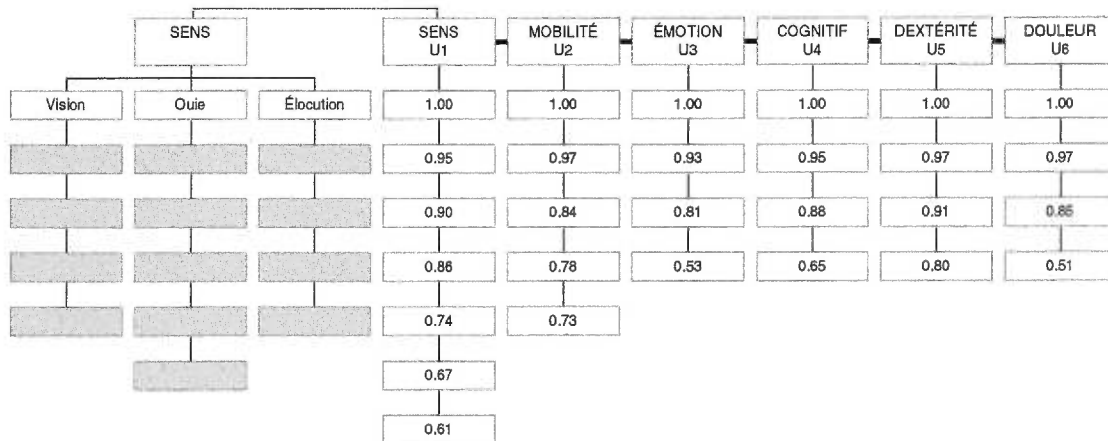
---

<sup>4</sup> La méthode du pari standard est un processus dans lequel on présente deux options au sujet en lui demandant de choisir celle qu'il préfère. L'une des options (l'option 1) offre au sujet la possibilité particulière avec certitude, tandis que l'autre (l'option 2) constitue un pari à probabilités explicites pouvant donner lieu à deux résultats. Par exemple l'option 2 peut être un traitement qui permettra au malade de recouvrer la santé et de vivre t années de plus (probabilité p) ou qui provoquera sa mort immédiate (probabilité 1-p). L'option 1 peut être un état chronique certain i pour la vie.

### • Décomposition de l'IES selon ses divers attributs

À partir des 31 questions de l'ENPS concernant la vision, l'ouïe, l'élocution, la mobilité, la dextérité, la capacité cognitive, les émotions et la douleur, on peut donner une valeur relative à chaque attribut. Comme le montre la figure 2.1, on affecte une valeur à chaque attribut sur une échelle de 0,51 à 1,00 représentant une incapacité sévère (0,51) jusqu'à la santé parfaite (1,00). Ces valeurs vont servir à calculer l'IES qui varie entre 0 et 1. Les valeurs possibles sont établies à partir de l'étude du cancer chez les enfants réalisée par le CHEPA mentionnée plus haut. On trouve six composantes; la vision, l'ouïe et l'élocution sont regroupées en un seul attribut, soit les sens. Ces différentes composantes servent à calculer l'IES qui tient compte des perceptions de la société concernant l'état de santé. La figure suivante montre les valeurs que prennent les divers attributs selon les réponses élaborées par les répondants de l'enquête. On trouve également la formule qui sert à calculer l'IES.

**Figure 2.1**  
**Composantes de l'indice d'état de santé (IES) et valeurs qui peuvent être attribuées à chacune d'entre elles en fonction des réponses obtenues aux questionnaires.**



$$\text{IES} = 1.06 ((U1 * U2 * U3 * U4 * U5 * U6) - 0.06)$$

L'IES transpose ainsi un vecteur résultant de la multiplication des valeurs attribuées à chaque composante auquel on ajoute un facteur qui tient compte des préférences sociétales. Par exemple, celui qui aurait la valeur minimale pour chacune des composantes obtiendrait un IES de 0<sup>5</sup> et celui qui aurait toutes les valeurs maximales obtiendrait un IES de 1<sup>6</sup>. À partir des 31

<sup>5</sup>  $1.06 * ((0.61 * 0.73 * 0.53 * 0.65 * 0.80 * 0.51) - 0.06) = 0$

<sup>6</sup>  $1.06 * ((1 * 1 * 1 * 1 * 1 * 1) - 0.06) = 1$

questions portant sur les huit attributs, on calcule la valeur moyenne de chaque composante pour voir si l'on peut noter des différences entre les différents types de logement et entre les divers niveaux d'incapacité. Par exemple, puisque la maladie d'Alzheimer est susceptible d'avoir un pouvoir explicatif sur la présence en institution, nous allons vérifier si la composante cognitive est plus affectée chez les résidents des institutions.

#### **2.4.2 Définitions des niveaux d'incapacité**

Deux types de questions ont été utilisés pour définir les niveaux d'incapacité. Les questions RA-Q1 et Q2 du questionnaire s'adressant aux résidents d'institution permettaient d'évaluer si les personnes souffraient d'une limitation d'activités quelconque. La première question se lisait comme suit : « À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez a) à l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ? b) à l'extérieur de la résidence ou de l'établissement, par exemple pour des voyages, des activités récréatives ou des loisirs ? ». La deuxième se lisait comme suit : « Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée ? ». Les questions RESTR-Q1 et Q2 du questionnaire des ménages privés évaluaient les limitations d'activités à la maison, à l'école, au travail, dans les loisirs et à cause d'un problème de santé chronique séparément.

Ces questions ont donc permis d'évaluer les gens limités dans leurs activités. Par contre, on a exclu la question pour les limitations à l'école et au travail car le concept s'applique difficilement à la population âgée. Il nous faut avoir les même types d'individus dans nos catégories pour pouvoir faire une comparaison. Les personnes en institution ne peuvent répondre être limitées au travail puisqu'elles ne travaillent généralement pas, alors que celles vivant en ménages privés peuvent prétendre être limitées au travail et seulement au travail, simplement parce qu'elles n'ont plus l'énergie qu'elles avaient lorsqu'elles étaient plus jeunes. Procéder de la sorte inclurait les personnes en ménages privés parmi les gens limités, alors que ceux en institution ne le seraient pas, et ce, même si les individus ont des niveaux de santé comparables. Il est donc préférable d'exclure les limitations au travail et à l'école puisque ces phénomènes ne sont observables que pour les individus en ménages privés. On s'assure ainsi de

comparer des personnes qui ont des profils semblables. Les limitations ont donc été évaluées comme suit :

Tableau 2.1  
Questions de l'ENPS (1996-1997) utilisées pour évaluer les limitations  
d'activités chez les personnes âgées résidant en institution de santé et en ménages privés

Institutions de santé	Ménages privés
<p>Question RAQ1 : À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez ?</p> <p>a) À l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ? b) À l'extérieur de la résidence ou de l'établissement, par exemple pour des voyages, des activités récréatives ou des loisirs ?</p> <p>RAQ2 : Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée ?</p>	<p>Question RESTR-Q1 : À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez ?</p> <p>a) À la maison ? b) Dans d'autres activités (comme les loisirs)?</p> <p>RESTR-Q2 : Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée ?</p>

Source : Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENPS), 1996-1997 (données transversales).

Lorsque les individus répondaient positivement à au moins une des questions qui figurent ci-dessus, on les catégorisait comme limités dans leurs activités.

Le deuxième type de questions évaluait la dépendance. La question RA-Q7 du questionnaire des institutions l'estimait grâce à la question suivante : « À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide a) à vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ? b) à vous déplacer à l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ? c) à vous déplacer à l'extérieur de la résidence ou de l'établissement ? d) à vous mettre au lit et vous en sortir ? e) à vous asseoir dans un fauteuil ou dans un fauteuil roulant et à vous lever ? ».

La question RESTR-Q6 s'adressant aux résidents des ménages privés était quant à elle posée ainsi : « À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide a) à préparer les repas ? b) à faire les courses ? c) à accomplir les tâches ménagères quotidiennes ? d) à faire des gros travaux d'entretien comme laver les murs ou travailler dans la cour ? e) à vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ? f) à vous déplacer dans la maison ? ».

Ce concept « d'aide » est un bon indicateur de l'état de santé des individus. Si ces derniers sont dans l'impossibilité de se donner eux-mêmes leurs soins personnels, c'est qu'il y a là un bon indice d'incapacité sévère. Par contre, on exclut certaines catégories qui ne sont pas nécessairement représentatives des différents niveaux d'incapacité comme, par exemple, l'aide pour les gros travaux d'entretien de la maison. En effet, les gens qui ont besoin d'aide pour les gros travaux d'entretien ne sont pas nécessairement dans un niveau d'incapacité sévère. Il est possible de voir quelqu'un avec de légers maux de dos déclarant avoir besoin d'aide pour ce genre de travail, alors qu'il est tout à fait autonome dans les autres activités. En effet, le tableau 2.2 montre que ces derniers perçoivent relativement mieux leur santé par rapport à ceux qui ont besoin d'aide pour d'autres activités comme, par exemple, pour leurs soins personnels. On note aussi qu'ils obtiennent un score moyen d'IES supérieur.

Tableau 2.2

Proportion de personnes âgées qui perçoivent leur santé comme étant mauvaise et IES moyen pour celles qui déclarent avoir besoin d'aide pour certaines activités selon le sexe et le type de logement, Canada, 1996-1997

Aide requise	Institutions de santé				Ménages privés			
	Santé perçue (mauvaise)		IES		Santé perçue (mauvaise)		IES	
	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
Repas	-	-	-		32%	31%	0.62	0.55
Courses	-	-	-		31%	21%	0.59	0.62
Tâches ménagères	-	-	-		25%	23%	0.62	0.62
Travaux d'entretien	-	-	-		19%	12%	0.70	0.74
Soins personnels	26%	28%	0.43	0.42	38%	33%	0.56	0.51
Se déplacer à l'intérieur de la résidence	36%	35%	0.35	0.33	42%	31%	0.55	0.50

Source : ENPS, 1996-1997 (données transversales).

Il semble donc que l'aide requise pour accomplir les gros travaux d'entretien n'est pas un bon indicateur de la sévérité des limitations puisque les individus qui requièrent cette aide semblent tout de même être en bonne santé (la proportion des personnes qui disent être en mauvaise santé est faible et l'IES moyen est relativement élevé) .

L'aide requise pour les repas, les courses et les tâches ménagères est très entachée par la division traditionnelle du travail. Les hommes qui pratiquent ces activités (et surtout dans les générations plus vieilles) auront toujours plus tendance que les femmes à déclarer qu'ils ont besoin d'aide pour ces tâches. D'un autre côté, si les hommes ne pratiquent pas ces tâches (repas, tâches ménagères, courses), ils ne peuvent pas déclarer qu'ils ont besoin d'aide. Ces trois concepts ne sont pas utilisés pour établir la sévérité des incapacités de façon à éviter la discrimination entre les sexes. L'IES montre que les femmes qui déclarent avoir besoin d'aide pour les repas sont en moins bonne santé que les hommes (0.55 contre 0.62). Ce phénomène suggère que les hommes qui ont besoin d'aide pour les repas sont en meilleure santé que les femmes et donc qu'à niveau de santé égal, les hommes déclareraient probablement plus avoir besoin d'aide pour les repas. Ces biais nous incitent donc à ne pas considérer ces catégories pour évaluer la sévérité des limitations.

Les besoins d'aide pour les soins personnels et les déplacements à l'intérieur de la maison ou de la résidence sont beaucoup plus utiles. Une personne qui ne peut pas se déplacer seule à l'intérieur de la maison ou de la résidence et qui ne peut pas accomplir elle-même ses soins personnels est sans contredit aux prises avec un niveau d'incapacité sévère. En effet, les gens qui ont besoin d'aide pour leurs soins personnels et pour leurs déplacements à l'intérieur de la maison ou de la résidence déclarent en plus forte proportion être en mauvaise santé et obtiennent un score d'IES relativement faible. Le concept de dépendance a donc été élaboré à partir des questions suivantes :

Tableau 2.3  
Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer la  
dépendance des gens résidant en institution de santé et en ménages privés

Institutions de santé	Ménages privés
Question RA-Q7 :  À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide :  a) à vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ? b) à vous déplacer à l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ?	Question RESTR-Q6 :  À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide :  a) à vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ? b) à vous déplacer dans la maison ?

Source : ENSP, 1996-1997 (données transversales)

Les répondants qui déclaraient avoir besoin d'aide pour au moins une de ces activités étaient catégorisés parmi les dépendants. Les concepts de limitation d'activités et de dépendance ont été exploités pour définir trois niveaux d'incapacité : sévère, modérée et sans incapacité :

Figure 2.2  
Définition des niveaux d'incapacité

<b>Incapacité sévère</b>	<b>= limitation d'activités et dépendance</b>
<b>Incapacité modérée</b>	<b>= limitation d'activités mais <u>pas</u> de dépendance (ou <u>pas</u> de limitations d'activités mais dépendance)</b>
<b>Sans incapacité<sup>7</sup></b>	<b>= <u>pas</u> de limitations d'activités et <u>pas</u> de dépendance</b>

<sup>7</sup>Comme les niveaux d'incapacité sont définis en fonction des questions posées, il s'agit d'une définition subjective. Évidemment, les individus sans incapacité qui sont en institution de santé sont présents dans ce type de logement pour une raison. On ne prétend donc pas que les individus en institution sans incapacité sont réellement sans incapacité. Il s'agit d'une définition en rapport aux questions posées dans le but de comparer les personnes selon leur type de logement.



Il y a des individus qui n'ont pas de limitations et qui sont dépendants. Nous croyons qu'en général, le concept de dépendance l'emporte sur les limitations d'activités. Puisqu'une personne dit avoir besoin d'aide, il est difficile de la catégoriser parmi les gens sans incapacité. Si nous comparons l'IES moyen à travers les différents niveaux d'incapacité avec l'IES moyen des individus qui n'ont pas de limitations et une dépendance, nous remarquons au tableau 2.4, que ces derniers obtiennent une valeur qui se rapproche beaucoup plus du groupe avec incapacité modérée :

Tableau 2.4  
IES et taille des échantillons en fonction des différents niveaux d'incapacité pour les  
individus de 65 ans et plus selon le type de logement au Canada, ENSP, 1996-1997

Niveaux d'incapacité	Institutions de santé		Ménages privés	
	IES	Échantillon	IES	Échantillon
Sévère (limité et dépendant)	0.40	1236	0.52	889
Modérée (limité et non dépendant)	<b>0.62</b>	181	<b>0.77</b>	3619
Sans incapacité (non limité et non dépendant)	0.80	169	0.91	8746
(non limité et dépendant)	<b>0.68</b>	85	<b>0.82</b>	83

Source : ENSP, 1996-1997 (données transversales)

Puisque les individus non limités et dépendants ont un niveau de santé qui se rapproche beaucoup plus des individus avec un niveau d'incapacité modérée, on les inclut dans cette catégorie pour les fins de l'analyse.

À partir de ces échantillons, nous allons vérifier si la construction des niveaux d'incapacité correspond bien à la réalité, c'est-à-dire que plus le niveau d'incapacité est sévère, plus la santé devrait se détériorer (par exemple, l'IES devrait diminuer). La comparaison des différentes composantes de l'IES nous aidera aussi à comprendre la nature des incapacités. Après avoir fait la preuve que les niveaux d'incapacité représentent bien l'état de santé de nos populations, nous allons faire l'étude descriptive et modéliser nos régressions logistiques.

## 2.5 Régressions logistiques

Puisque nous voulons établir la probabilité de résider en institution en fonction d'une série de facteurs susceptibles d'être associés au phénomène, nous allons utiliser la régression logistique et contrôler l'effet de tous les facteurs testés dans chaque modélisation. Par

définition, la variable dépendante de la régression linéaire est continue. Il existe cependant un bon nombre de phénomènes qui ne peuvent être mesurés par une variable reliée à un continuum. On peut alors avoir recours à la régression logistique lorsque la variable dépendante est de type dichotomique. Dans ce cas, l'équation de la régression prend la forme suivante :

$$\ln (p / 1-p) = \beta_0 + \beta_1 X_i$$

où  $p$  est la probabilité qu'un événement particulier se produise, compte tenu d'une série de caractéristiques  $X_i$ , également appelées variables indépendantes. La constante  $\beta_0$  définit la probabilité  $p$  d'un individu avec tous les  $X_i$  établis à 0, et  $\beta_i$  est le coefficient estimé de la variable  $X_i$ . Pour chacune des variables indépendantes, un coefficient  $\beta$  est estimé. La transformation exponentielle de ce coefficient nous indique s'il y a une association entre la variable indépendante et la variable dépendante. Cette transformation est mieux connue sous le nom de rapport de cote et elle est définie de la façon suivante :

$$\text{Rapport de cote} = \frac{e^{\beta_0 + \beta}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta}$$

Ce rapport de cote peut prendre la valeur de 0 jusqu'à l'infini. Lorsqu'il vaut 1, cela indique que la variable indépendante est neutre, c'est-à-dire qu'elle n'affecte pas la probabilité de se trouver en institution de santé. Par contre, une valeur supérieure à 1 indique qu'il y a une association positive et une valeur inférieure à 1 indique au contraire qu'il y a une association négative. Par exemple, si on analyse l'effet de la maladie d'Alzheimer (variable indépendante) sur la présence en institution (variable dépendante) et que le rapport de cote est supérieur à 1, cela indique que les personnes atteintes de cette pathologie ont plus de chance d'être présentes en institution que celles qui n'en sont pas atteintes. Cela est vrai, si bien entendu, le résultat est statistiquement significatif. Par contre, une valeur inférieure à 1 et statistiquement significative laisserait croire que la pathologie diminue les chances d'être présent en institution.

Il faut mentionner que la régression logistique avec variable indépendante ordinale, également connue sous le nom de régression de Poisson, aurait peut-être été plus appropriée dans le cas des régressions pour les différents niveaux d'incapacité puisque les niveaux d'incapacité sont établis selon une échelle graduée (sans incapacité, incapacité modérée, incapacité sévère). L'utilisation de la régression de Poisson changerait peut-être quelque peu les

résultats, mais on a préféré utiliser la régression logistique simple dans le but de comparer tous les modèles qu'on a analysés.

### 2.5.1 Pondération<sup>8</sup>

Pour chaque variable testée, nous aurons recours à la pondération pour obtenir des estimations qui représentent bien la population du Canada. Cette procédure permet de s'assurer que les résultats obtenus ainsi que les caractéristiques de la population s'harmonisent et qu'il y a représentativité à l'échelle de la population totale. L'utilisation d'un plan d'échantillonnage complexe pose toutefois un problème pour l'analyse statistique, en particulier pour la régression logistique. En effet, les méthodes d'estimation et de calcul de la variance sont dépourvues de signification. Afin de contourner ce problème, Statistique Canada suggère que les poids indiqués dans l'échantillon soient recalculés (en divisant chaque poids par le poids moyen global) de manière à ce que les poids moyens soient de 1. Les variances ainsi calculées tiennent compte des probabilités inégales de sélection.

## 2.6 Cadre conceptuel d'Andersen

Certains auteurs ont analysé les facteurs associés à la présence en institution à l'aide de ce modèle qui présente l'utilisation des services de santé comme étant une fonction des facteurs prédisposants, des facteurs du milieu et des besoins de santé de l'individu (traduction libre de l'Anglais : Andersen, 1968, 1983).

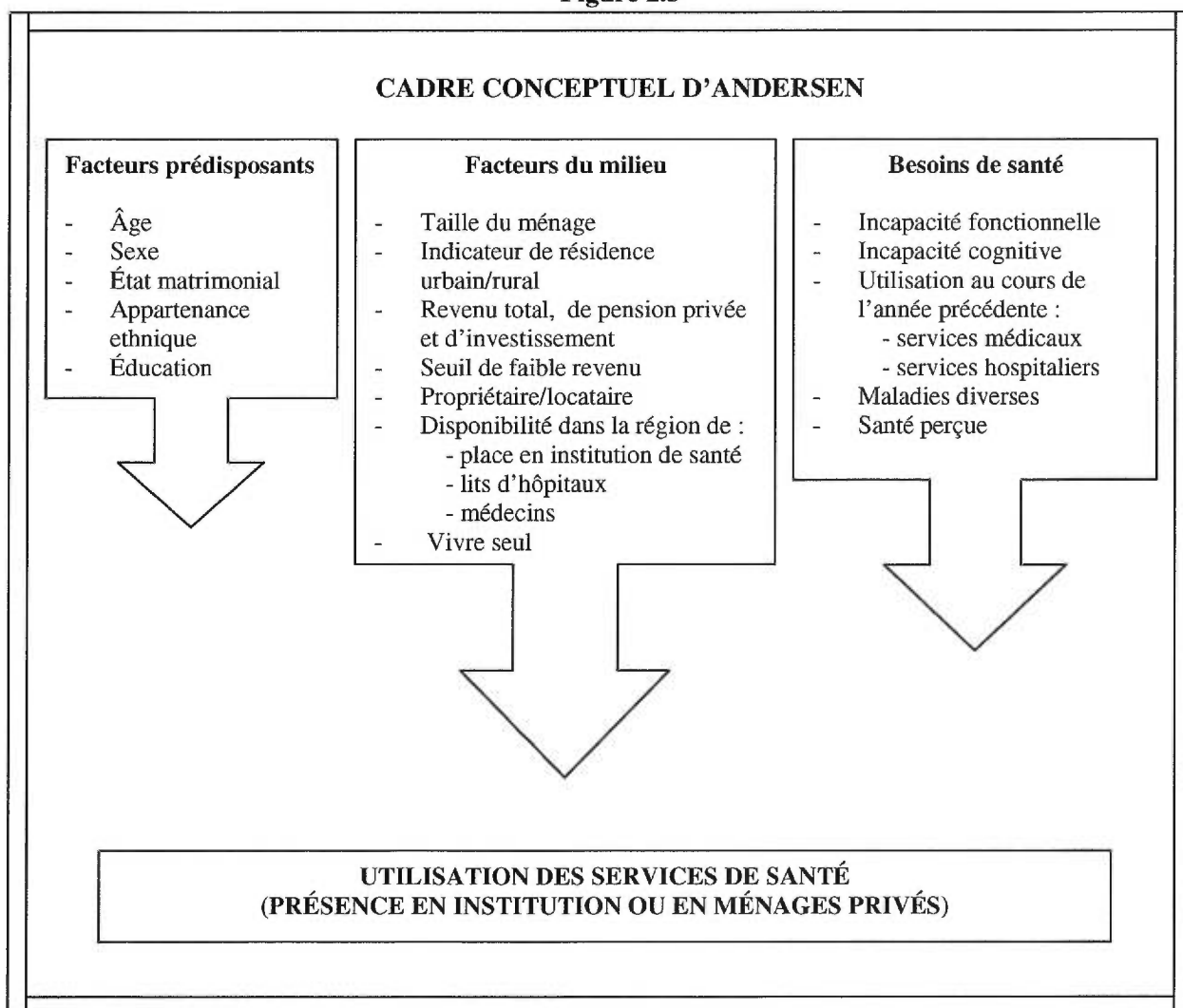
Les facteurs prédisposants (*predisposing factors*) sont les caractéristiques socio-démographiques de la population à risque comme l'âge, le sexe, l'appartenance ethnique, l'état

---

<sup>8</sup> La pondération a été effectuée une fois que les deux fichiers ont été rassemblés. En d'autres mots, nous n'avons pas pondéré les deux échantillons indépendamment, mais bien une fois les deux fichiers « mergés ». Il est préférable de procéder de cette façon, car on tient ainsi compte de la représentativité de la population. On introduit un léger biais, car on ne tient pas compte de l'effet de plan d'échantillonnage de chacun des volets, mais on n'a d'autres choix que de pondérer les fichiers une fois réunis puisqu'on veut que le pourcentage d'individus en institution et en ménages privés dans la population totale canadienne soit respecté.

matrimonial, le niveau d'éducation, etc. Les facteurs du milieu (*enabling factors*) représentent les ressources individuelles ou communautaires qui peuvent influencer l'accessibilité aux services de soins de santé comme le revenu, le fait d'avoir des assurances, le fait d'être propriétaire et non locataire<sup>9</sup>, etc. Finalement, il y a les besoins de santé (*need factors*) qui font référence aux problèmes de santé des individus et qui génèrent une demande de soins de santé comme certaines pathologies ou comme les incapacités. La figure suivante montre le cadre théorique d'Andersen (1968, 1983) qui servira de base à notre analyse:

**Figure 2.3**



<sup>9</sup> Il s'agit d'un proxy de la richesse.

## 2.7 Définitions opérationnelles des variables

### 2.7.1 Variable dépendante

On cherche à décrire pourquoi des personnes âgées sont présentes en institution alors que d'autres demeurent en ménages privés. Notre variable dépendante est la présence en institution. Nous allons ainsi estimer la probabilité qu'on les personnes âgées d'être en établissement de santé compte tenu d'une série de facteurs susceptibles d'être associés au phénomène d'institutionnalisation.

### 2.7.2 Variables indépendantes

Suite à la revue de littérature, nous avons une bonne connaissance des facteurs susceptibles d'avoir un impact sur la probabilité de se trouver en institution. Nous allons donc tester plusieurs variables indépendantes pour voir lesquelles parmi ces dernières affectent le phénomène à l'étude au Canada. L'utilisation du cadre conceptuel d'Andersen (1968, 1983) facilite la classification de ces dernières. Trois ensembles de facteurs vont être analysés selon ce cadre théorique :

Tableau 2.5  
Variables\* faisant l'objet d'une analyse multivariée dans le cadre de notre étude

Facteurs prédisposants	Facteurs du milieu	Besoins de santé
Âge	Nombre de sources de revenu	Limitations d'activités
État matrimonial		Dépendance
Pays de naissance		Asthme
Éducation		Hypertension
Sexe		Arthrite
		Bronchite chronique ou emphysème
		Diabète
		Épilepsie
		Maladie cardiaque
		Ulcère d'estomac ou d'intestin
		Alzheimer et autres démences
		Cataracte
		Thyroïde

\*Plusieurs variables du cadre conceptuel d'Andersen n'ont pu être testées en raison de la non-disponibilité et de la non-concordance des données entre les deux volets de l'ENSP.

Pour établir la probabilité d'être présent en institution selon les diverses variables indépendantes mentionnées plus haut, on subdivise ces dernières en différentes catégories :

• **Facteurs prédisposants**

L'âge est divisé en cinq catégories, soit 65-69 ans, 70-74 ans, 75-79 ans, 80-84 ans et 85 ans et plus. Cette catégorisation permet une analyse précise de l'effet de l'âge sur la probabilité qu'une personne âgée se trouve en institution. L'état matrimonial est analysé en fonction de quatre catégories soit « marié(e) ou en union libre, célibataire, veuf(ve) et séparé(e) ou divorcé(e) ». Pour le pays de naissance des individus à l'étude, plusieurs modèles sont testés, nous y reviendrons plus loin. Finalement, la variable éducation est catégorisée comme suit : aucune scolarité, niveau primaire, secondaire non-terminé, secondaire avec diplôme, post-secondaire non-terminé et post-secondaire avec diplôme.

• **Facteurs du milieu**

De toutes les variables énumérées dans le cadre conceptuel d'Andersen, le revenu est la seule variable qui fera l'objet d'une analyse parmi les facteurs du milieu. Nous sommes limités en fonction de la non-disponibilité des données. Par contre, on ne peut tester le revenu directement. Dans le volet des institutions, on dispose du revenu personnel tandis que dans le volet des ménages privés, on ne dispose que du revenu total du ménage. On a donc choisi de tester la variable « revenu » en fonction du nombre de sources de revenu que les individus obtiennent (Légaré et al., 1998). On a d'abord fait une classification des sources de revenu :

- 1-Revenu de retraite (RRQ, RCP, et rentes privées)
- 2-Revenu Public (Sécurité de la vieillesse ou supplément de revenu garanti)
- 3-Revenu d'investissement (REER, dividendes et intérêts)
- 4-Revenu de travail (Salaires, traitements et revenu de travail autonome)

Ces différentes sources de revenu ont servi à bâtir la variable « nombre de sources de revenu » qui se situe entre 1 et 4. Lorsque les gens reçoivent au moins trois des sources de revenu énumérées plus haut, on les classifie parmi les gens qui reçoivent trois sources de revenu

ou plus. Cette façon de faire est beaucoup plus utile que de simplement analyser chaque source de revenu puisqu'il n'est pas rare de voir les personnes âgées en obtenir plusieurs. On peut supposer que plus le nombre de sources de revenu est important, plus le revenu est élevé (Dumas et Martel, 1998).

#### • **Besoins de santé**

Pour tester la dépendance, on a recours à quatre catégories soit : dépendance pour les soins personnels et les déplacements, dépendance pour les soins personnels uniquement, dépendance pour les déplacements uniquement et finalement, pas de dépendance. Toutes les autres variables « besoins de santé » énumérées dans le tableau 2.5 sont testées en ayant comme catégorie de référence les individus qui ne sont pas atteints de la maladie (ou de la limitation d'activités).

L'analyse multivariée nous permettra, d'une part, de déduire des associations entre certaines des variables à l'étude et la présence en institution, et d'autre part, de corroborer les résultats de l'étude descriptive. Nous allons modéliser cinq régressions. La première consiste à analyser la probabilité de se trouver en institution de santé de façon générale, c'est-à-dire pour tous les individus sans différencier les niveaux d'incapacité. Les trois suivantes analysent la présence en institution pour chaque niveau d'incapacité, soit sévère, modérée et sans incapacité. La cinquième et dernière compare les caractéristiques des personnes en incapacité sévère ou modérée qui résident en ménages privés par rapport aux caractéristiques de celles qui habitent en institution et qui ne déclarent aucune incapacité. Cette dernière nous aide à comprendre pourquoi des personnes malades demeurent en ménages privés, alors que d'autres en santé sont en institution. Les paramètres de cette dernière régression peuvent sembler difficiles à comparer avec les paramètres des autres modèles, nous y reviendrons plus loin.

## **2.8 Limites et lacunes**

On aurait voulu analyser d'autres facteurs comme par exemple le fait de vivre en milieu urbain versus en milieu rural. Ce phénomène ne peut être testé puisque les institutions ont été uniquement sélectionnées dans des environnements urbains. L'effet du soutien social et de

l'offre des lits en institution aurait aussi été utile à analyser, mais on se trouve limité par la non-disponibilité et la non-concordance des données entre les deux volets de l'enquête. En effet, le choix des variables était beaucoup moins étendu dans le volet institutionnel. Ce phénomène limite par conséquent les possibilités de tester l'ensemble du cadre conceptuel. Pour qu'une variable soit en effet retenue, il fallait qu'elle soit présente à la fois dans le fichier des ménages privés et dans le fichier des institutions.

Malheureusement, l'échantillon du volet institutionnel n'a pas été augmenté, ce qui nous limite beaucoup pour le calcul de la variance lorsqu'on veut faire de l'analyse multivariée. Ce désavantage nous empêche de faire les régressions logistiques selon les sexes, ce qui aurait été sans doute intéressant compte tenu du fait que certaines différences sont notées selon les sexes dans la littérature. Quoiqu'il en soit, le nombre de répondants du volet institutionnel divisé selon les niveaux d'incapacité (incapacité sévère, modérée et sans incapacité) est trop petit pour permettre une analyse par sexe.



# FACTEURS DE RISQUE ASSOCIÉS À LA PRÉSENCE EN INSTITUTION DE SANTÉ POUR LES PERSONNES ÂGÉES FAISANT FACE À DES INCAPACITÉS AU CANADA

*Version préliminaire de l'article à paraître dans « Rapport sur la santé /Health report »*

## RÉSUMÉ

Les plus récentes projections démographiques de Statistique Canada (1994) indiquent que le nombre de personnes âgées de 65 ans et plus triplera dans les 40 prochaines années. Au cours de la même période, celui des personnes âgées de 85 ans et plus sera multiplié par six. De nombreuses études dont l'Enquête sur la Santé et les Limitations d'Activités au Canada (ESLA) de 1986 et 1991 ont clairement montré le lien entre l'âge et les limitations d'activités, ainsi qu'entre ces dernières et l'institutionnalisation. Conséquemment, en raison du vieillissement démographique, l'institutionnalisation va exercer, dans l'avenir, une pression financière de plus en plus importante sur le système de soins de santé.

Les données de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENSP) de 1996-1997 permettent la classification des individus de 65 ans et plus selon leur niveau d'incapacité. Cette classification constitue un outil de recherche essentiel pour expliquer les différences de type d'hébergement chez les personnes âgées qui ont un niveau d'incapacité équivalent. Les régressions logistiques permettent de conclure, tout dépendant du niveau d'incapacité auquel font face les personnes âgées, que l'absence d'un conjoint, les conditions chroniques telles que la maladie d'Alzheimer, les autres types de démences et l'incontinence urinaire, ainsi qu'un faible revenu, un faible niveau de scolarité et un âge élevé sont des variables explicatives importantes de la présence en institution. Chez les individus sans incapacité, les facteurs socio-démographiques comme l'état matrimonial, l'âge et le niveau de scolarité apparaissent comme des déterminants très importants de la présence en établissement de santé. Par contre, ces derniers deviennent des facteurs d'explication secondaire chez ceux en incapacité sévère, et cela, au profit de la maladie et du faible revenu. Cette classification selon les niveaux d'incapacité ouvre la porte à la recherche pour comprendre les facteurs en cause dans le phénomène d'institutionnalisation et devrait éclairer les décideurs publics quant aux directions à prendre pour développer des politiques sociales et de santé appropriées.

**MOTS CLÉS :** Institutionnalisation, incapacité, santé, indice de santé, personnes âgées.

## INTRODUCTION

En 1995, selon Tully et Molh (1995), 1% de la population canadienne, tous âges combinés, vivait en institution<sup>1</sup> de soins de santé. Cette proportion passait à 5% chez les personnes de 65 ans et plus et grimpeait à 18% chez celles de 80 ans et plus. Selon les projections de population de Statistique Canada (1994) et les taux d'institutionnalisation par sexe (Tully et Molh, 1995), on estime que le nombre de lits en institution de santé pour les personnes âgées de 65 ans et plus pourrait passer d'environ 184 300 en 1996-1997 à plus de 565 000 en 2031. Dans le même sens, Carrière et Légaré (1993) font une projection du nombre de personnes vivant en institution (incluant tous les types d'institutions comme les centres correctionnels ou religieux) et ils estiment que le nombre de résidents dans ce genre d'établissement devrait passer de 267 000 en 1991 à 746 000 en 2031. La perspective d'une telle augmentation d'individus en institution laisse peu de place à l'improvisation. Par conséquent, l'institutionnalisation est au cœur des préoccupations de la société canadienne.

Plusieurs études ont été réalisées jusqu'à maintenant en ce qui concerne le phénomène d'institutionnalisation au Canada, mais la plupart s'intéressent aux facteurs d'institutionnalisation d'une façon générale. Houle et al. (1997) sont les seuls à s'intéresser au phénomène en distinguant les personnes âgées en fonction de leur niveau d'incapacité. Notre objectif est de reprendre l'idée de Houle et al. (1997) et d'en faire une application dans le but d'identifier les facteurs inhérents au type d'hébergement selon les niveaux d'incapacité à l'aide des données transversales de l'ENSP de 1996-1997. La classification selon les niveaux d'incapacité constitue un outil essentiel pour comprendre les différences de type d'hébergement chez les personnes âgées qui ont des niveaux d'incapacité équivalents.

Les études longitudinales (Tomiak et al., 1999; Martel et al., 1999) sont utiles pour analyser les entrées et les sorties d'institution. Par contre, comme le montre Martel et al. (1999) à l'aide du volet longitudinal de l'ENSP, après l'âge de 65 ans, les sorties d'établissements de soins de santé sont pratiquement inexistantes (environ

<sup>1</sup> Par institution, on entend uniquement les établissements de soins de santé et on exclut tous les autres types de logement collectif comme les centres correctionnels ou religieux.

0,2% des cas). L'absence du conjoint, un âge élevé et la maladie ressortent comme les principaux déterminants de l'entrée en institution.

Les études transversales constituent la majorité des recherches qui ont été faites sur l'institutionnalisation au Canada. Béland (1984) analyse les raisons qui expliquent la décision des personnes âgées d'aller en établissement de santé et les facteurs qui ont un impact sur cette dernière. Il conclut qu'un âge élevé, l'absence d'un conjoint ou de quelqu'un à la maison (notamment un enfant), la maladie et l'absence de programme de maintien à domicile sont les principaux déterminants de l'institutionnalisation. Shapiro et Tate, (1985, 1988) ainsi que Shapiro et Roos (1987) arrivent aux mêmes conclusions. Par contre, ils ajoutent que les problèmes d'ordre mental, une récente période d'hospitalisation ou d'institutionnalisation, les limitations d'activités et la dépendance sont aussi en cause dans le phénomène. Pelletier (1992) et Glazebrook et al. (1994) corroborent ces résultats et notent que le phénomène d'institutionnalisation est aussi lié à la notion d'offre et de demande. Carrière et Pelletier (1995) étudient le lien entre les facteurs socio-démographiques et l'institutionnalisation des personnes âgées au Canada. Ils montrent que ce n'est pas seulement le nombre absolu d'individus âgés qu'il faut considérer, mais aussi l'évolution de leurs caractéristiques socio-démographiques, car l'âge, l'état matrimonial, la santé, le revenu et la région de résidence sont en cause. Certaines des études mentionnées plus haut ont aussi montré que souffrir de certains problèmes de santé, qu'être locataire et non propriétaire de logement<sup>2</sup> ou encore que de résider en milieu urbain sont des variables déterminantes du type d'hébergement. Par contre, il semble difficile d'évaluer l'impact de certains facteurs tels que le revenu, l'éducation, l'état de santé physique et le sexe, car les résultats semblent contradictoires d'une étude à l'autre.

### POPULATION ÉTUDIÉE ET SOURCE DES DONNÉES

Les données analysées proviennent du fichier de données transversales de l'Enquête Nationale sur la Santé de la Population (ENSP) de Statistique Canada réalisée en 1996-1997 et qui totalise un échantillon de 81 804 répondants pour les ménages privés et de 2 118 pour les institutions. Les données pour le volet des ménages privés ont été recueillies auprès de personnes vivant en ménages privés dans les provinces canadiennes. Les données du volet institutionnel proviennent de 212 institutions de santé à travers le Canada. Notre analyse retient uniquement l'information pour les personnes âgées de 65 ans et plus. Il

y a respectivement 1 711 et 13 363 personnes âgées dans les composantes des institutions et des ménages privés.

Pour les ménages privés, 95% des interviews ont été effectuées par téléphone. On a effectué des interviews en personne pour les répondants qui n'avaient pas le téléphone. Les personnes vivant dans les réserves indiennes, les bases des Forces armées canadiennes, les établissements de soins ou les logements collectifs n'étaient pas admissibles à l'interview. Un plan d'échantillonnage stratifié à deux degrés a été utilisé. Le premier degré consistait à former des strates homogènes et à prélever des échantillons indépendants de grappe dans chaque strate. Le deuxième degré consistait à dresser des listes de ménages pour chaque grappe et à sélectionner des ménages à partir de ces listes. Dans chaque province, l'échantillon a été réparti initialement en proportion de la taille de la population. Dans trois provinces (Alberta, Ontario et Manitoba), les gouvernements provinciaux ont fourni des fonds additionnels, afin qu'un échantillon plus large de logements puisse être sélectionné. Les méthodes d'échantillonnage et d'interviews pouvaient varier dans ces derniers.

Les questions de la composante «Résidents des établissements de santé» de l'ENSP ont été conçues pour être posées au moyen d'une interview sur place selon la méthode « papier et crayon ». Une interview téléphonique était permise dans les cas où il était impossible d'interviewer la personne sur place. La population cible était composée de tous les résidents de longue durée des établissements de santé de toutes les provinces, à l'exclusion des territoires. Une liste des établissements ayant des résidents de longue durée a été dressée et stratifiée selon la région géographique, le type et la taille des établissements. Un échantillon d'établissements a été sélectionné et un échantillon subséquent de résidents a été prélevé à l'intérieur de ces établissements. Les établissements de soins et les hôpitaux situés dans les réserves indiennes, les bases des Forces canadiennes et les centres correctionnels ont été supprimés des listes pour des raisons d'ordre opérationnel.

### MÉTHODOLOGIE

On trouve à la section suivante la définition des niveaux d'incapacité. Après avoir fait la preuve que les différents niveaux d'incapacité collent bien à l'état de santé de la population qu'ils représentent, une analyse descriptive du profil des personnes âgées selon les niveaux d'incapacité et les types de logement a été réalisée. Les régressions logistiques aident ensuite à faire ressortir des associations entre certaines variables et la présence en institution en tenant compte des différents niveaux d'incapacité.

<sup>2</sup> Il s'agit d'un proxy de la richesse des individus.

## DÉFINITION DES NIVEAUX D'INCAPACITÉ ET TAILLE DES ÉCHANTILLONS

Deux types de questions ont été utilisés pour définir les niveaux d'incapacité. Le premier évaluait si les personnes souffraient d'une limitation d'activités et le deuxième évaluait la dépendance. Les tableaux 3.1 et 3.2 présentent les questions qui ont été exploitées pour définir les niveaux d'incapacité. Trois niveaux sont définis au tableau 3.3, soit sévère, modérée et sans incapacité.

Les questions du tableau 3.1 ont permis d'évaluer les limitations d'activités. On exclut la question pour les limitations à l'école et au travail car le concept s'applique difficilement à la population des 65 ans et plus. On a donc retenu uniquement quelques-unes des questions sur les limitations d'activités pour adapter le phénomène à la population âgée et pour des raisons de non-concordance entre les deux fichiers de données. Lorsque les individus répondaient affirmativement à au moins une des questions mentionnées au tableau 3.1, on les catégorisait parmi les personnes limitées dans leurs activités.

**Tableau 3.1**  
Questions de l'ENPS (1996-1997) utilisées pour évaluer les limitations d'activités

Institutions de santé	Ménages privés
<p><b>Question RAQ1 :</b> À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez ?</p> <p>a) À l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ?</p> <p>b) À l'extérieur de la résidence ou de l'établissement, par exemple pour des voyages, des activités de récréatives ou des loisirs ?</p> <p><b>RAQ2 :</b> Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée ?</p>	<p><b>Question RESTR-Q1 :</b> À cause d'une incapacité physique ou mentale ou d'un problème de santé chronique, êtes-vous limité(e) d'une façon quelconque dans le genre ou le nombre d'activités que vous exercez ?</p> <p>a) À la maison ?</p> <p>b) Dans d'autres activités (comme les loisirs) ?</p> <p><b>RESTR-Q2 :</b> Avez-vous une incapacité ou un handicap quelconque de longue durée ?</p>

On trouve les questions sur la dépendance au tableau 3.2. Seules certaines des questions de l'ENSP sur la dépendance ont été retenues en raison de la non-concordance entre les deux fichiers et pour des raisons logiques. Lorsque les répondants déclaraient avoir besoin d'aide pour au moins une des activités mentionnées au tableau 3.2, on les classait parmi les gens dépendants.

**Tableau 3.2**  
Questions de l'ENSP (1996-1997) utilisées pour évaluer la dépendance

Institutions de santé	Ménages privés
<p><b>Question RA-Q7 :</b> À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide :</p> <p>a) À vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ?</p> <p>b) À vous déplacer à l'intérieur de la résidence ou de l'établissement ?</p>	<p><b>Question RESTR-Q6 :</b> À cause de votre état ou d'un problème de santé, avez-vous besoin qu'une autre personne vous aide :</p> <p>a) À vous donner des soins personnels comme vous laver, vous habiller ou manger ?</p> <p>b) À vous déplacer dans la maison ?</p>

La définition des niveaux d'incapacité et la taille des échantillons sont présentées au tableau 3.3. Deux observations importantes peuvent être faites à ce propos. Premièrement, la majorité (74,5%) des répondants âgés de 65 ans et plus vivant en institution ont un niveau d'incapacité sévère. Par contre, en ménages privés, la plupart des individus sont sans incapacité (65,8%). Deuxièmement, même si un très grand pourcentage d'individus en institution souffrent d'incapacité sévère, le nombre absolu est toutefois plus important en ménages privés (230 665 contre 135 056).

**Tableau 3.3**  
Définition et taille des échantillons

Institutions de santé	Ménages privés
<p><b>Incapacité sévère</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation d'activité <u>et</u> dépendance</li> <li>• n=1 238</li> <li>• N̄=135 056 (74,5%)</li> </ul>	<p><b>Incapacité sévère</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation d'activité <u>et</u> dépendance</li> <li>• n= 889</li> <li>• N̄=230 665 (6,8%)</li> </ul>
<p><b>Incapacité modérée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation d'activité mais <u>pas</u> de dépendance ou <u>Pas</u> de limitations mais dépendance</li> <li>• n=267</li> <li>• N̄=28 717 (15,9%)</li> </ul>	<p><b>Incapacité modérée</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation d'activité mais <u>pas</u> de dépendance ou <u>Pas</u> de limitations mais dépendance</li> <li>• n=3 702</li> <li>• N̄=934 058 (27,4%)</li> </ul>
<p><b>Sans incapacité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pas</u> de limitations et <u>pas</u> de dépendance</li> <li>• n=169</li> <li>• N̄=17 429 (9,6%)</li> </ul>	<p><b>Sans incapacité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Pas</u> de limitations et <u>pas</u> de dépendance</li> <li>• n=8 746</li> <li>• N̄=2 239 095 (65,8%)</li> </ul>

Source :ENSP (1996-1997) données transversales.

n= Taille des échantillons de l'enquête.

N̄= Nombre de Canadiens de 65 ans et plus représentés par l'échantillon de l'enquête.

• **Représentation de l'état de santé à travers les niveaux d'incapacité**

**Indice de l'état de santé**

Cet indicateur résume à la fois les aspects quantitatifs et qualitatifs de l'état de santé et constitue un outil analytique qui permet d'évaluer les politiques et les interventions en matière de santé dans la population. Mis au point par le *Centre for Health Economics and Policy Analysis (CHEPA)* de l'Université McMaster, cet indice est basé sur le *Comprehensive Health Status Measurement System (CHSMS)*. Il donne une indication de l'état de santé fonctionnel global d'une personne fondée sur les huit attributs suivants : la vision, l'ouïe, l'élocution, la mobilité (aptitude à se déplacer), la dextérité (usage des mains et des doigts), la capacité cognitive (mémoire et pensée), l'émotion (sentiments), et la douleur et les maux.

L'IES englobe aussi les opinions de la société concernant l'état de santé. On qualifie ces opinions de préférences sociétales. Les préférences pour divers états de santé sont mesurées auprès d'un échantillon représentatif de personnes, soit d'après l'étude à petite échelle du cancer chez les enfants réalisée par le CHEPA de l'Université McMaster. L'évaluation des préférences des individus est un processus complexe : l'individu classe par ordre de préférence tous les états de santé correspondants à chaque attribut, puis on donne des utilités cardinales par la méthode du pari standard<sup>3</sup> (Feeny et al., 1995) qui est fondée sur les axiomes de la théorie de l'utilité bâtie par Von Neumann et Morgenstern (1947).

Le CHSMS sert non seulement à mesurer l'état de santé fonctionnel, mais aussi au calcul de l'indice de l'état de santé (IES). Les préférences pour chacun des attributs sont combinées par l'entremise d'une fonction d'utilité multi-attribut. Comme le montre la figure 3.1, cela permet d'attribuer une valeur numérique unique à toute combinaison possible de valeurs des huit attributs de la santé évaluées par les personnes elles-mêmes. Cette valeur comprise entre 0 et 1 constitue l'IES. Ainsi, la vision varie entre la vision parfaite et la cécité, la douleur varie entre aucune douleur et douleur tellement intense qu'elle empêche toute capacité fonctionnelle, etc. Par exemple,

<sup>3</sup> La méthode du pari standard est un processus dans lequel on présente deux options au sujet en lui demandant de choisir celle qu'il préfère. L'une des options (l'option 1) offre au sujet la possibilité particulière avec certitude, tandis que l'autre (l'option 2) constitue un pari à probabilités explicites pouvant donner lieu à deux résultats. Par exemple l'option 2 peut être un traitement qui permettra au malade de recouvrer la santé et de vivre t années de plus (probabilité p) ou qui provoquera sa mort immédiate (probabilité 1-p). L'option 1 peut être un état chronique certain i pour la vie.

une personne qui souffre d'une myopie, mais qui n'a aucun autre problème de santé, obtient un score de 0,95.

On trouve l'IES calculé par Statistique Canada comme variable dérivée dans le fichier de données de l'ENSP. Statistique Canada a soumis l'IES à des tests de cohérence et a jugé qu'il fournit une évaluation réaliste de l'état de santé de la population. Pour des explications détaillées sur le calcul de l'IES, on peut consulter Berthelot et al. (1993).

**Figure 3.1**  
**Composantes de l'indice d'état de santé (IES) et valeurs\* qui peuvent être attribuées à chacune d'entre elles en fonction des réponses obtenues aux questionnaires.**

SENS U1	MOBILITÉ U2	ÉMOTION U3	COGNITIF U4	DEXTÉRITÉ U5	DOULEUR U6
1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
0.95	0.97	0.93	0.95	0.97	0.97
0.90	0.84	0.81	0.88	0.91	0.85
0.86	0.78	0.53	0.65	0.60	0.51
0.74	0.73				
0.67					
0.61					

\*Les valeurs possibles de chaque attribut sont établies à partir de l'étude à petite échelle du cancer chez les enfants réalisées par le CHEPA.

$$IES = 1.06 ((U1 * U2 * U3 * U4 * U5 * U6) - 0.06)$$

L'IES ainsi obtenu transpose un vecteur résultant de la multiplication des valeurs attribuées à chaque composante auquel on ajoute un facteur de correction qui tient compte des préférences sociétales. Par exemple, un individu qui aurait la valeur minimale pour chacun de ses attributs, obtiendrait un IES de 0<sup>4</sup>.

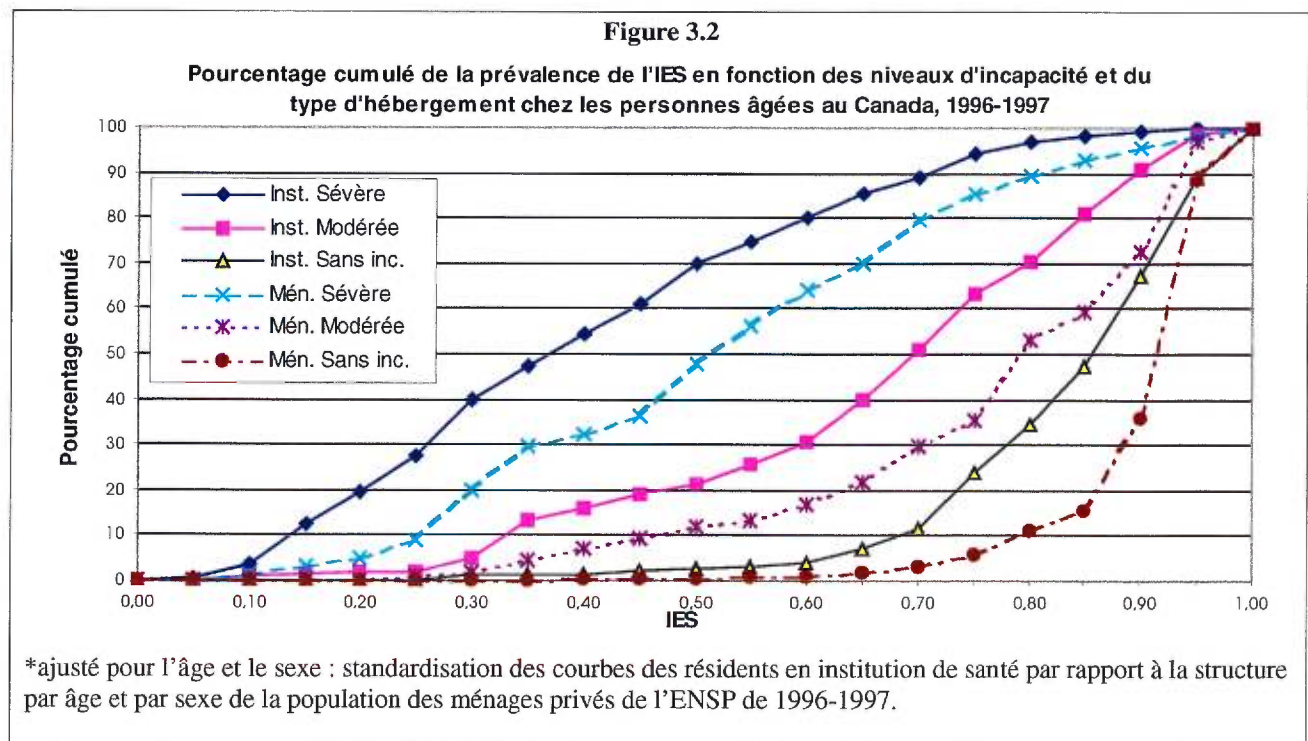
<sup>4</sup> En intégrant la valeur minimale de chaque attribut, on obtient un IES de 0 :  $1.06 * ((0.61 * 0.73 * 0.53 * 0.65 * 0.80 * 0.51) - 0.06) = 0$ . Par contre, si on prend toutes les composantes maximales, l'IES calculé est de 1 :  $1.06 * ((1 * 1 * 1 * 1 * 1) - 0.06) = 1$ .

• **Analyse des niveaux d'incapacité à l'aide de l'indice d'état de santé (IES)**

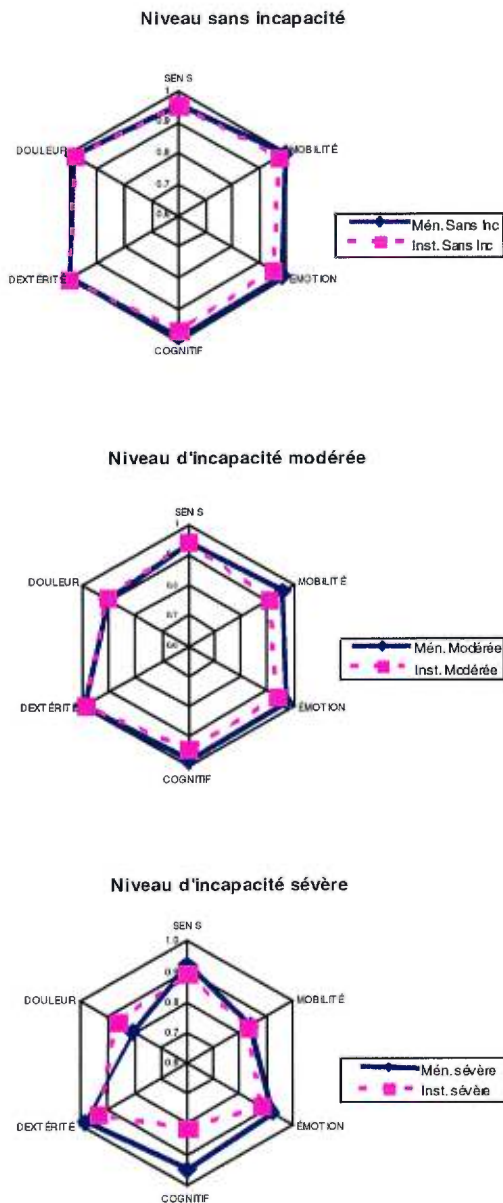
On utilise l'IES comme une mesure objective de la santé. En effet, l'analyse du pourcentage cumulé de la prévalence de l'IES que l'on trouve à la figure 3.2, nous permet de voir que l'état de santé des répondants est bien représenté dans les différents niveaux d'incapacité. On peut tirer deux grandes conclusions. D'une part, la proportion de la population en « mauvaise santé » augmente plus rapidement chez les individus souffrant d'incapacité que chez ceux sans incapacité. En effet, le pourcentage cumulé de répondants en incapacité sévère est toujours supérieur à celui des individus avec les meilleurs états de santé pour des valeurs d'IES équivalentes. Par exemple, le pourcentage cumulé de l'IES montre que lorsque celui-ci atteint 0,2, on retrouve déjà 20% de la population vivant en institution avec incapacité sévère. Pour obtenir la même proportion chez ceux vivant en ménages privés, il faut repousser le seuil de l'IES à 0,3. Par contre, seulement autour de 2% et 1% de la population en incapacité modérée et sans incapacité dans les deux

types de logement ont un IES de 0,20 ou moins. Les courbes sont donc dans l'ordre croissant d'états de santé de la population qu'elles représentent.

D'autre part, on peut conclure à une similitude de la distribution des courbes par niveaux d'incapacité. En effet, peu de différences peuvent être notées entre la distribution des courbes des individus résidant en institution et ceux en ménages privés, et ce, même entre les divers niveaux d'incapacité. Les courbes sont donc par ordre de niveaux d'incapacité en alternant selon le type de logement. En regardant les courbes deux par deux et de bas en haut sur la figure 3.2, on trouve d'abord les courbes des individus sans incapacité, ensuite celles des individus en incapacité modérée et finalement celles des répondants souffrant d'incapacité sévère. De plus, la courbe des gens en institution est toujours supérieure à celle des personnes en ménages privés pour un même niveau d'incapacité. On est donc porté à croire que les individus en institution sont légèrement en moins bonne santé que ceux en ménages privés à niveau d'incapacité égal.



**Figure 3.3**  
**Décomposition de l'IES selon ses divers attributs**  
**en fonction des niveaux d'incapacité et du type de**  
**logement**



\*Ajusté pour l'âge et le sexe: Standardisation des divers attributs pour les résidents en institution de santé par rapport à la structure par âge et par sexe de la population des ménages privés.

#### • Nature des incapacités

La comparaison des différentes composantes de l'IES que l'on trouve à la figure 3.3 nous renseigne sur la

nature des incapacités. Pour les individus sans incapacité, on ne peut expliquer leur présence en institution à l'aide de facteurs reliés à leur santé. Les différentes composantes de l'IES sont relativement élevées et se ressemblent selon le type de logement. Pour les gens avec incapacité modérée, on note le même phénomène quoique les divers attributs de l'IES sont relativement plus faibles que chez les individus sans incapacité, et ce, surtout pour la composante « douleur ». L'état de santé ne semble donc pas un facteur déterminant de la présence en institution chez les gens sans incapacité et chez ceux souffrant d'incapacité modérée puisque il n'y a pas de différences significatives au niveau des composantes de l'IES entre les deux types de logement. Nous verrons que les conclusions tirées à partir des régressions logistiques vont aussi dans ce sens.

La situation est par contre différente pour ceux en incapacité sévère. La composante « douleur » est dominante en ménages privés, alors que la composante « cognitive » explique le faible niveau de santé des gens en institution. Cette constatation va dans le sens attendu puisque les maladies douloureuses comme l'arthrite n'entraînent pas nécessairement l'institutionnalisation tandis que des maladies comme l'Alzheimer qui affectent la santé cognitive conduisent presque toujours à un hébergement en établissement de soins de santé étant donné la dépendance quotidienne qu'engendre ce type de maladie. On peut supposer que les conditions chroniques qui affectent la santé cognitive sont des déterminants très importants de la présence en institution de santé pour les personnes en incapacité sévère. Par contre, on peut se demander pourquoi des individus sans incapacité sont présents en institution alors que d'autres souffrant d'incapacité sévère demeurent en ménages privés. Les régressions logistiques nous aident à répondre à cette question.

#### RÉGRESSION LOGISTIQUE

Nous allons modéliser cinq régressions logistiques qui permettront de déduire des associations entre certaines variables à l'étude (variables indépendantes) et la présence en institution (variable dépendante). La première consiste à analyser la présence en institution d'une façon générale, c'est à dire pour tous les individus sans différencier les niveaux d'incapacité. Les trois suivantes analysent la probabilité de se trouver en institution pour chaque niveau d'incapacité (sévere, modérée et sans incapacité) dans le but de faire ressortir des associations entre certaines variables et la présence en institution en tenant compte l'état de santé. La cinquième et dernière régression analyse les individus en incapacité sévère ou modérée qui résident en ménages privés par rapport à ceux en institution qui ne déclarent aucune incapacité. Certes, les paramètres de cette dernière

régression ne peuvent être comparés aux paramètres des autres modèles, car la variable dépendante (présence en institution), dans ce cas, n'est pas vraiment une probabilité. Quoique cette dernière n'est pas comparable, elle nous aide à comprendre pourquoi certains individus « malades » demeurent en ménages privés, alors que d'autres, sans incapacité, se trouvent en établissement de santé.

Nous utilisons le cadre conceptuel d'Andersen et al. (1983) qui aide à la classification des variables et qui facilite l'interprétation des résultats. Certains auteurs (Tomiak et al., 1999) ont analysé les facteurs associés à la présence en institution à l'aide de ce modèle qui définit l'utilisation des services de santé comme étant une fonction des facteurs prédisposants, des facteurs du milieu et des besoins de santé de l'individu (traduction libre de l'Anglais : Andersen, 1983). Les facteurs prédisposants (*predisposing factors*) sont les caractéristiques socio-démographiques de la population à risque comme l'âge, le sexe, l'appartenance ethnique, l'état matrimonial, le niveau d'éducation, etc. Les facteurs du milieu (*enabling factors*) représentent les ressources individuelles ou communautaires qui peuvent influencer l'accessibilité aux services de soins de santé comme le revenu, le fait d'avoir des assurances, le fait d'être propriétaire d'un logement ou d'être locataire. Finalement, il y a les besoins de santé (*need factors*) qui font référence aux problèmes de santé qui génèrent une demande de soins comme certaines pathologies ou les limitations d'activités.

## RÉGRESSION LOGISTIQUE

Puisque nous voulons établir la probabilité de résider en institution en fonction d'une série de facteurs susceptibles d'être associés au phénomène, nous allons utiliser la régression logistique et contrôler l'effet de tous les facteurs testés dans chaque modélisation. Par définition, la variable dépendante de la régression linéaire est continue. Il existe cependant un bon nombre de phénomènes qui ne peuvent être mesurés par une variable reliée à un continuum. On peut alors avoir recours à la régression logistique lorsque la variable dépendante est de type dichotomique. Dans ce cas, l'équation de la régression prend la forme suivante :

$$\ln(p / 1-p) = \beta_0 + \beta_i X_i$$

où  $p$  est la probabilité qu'un événement particulier se produise, compte tenu d'une série de caractéristiques  $X_i$ , également appelées variables indépendantes. La constante  $\beta_0$  définit la probabilité  $p$  d'un individu avec tous les  $X_i$  établis à 0, et  $\beta_i$  est le coefficient estimé de la variable  $X_i$ .

Pour chacune des variables indépendantes, un coefficient  $\beta$  est estimé. La transformation exponentielle de ce coefficient nous indique s'il y a une association entre la variable indépendante et la variable dépendante. Cette transformation est mieux connue sous le nom de rapport de cote et elle est définie de la façon suivante :

$$\text{Rapport de cote} = \frac{e^{\beta_0 + \beta}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta}$$

Ce rapport de cote peut prendre la valeur de 0 jusqu'à l'infini. Lorsqu'il vaut 1, cela indique que la variable indépendante est neutre, c'est-à-dire qu'elle n'affecte pas la probabilité de se trouver en institution de santé. Par contre, une valeur supérieure à 1 indique qu'il y a une association positive et une valeur inférieure à 1 indique au contraire qu'il y a une association négative. Par exemple, si on analyse l'effet de la maladie d'Alzheimer (variable indépendante) sur la présence en institution (variable dépendante) et que le rapport de cote est supérieur à 1, cela indique que les personnes atteintes de cette pathologie ont plus de chance d'être présentes en institution que celles qui n'en sont pas atteintes. Cela est vrai si, bien entendu, ce résultat est statistiquement significatif. Par contre, une valeur inférieure à 1 et statistiquement significative laisserait croire que la pathologie diminue les chances d'être présent en institution. Finalement, une valeur de 1 indiquerait qu'il n'y a pas de lien entre les deux variables.

## PONDÉRATION

Pour chaque variable testée, nous aurons recours à la pondération pour obtenir des estimations qui représentent bien la population du Canada. Cette procédure permet de s'assurer que les résultats obtenus et les caractéristiques de la population s'harmonisent et qu'il y a représentativité à l'échelle de la population totale. L'utilisation d'un plan d'échantillonnage complexe pose toutefois un problème pour l'analyse statistique, en particulier pour la régression logistique. En effet, les méthodes d'estimation et de calcul de la variance sont dépourvues de signification. Afin de contourner ce problème, Statistique Canada suggère que les poids indiqués dans l'échantillon soient recalculés (en divisant chaque poids par le poids moyen global) de manière à ce que les poids moyens soient de 1. Les variances ainsi calculées tiennent compte des probabilités inégales de sélection.

## RÉSULTATS

Comme le montre le tableau 3.4, les caractéristiques démographiques se ressemblent beaucoup entre les différents niveaux d'incapacité à l'intérieur de chaque type de logement. C'est entre les types de logement que l'on voit apparaître des différences. Par exemple, l'âge moyen et le pourcentage de veufs et de veuves sont supérieurs en institution, mais se ressemblent beaucoup entre les différents niveaux d'incapacité. D'autre part, pour les indicateurs de santé, on voit la situation contraire. La santé perçue et l'IES sont comparables dans tel ou tel type de logement. C'est entre les niveaux d'incapacité que l'on voit alors apparaître d'importantes différences. Les caractéristiques démographiques sont donc comparables selon le type de logement peu importe le niveau

d'incapacité et les indicateurs de santé le sont par niveaux d'incapacité sans égard au type de logement.

Le pourcentage de femmes est supérieur à celui des hommes, et ce, de façon plus marquée en institution. La surmortalité masculine, dont on peut voir l'effet de la naissance jusqu'aux grands âges, cause un déséquilibre des effectifs entre les sexes au profit des femmes. Conséquemment, le pourcentage de femmes en institution est plus élevé. Ces dernières étant souvent sans conjoint, elles sont limitées dans la possibilité de recevoir de l'aide en cas de besoin. Au contraire, les hommes ont plus d'opportunité de vivre avec leur conjointe et de bénéficier d'une aide à la maison. Selon les indicateurs de santé (IES et santé perçue), il semble que l'état de santé soit légèrement moins bon en institution à niveau d'incapacité égal.

Tableau 3.4

Profil socio-démographique et indicateurs de santé pour les personnes âgées de 65 ans et plus au Canada, ENSP, 1996-1997

Niveaux d'incapacité	Caractéristiques démographiques et indicateurs de santé	Institutions de santé			Ménages privés		
		Hommes	Femmes	Total	Hommes	Femmes	Total
Sévère	<b>Âge moyen:</b>	81,1 ans	85,1 ans	84,0 ans	77,6 ans	80,2 ans	79,1 ans
	<b>État matrimonial:</b>						
	veuf(ve)	36.4%	74.2%	64.3%	16.4%	56.0%	39.3%
	marié(e) ou union libre	38.9%	11.0%	18.4%	73.4%	33.3%	50.1%
	séparé(e)-divorcé(e)	4.9%	1.8%	2.6%	3.0%	5.0%	4.1%
	<b>Santé perçue:</b>						
	excellente	1.1%	1.4%	1.3%	1.1%	0.6%	0.8%
	mauvaise	27.8%	29.7%	29.2%	36.6%	33.4%	34.8%
	<b>IES moyen:</b>	0.41	0.40	0.40	0.55	0.50	0.52
	<b>Répartition des sexes</b>						
Hommes			26,3%			42,2%	
Femmes			73,7%			57,8%	
Modérée	<b>Âge moyen</b>	78,4 ans	84,7 ans	82,9 ans	74,4 ans	74,9 ans	74,7 ans
	<b>État matrimonial:</b>						
	veuf(ve)	43.1%	76.9%	67.4%	13.7%	48.2%	33.1%
	marié(e) ou union libre	22.9%	4.4%	9.6%	77.7%	39.9%	56.5%
	séparé(e)-divorcé(e)	16.3%	4.7%	7.9%	4.4%	5.7%	5.1%
	<b>Santé perçue</b>						
	excellente	6.0%	5.2%	5.4%	2.8%	1.9%	2.3%
	mauvaise	11.0%	8.8%	9.4%	12.0%	9.5%	10.6%
	<b>IES moyen</b>	0.66	0.64	0.64	0.77	0.76	0.77
	<b>Répartition des sexes</b>						
Hommes			28,2%			43,9%	
Femmes			71,8%			56,1%	
Sans incapacité	<b>Âge moyen</b>	79,3 ans	83,5 ans	82,2 ans	72,5 ans	72,6 ans	72,6 ans
	<b>État matrimonial:</b>						
	veuf(ve)	41.2%	76.8%	65.7%	13.6%	38.3%	27.7%
	marié(e) ou union libre	15.6%	7.7%	10,2%	74.8%	48.9%	60.0%
	séparé(e)-divorcé(e)	13.0%	3.4%	6.4%	5.9%	7.0%	6.5%
	<b>Santé perçue</b>						
	excellente	9.2%	8.6%	8.8%	16.7%	17.5%	17.2%
	mauvaise	3.0%	2.9%	2.9%	1.5%	0.8%	1.1%
	<b>IES moyen</b>	0.84	0.78	0.80	0.91	0.91	0.91
	<b>Répartition des sexes</b>						
Hommes			31.1%			43,0%	
Femmes			68,9%			57,0%	



Le tableau 3.5 résume les résultats obtenus par la modélisation des cinq régressions logistiques décrites plus haut. La première régression, soit la régression générale qui ne différencie pas les individus selon leur niveau d'incapacité, laisse peu de place à l'interprétation. Les facteurs prédisposants, les facteurs du milieu et les besoins de santé sont tous des variables explicatives de la présence en établissement de santé. Avant tout, c'est le fait d'être dépendant pour ses soins personnels et la maladie d'Alzheimer qui affectent le plus la propension de se trouver en institution. Il semble que le fait d'être dépendant pour ses déplacements n'affecte pas la présence en institution. Par contre, dans notre échantillon, il y a très peu de répondants dépendants pour leurs déplacements uniquement. C'est ce qui explique sans doute ce résultat. En effet, les individus qui sont dépendants pour leurs déplacements le sont généralement aussi pour leurs soins personnels. Il faut également mentionner que les limitations d'activités n'augmentent que très peu la propension à être présent en institution. L'effet du revenu est aussi marqué, ce qui laisse croire que les personnes plus aisées financièrement ont une moins grande propension à être présentes en institution de santé. Elles ont la capacité financière de se payer des soins à la maison. L'absence du conjoint, un âge élevé et le faible niveau de scolarité apparaissent aussi comme des déterminants du type d'hébergement. Les régressions suivantes sont plus utiles pour nous aider à comprendre le type d'hébergement des personnes âgées qui ont des niveaux d'incapacité équivalents et montrent de façon générale que les besoins de santé et les facteurs du milieu expliquent mieux la présence en institution des gens en « mauvaise santé ».

Les facteurs prédisposants sont des déterminants plus importants chez les individus sans incapacité puisque l'on note un rôle accru de l'absence du conjoint, de l'âge et du niveau de scolarité par rapport aux autres régressions. Ce phénomène va dans le sens attendu puisque les conditions chroniques affectent moins ces individus que ceux en incapacité sévère ou modérée. Les besoins de santé deviennent des déterminants moins prononcés sauf pour la maladie d'Alzheimer dont l'effet semble prendre de l'ampleur. L'effet est tel dans la régression pour les personnes sans incapacité que l'on ne peut douter de l'association entre cette pathologie et la présence en institution. Cette pathologie augmente donc fortement la propension d'être présent en établissement de santé. Comme la maladie d'Alzheimer, de nature dégénérative, commence par des pertes de mémoire à court terme, les individus ne sont pas nécessairement dans un niveau sévère d'incapacité. Tranquillement, la maladie prend de l'ampleur pour faire passer les individus du stade sans incapacité au stade d'incapacité sévère. C'est ce qui explique pourquoi les personnes sans incapacité ont près de 45 fois plus de chance d'être en institution lorsque ces dernières sont atteintes de la maladie d'Alzheimer. Les individus savent qu'ils sont condamnés à ne jamais

retrouver leur autonomie; ils optent alors pour l'institutionnalisation.

Les besoins de santé et les facteurs du milieu prennent de l'importance dans l'explication de la présence en institution dans la régression pour les individus en incapacité sévère. Au contraire, l'effet des facteurs prédisposants (âge, état matrimonial, niveau de scolarité) est beaucoup moins important. Le niveau de scolarité devient même une variable qui n'a plus d'impact sur le phénomène à l'étude. Une fois que la maladie est apparue, c'est elle qui prédomine sur tous les autres facteurs pouvant expliquer l'hébergement en établissement de santé. L'effet de l'âge et de l'état matrimonial diminue donc au profit de la maladie comme variable explicative du type d'hébergement. Le sexe a un effet marqué chez les personnes en incapacité sévère, ce qui semble surprenant puisque dans toutes les autres régressions cette variable n'est pas déterminante. Les échantillons étant représentatifs de la population, il semble que, uniquement en niveau d'incapacité sévère, les femmes ont une plus grande propension que les hommes à se trouver en hébergement de santé. Par contre, il serait intéressant d'approfondir ce résultat, car il semble difficile d'expliquer le phénomène à la seule vue des régressions. Les résultats obtenus en ce qui concerne le revenu laissent croire que de l'ensemble des individus souffrant d'incapacité sévère, les plus aisés financièrement ont les moyens de demeurer chez eux alors que les moins favorisés se retrouvent en établissement de soins de santé.

On obtient des résultats surprenants pour certaines pathologies telles que les ulcères, l'arthrite, les maladies de l'intestin, les maladies cardiaques et l'hypertension. Il est difficile de croire que ces pathologies diminuent les risques d'être présent en institution de santé. Deux phénomènes peuvent être à l'origine de ces résultats. Il y a sans doute l'effet du phénomène discuté plus haut avec la décomposition de l'IES. Les maladies douloureuses caractérisent plutôt la population des ménages privés tandis que les maladies qui affectent la santé cognitive comme la maladie d'Alzheimer caractérisent plutôt la population des institutions. On se retrouve en quelque sorte avec une surreprésentation des maladies douloureuses dans un type de logement et une surreprésentation des maladies qui affectent la santé cognitive dans l'autre. De plus, le pourcentage d'individus qui répondent au questionnaire par personne interposée (par procuration) est beaucoup plus élevé en hébergement de santé pour les individus en incapacité sévère (tableau 3.6). En effet, 73.3% des questionnaires ont été remplis par procuration (par un membre de la famille ou du personnel de l'établissement de santé) pour les individus souffrant d'incapacité sévère en institution. On peut donc supposer une sous-déclaration des pathologies mentionnées plus haut chez les résidents des établissements de santé qui sont en incapacité sévère.

**Tableau 3.5**  
**Résultats des régressions logistiques : Rapports de cote pour chaque**  
**facteur à l'étude selon les niveaux d'incapacité, ENSP, 1996-1997**

VARIABLES	****RÉGRESSIONS LOGISTIQUES				°Dernière régression
	1 Tous niveaux	2 Sans incapacité	3 Incapacité modérée	4 Incapacité sévère	
<b>FACTEURS PRÉDISPOSANTS</b>					
<b>Âge</b>					
65-69 ans	1	1	1	1	1
70-74 ans	1,21	1,24	0,90	1,16	1,17
75-79 ans	1,45*	1,59	1,13	1,21	1,50
80-84 ans	2.52***	5.04***	1,60	1.79*	3.25**
85 ans et plus	4.96***	17.89***	6.43***	2.55***	5.00***
<b>État matrimonial</b>			*		
Marlé(e) ou union libre	1	1	1	1	1
Célibataire	7.59***	17.31***	13.07***	6.40***	14.04***
Veuf(ve)	3.81***	8.14***	6.31***	2.51***	6.69***
Séparé(e) ou divorcé(e)	4.18***	8.07**	11.90***	2.06*	12.08***
<b>Sexe</b>					
Féminin	1	1	1	1	1
Masculin	0,85	0,91	0,89	0.57***	0,10
<b>Pays de naissance°°</b>	ns	ns	ns	ns	ns
<b>Niveau d'éducation</b>					
Aucune	4.31***	15.33***	5.89***	1.87*	2,67
Primaire	2.06***	2.52**	3.45***	1.51*	2.85**
Secondaire non-terminé	0,89	2,23	1,34	0,77	1,63
Secondaire avec diplôme	1,18	2.54**	1,44	0,96	3.75**
Post-secondaire non-terminé	0,74	0,305	0,88	0,96	0,55
Post-secondaire avec diplôme	1	1	1	1	1
<b>FACTEURS DU MILIEU</b>					
<b>Revenu°°°</b>					
Une source de revenu °°°°	1.68***	1,57	0,88	2.40***	2.01**
Deux sources de revenus	1.56***	1,11	1,11	1.75**	1,29
Trois sources de revenus ou plus	1	1	1	1	1
<b>BESOINS DE SANTÉ°°°°°</b>					
<b>Dépendance</b>					
Non dépendant(e)	1	na	na	na	na
Dépendant(e): soins personnels et déplacements	9.55***	na	na	na	na
Dépendant(e): soins personnels uniquement	12.57***	na	na	na	na
Dépendant(e): déplacements uniquement	0,51	na	na	na	na
<b>Limitation d'activités</b>	1.35**	na	na	na	na
<b>Symptômes ou maladies diverses</b>					
Alzheimer (et autres démences)	9.33***	44.92***	12.23***	7.00***	2,13
Incontinence	4.94***	4.12***	3.03***	6.40***	1,41
Ulcère	0.09***	0,10	0.17*	0.23**	0,26
Arthrite	0.62***	0,92	0,70	0.45***	0.31***
Séquelles d'accident cérébrovasculaire	1.86***	2,09	1,56	1.92***	0,48
Intestin (Maladie de Crohn ou colite)	0.34***	0,65	0,35	0.32***	0,28
Hypertension	0.51***	0.52**	0.53**	0.52***	0.46**
Bronchite ou emphysème	1,29	1,75	1,22	1,14	0,81
Epilepsie	2.13**	1,08	2,21	1,81	0,10
Maladie cardiaque	0.74**	1,69	0,85	0.63**	0,73

\* Résultats significatifs à 0.1, \*\*Résultats significatifs à 0.05, \*\*\*Résultats significatifs à 0.001 ns: non-significatif

na: non-applicable : On ne peut pas tester ces variables car les limitations et la dépendance ont servi à établir les niveaux d'incapacité. Par exemple: tous les gens en incapacité sévère sont limités et dépendants, et ce, autant en ménages privés qu'en institution. Les rapports de cote seraient donc toujours de 1.

\*\*\*\*Prendre note qu'il s'agit de régressions logistiques simples et que l'utilisation de la régression de Poisson pourrait changer quelque peu les rapports de cote.

° Régression : individus en ménages privés qui souffrent d'incapacité sévère ou modérée par rapport à ceux en institution de santé sans incapacité.

°° Pays de naissance: testé de diverses façons comme "Canada/reste du monde" ou "Canada / Europe, États-Unis, Asie et autres" et rien ne s'est avéré significatif.

°°° On a testé la variable « revenu » en utilisant le nombre de sources de revenu que les gens déclarent: on a d'abord fait une classification des sources de revenu:

1-Revenu de retraite (RRQ, RCP, et rentes privées)

2-Revenu Public (Sécurité de la vieillesse ou supplément de revenu garanti)

3-Revenu d'investissement (REER, dividendes et intérêts)

4-Revenu de travail (Salaires, traitements et revenu de travail autonome)

Ces différentes sources de revenu ont servi à bâtir la variable « nombre de sources de revenu » qui se situe entre 1 et 4. Lorsque les gens reçoivent au

moins trois des sources de revenu énumérées plus haut, on les classe parmi les gens qui reçoivent trois revenus ou plus. Cette façon de faire est

beaucoup plus utile que de simplement tester l'effet de chaque catégorie puisque plusieurs personnes âgées ont différentes sources de revenus.

On peut supposer que plus le nombre de sources de revenu est important, plus le revenu est élevé (Dumas et Martel, 1998).

°°°° Les quelques personnes sans aucune source de revenu sont incluses dans cette catégorie.

°°°°° Les répondants non-atteints de ces pathologies ou de ces limitations ont été utilisés comme catégorie de référence dans la régression.

Ce phénomène peut avoir un impact sur les faibles rapports de cote obtenus à l'aide de la régression. Cette explication semble être corroborée par le fait que les individus en institution (en niveau d'incapacité sévère) qui répondent au questionnaire par eux-mêmes déclarent en plus grande proportion avoir des problèmes de santé comme des ulcères que ceux qui répondent par procuration (7.2% contre 5.7%).

Tableau 3.6  
Proportion d'individus dont-on obtient les réponses aux questionnaires par l'entremise d'une personne interposée

Niveau d'incapacité	Ménages privés %	Institutions %
Ensemble	18.3	52.9
Sévère	31.7	<b>73.3</b>
Modérée	17.3	28.8
Sans incapacité	17.3	6.5

Les régressions logistiques permettent de conclure que ce sont les besoins de santé et les facteurs du milieu qui expliquent le mieux la présence en institution des personnes en « mauvaise santé ». Par contre, la situation s'inverse au fil des régressions. Chez les individus sans incapacité, les facteurs prédisposants - principalement leurs caractéristiques socio-démographiques - deviennent plus importants, remplaçant ainsi les besoins de santé et les facteurs du milieu comme facteurs explicatifs du type d'hébergement, sauf dans le cas de la maladie d'Alzheimer qui devient le facteur le plus déterminant.

Les paramètres de la dernière régression ne peuvent être comparés aux paramètres des autres modèles, car la présence en institution, dans ce cas-ci, n'est clairement pas une probabilité. En effet, on exclut les individus sans incapacité résidant en ménages privés et ceux avec incapacité sévère ou modérée résidant en institution. Nous avons modélisé cette régression dans le but de clairement faire ressortir les facteurs responsables de la présence des individus en « bonne santé » en établissement de santé. Cette dernière nous permet donc de comprendre pourquoi des personnes malades demeurent en ménages privés alors que d'autres « en santé » sont institutionnalisées. L'absence du conjoint est de toute évidence capitale pour expliquer la présence des individus en institution qui – à priori – n'ont pas à se trouver dans ce genre d'établissement puisqu'ils sont en santé. Le revenu semble aussi être un facteur déterminant laissant croire que les individus moins aisés financièrement, même en « bonne santé », sont plus à risque d'être en établissement de santé.

## CONCLUSION

De façon générale, le fait d'avoir besoin d'aide pour ses soins personnels et d'être atteint de la maladie d'Alzheimer ou de d'autres types de démence constituent les variables qui semblent expliquer le mieux la présence en hébergement de santé. L'absence d'un conjoint, un âge élevé et un faible niveau de scolarité ressortent aussi comme des facteurs déterminants de l'institutionnalisation, mais cela de façon beaucoup plus marquée pour les personnes en meilleure santé. En somme, la maladie joue un plus grand rôle chez les gens en incapacité. Par contre, les besoins de santé et les facteurs du milieu deviennent des facteurs d'explication secondaire chez les individus en « bonne santé », et cela, au profit des facteurs prédisposants.

Le contexte social et économique actuel ainsi que les changements démographiques importants qui s'amorceront à court et moyen terme motivent une réflexion immédiate par rapport aux politiques de soins de santé relatives aux personnes âgées. L'analyse montre que certains facteurs peuvent aider à prévenir l'institutionnalisation, ou, du moins, aider à la prévoir. De toute évidence, la recherche sur la maladie d'Alzheimer aiderait à garder les individus hors des établissements de santé. Cette pathologie étant une des variables les plus déterminantes dans le phénomène d'institutionnalisation, il va sans dire que des découvertes médicales dans le domaine contribueraient grandement à réduire l'effectif de personnes en établissement de santé.

L'absence du conjoint explique clairement l'institutionnalisation, en particulier pour les personnes sans incapacité. Des politiques sociales ou de santé peuvent permettre d'éviter l'isolement. Il importe d'évaluer l'héritage des changements sociaux et médicaux des dernières années. Le taux de divorce des dernières décennies permet de soupçonner une augmentation des personnes vivant sans conjoint. Par contre, plusieurs auteurs sont optimistes face à ce phénomène dans l'avenir. Même si les taux de divorce et de séparation sont élevés, cela n'empêche pas les gens de se remettre en couple. Les générations d'aujourd'hui vivent plusieurs relations au cours de leur cycle de vie et on peut supposer qu'ils conserveront les mêmes habitudes aux âges avancés. La réflexion qui s'impose est donc à un autre niveau. Est-ce que ces relations multiples et instables garderont les gens hors des établissements de santé ? Les individus seront-ils prêts à prendre soin de leur conjoint malade si à la moindre petite embûche ils sont habitués à passer à une autre relation ? Il importe donc de réfléchir sur ce phénomène, car il est possible que les personnes âgées de demain connaissent de plus en plus d'isolement et de solitude. La réduction des écarts entre l'espérance de vie des femmes et des hommes pourrait notamment diminuer le pourcentage de femmes veuves.

La baisse de fécondité est aussi un facteur qui pourrait jouer en faveur de l'institutionnalisation. Le recours aux enfants comme source d'aide à la maison n'a pu être testé dans notre étude en raison de la non-disponibilité et de la non-concordance des données entre les deux volets de l'ENSP. Par contre, plusieurs études (Béland, 1984; Carrière et Pelletier, 1995) ont montré que le recours aux enfants (notamment aux filles) est une solution alternative à l'institutionnalisation. Reste maintenant à se demander quel impact aura la baisse de fécondité sur l'institutionnalisation des personnes âgées de demain. Les individus sans enfants seront-ils de plus grands utilisateurs de services de santé ?

Selon Légaré et Carrière (1999), le recul futur de la mortalité des vieillards ne pourra être réalisé que, d'une part, par un report éphémère de l'échéance de la mort entraîné par un certain acharnement thérapeutique rendu possible grâce aux techniques sophistiquées, ou d'autre part, par un report important du déclenchement du vieillissement des cellules à la suite de découvertes remarquables dans le domaine de l'immunologie. Selon ces auteurs, il faut se demander si le partage est équitable : l'espérance de vie sans incapacité n'est-elle pas plus importante que l'espérance de vie? Pour plusieurs, vivre jusqu'à 120 ans semble un objectif valable. Pourtant, il y a déjà beaucoup à faire pour amener tous les individus à être égaux devant le risque de mortalité et de morbidité !

Avec l'accès à l'instruction, on peut supposer que le niveau de scolarité aura moins d'impact dans les années à venir. Par contre, les politiques sociales de revenu pourraient être révisées. Par exemple, des politiques qui poussent les individus à épargner pourraient être plus encouragées. Les personnes âgées doivent pouvoir vivre honorablement à la vieillesse, et ce, même si l'espérance de vie ne cesse d'augmenter et que l'âge à la retraite reste le même.

Il est entendu que le vieillissement démographique et l'augmentation de l'espérance de vie aux âges avancés auront des répercussions sur la demande de soins de santé. L'accès à l'instruction, l'accumulation des ressources financières, les changements sociaux au niveau de la vie de couple, la baisse de fécondité et la participation accrue des femmes au marché du travail constituent un ensemble de facteurs qui influenceront l'état de santé de la personne âgée de demain.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Andersen R.M., McCutcheon A., Aday L.A., Chiu G.Y. and Bell R., (1983). Exploring Dimensions of Access to Medical Care, *Health Services Research*, 18(1), pp. 49-74.
2. Béland F., (1984). The Decision of Elderly Persons to Leave their Homes, *The Gerontologist*, 24(2), pp. 179-185.
3. Dumas, J. (avec la collaboration de L. Martel), (1998). Effets de l'entourage des personnes âgées sur leur condition socio-économique, in Bélanger, A. & J. Dumas, Rapport sur l'état de la population du Canada 1997, La Conjoncture Démographique, Ottawa, Statistique Canada, no 91-209 au catalogue, pp.135-190.
4. Berthelot J., Roberge R. et Wolfson M.C. (1993). Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour l'Ontario, Montpellier, France : Colloque INSERM/John Libbey Eurotext Ltd, pp.161-172.
5. Carrière Y. and Pelletier L., (1995). Factors Underlying the Institutionalization of Elderly Persons in Canada, *Journal of Gerontology : Social Sciences*, 50B (3), pp. S164-S172.
6. Carrière Y. et Légaré J., (1993). Vieillesse démographique et institutionnalisation des personnes âgées : des projections nuancées pour le Canada, *Cahiers québécois de démographie*, 22(1), pp. 63-92.
7. Feeny D., Furlong W., Boyle M., (1995). Multi Attribute Health Status Classification Systems : Health Utilities index, *Pharmacoeconomics*, 7(6) : pp. 503-520.
8. Glazebrook K., Rockwood K., Stolee P., Fisk J. and Gray J.M., (1994). A Case Control Study of the Risks for Institutionalization of Elderly People in Nova Scotia, *Canadian Journal on Aging*, 13(1), pp. 105-116.
9. Houle C., J-M. Berthelot et R. Roberge (1997). Comparaison of Institutionalized and Non-Institutionalized Persons with Limitations in Canada, *Proceedings of Statistics Canada Symposium 97, New Directions in Surveys and Censuses*, Statistique Canada, pp.393-396.

10. Légaré J. and Carrière Y., (1999). Dying Healthy or Living Longer : A Society's Choice, in J.-M. Robine et al. (Eds), *Research and Perspectives in Longevity : The Paradoxes of Longevity*, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, pp. 123-133.
11. Lindsay C., (1997). Un portrait des aînées au Canada. Statistique Canada, cat. 89-519 XPF, deuxième édition, Division des statistiques sociales, du logement et des familles, Ministre de l'Industrie, 145 p.
12. Martel L., Bélanger A. et Berthelot J.-M., (1999). Les facteurs socio-démographiques associés aux transitions entre états de santé : quelques résultats à partir du volet longitudinal de l'ENSP. À paraître.
13. Pelletier L., (1992). Vieillir en institution ou à domicile ? Espace, population et société, 1992-1, pp.71-86.
14. Shapiro E., and Roos N.P., (1987). Predictors, Patterns and Consequences of Nursing Home Use in One Canadian Province. In V.W. Marshall (ed.), *Aging in Canada—Social perspectives*. Second edition, Don Mills, Ontario : Fitzhenry and Whiteside, Ltd, pp. 521-537.
15. Shapiro E. and Tate R., (1985). Predictors of Long Term Care Facility Use Among the Elderly, *Canadian Journal on Aging*, 4(1), pp. 11-19.
16. Shapiro E. and Tate R., (1988). Who Is Really at Risk of Institutionalization?, *The Gerontologist*, 28(2), pp. 237-245.
17. Statistique Canada, (1991). Les personnes âgées ayant une incapacité, *Tendances sociales canadiennes*, vol.20, printemps, pp. 14-16.
18. Statistique Canada, (1994). Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 1993-2016. Statistique Canada, Cat. 91-520 Hors série division de la démographie, Ottawa, Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologies.
19. Tully P. et Molh C., (1995). Résidents âgés des établissements de soins de santé. Rapport sur la santé, 7(3) : pp. 27-30, Statistique Canada, cat. No.82-003.
20. Tomiak M., Berthelot J.-M., Guimond E. and Mustard C.A., (1999). Factors Associated with Nursing Home Entry for Elders in Manitoba, Canada. À paraître in *Gerontology*.
21. Von Neumann J. and Morenster O., (1947). *Theory of games and economic behavior*, Princeton : Princeton University Press. 641p.

### **CHAPITRE III**

#### **DISCUSSION ET CONCLUSION**

Le but de cette recherche était de rendre compte des facteurs de risque associés à la présence en institution de santé pour des individus qui ont des niveaux de santé comparables et de faire ressortir le profil des personnes âgées dans tel ou tel type de logement. L'analyse descriptive a permis de dresser un portrait général des personnes âgées au Canada selon leur type de logement et leur niveau d'incapacité. Les caractéristiques socio-démographiques (tableau 3.4) comme l'âge, l'état matrimonial ou la répartition des sexes sont différentes d'un type de logement à l'autre. En effet, l'âge moyen et le pourcentage de femmes sont plus élevés en institution. Le veuvage est aussi plus fréquent en établissement de santé, et ce, surtout chez la femme. Ces premiers résultats tendent à suggérer que l'état matrimonial et l'âge sont des déterminants du type d'hébergement. Par contre, les indicateurs de santé (IES et santé perçue) tendent à suggérer que l'état de santé n'est pas vraiment différent entre les deux types de logement à niveau d'incapacité égal.

La décomposition de l'indice d'état de santé (IES) selon ses divers attributs (figure 3.3) nous permet de voir que l'état de santé est comparable entre les types de logement chez les individus en incapacité modérée et chez ceux sans incapacité. Par contre, la situation est différente chez les individus en incapacité sévère. La composante « douleur » est beaucoup plus présente chez les individus en logements privés, alors que la composante « cognitive » explique le faible niveau de santé des personnes en institution. Ces résultats vont dans le sens attendu puisque des maladies douloureuses comme l'arthrite ne conduisent pas nécessairement à l'institutionnalisation tandis que des maladies comme l'Alzheimer amènent un besoin quotidien de surveillance et de soins.

Les régressions logistiques confirment ces résultats et apportent d'autres enseignements utiles. La régression générale (sans différencier les niveaux d'incapacité) est très hétérogène et ne permet pas de tirer des résultats concluants pour comprendre les facteurs qui affectent la propension des individus qui ont des niveaux de santé comparables à demeurer en établissement de santé. Par contre, les régressions selon les niveaux d'incapacité sont beaucoup plus utiles pour rendre compte du phénomène en tenant compte de l'état de santé.

Les facteurs du milieu et les besoins de santé expliquent le mieux la présence des personnes âgées avec incapacité sévère en institution. Ces résultats laissent donc supposer que la « mauvaise santé » et le faible revenu expliquent en grande partie la présence des individus avec incapacité sévère en établissement de santé. En effet, le faible revenu semble avoir un impact, mais uniquement en incapacité sévère. Cela laisse croire que les individus moins aisés financièrement sont plus à risque d'être présents en institution lorsqu'ils sont malades. Un âge élevé et l'absence du conjoint sont aussi des déterminants du type d'hébergement, mais on note que l'impact de ces derniers est beaucoup moins grand chez les personnes avec incapacité sévère que chez celles sans incapacité. Les femmes, en niveau d'incapacité sévère uniquement, sont significativement plus enclines que les hommes à utiliser les ressources d'hébergement de santé. Cela est difficile à expliquer puisque dans toutes les autres régressions, le sexe ne sort pas comme un déterminant. Il serait intéressant d'approfondir ce résultat.

Il est surprenant de voir que certaines pathologies comme les ulcères, l'arthrite, les maladies de l'intestin, l'hypertension et les maladies cardiaques sont des facteurs qui diminuent la probabilité d'être présent en institution. Ces résultats semblent en grande partie s'expliquer par les sous-déclarations. En effet, 73.3% des interviews (tableau 3.6) du volet des institutions en niveau d'incapacité sévère ont été faites par des personnes interposées (par procuration). Ce pourcentage est relativement élevé par rapport aux autres groupes. On peut donc supposer une sous-déclaration des maladies mentionnées plus haut, passant en quelque sorte inaperçues lorsque les individus sont déjà atteints d'une pathologie plus sévère comme la maladie d'Alzheimer.

Les facteurs prédisposants prennent de l'importance chez les répondants en incapacité modérée, et ce, de façon encore plus marquée chez ceux sans incapacité. Ce phénomène va dans le sens attendu, car il s'agit d'individus qui ont un meilleur état de santé que les individus en incapacité sévère. Les besoins de santé et les facteurs du milieu prennent donc du recul (sauf pour la maladie d'Alzheimer) dans l'explication du type d'hébergement au profit des facteurs prédisposants (âge, état matrimonial et niveau d'éducation) chez les gens en « meilleure santé ». Ce phénomène est encore plus prononcé dans la régression pour les individus sans incapacité. Pour la maladie d'Alzheimer, le rapport de cote est tel que l'on ne peut douter de l'association entre cette maladie et la présence en institution. Il s'agit d'une maladie dégénérative qui commence par de légères pertes de mémoire laissant ainsi la possibilité aux personnes de vivre sans incapacité dans un premier temps. En sachant que la maladie est incurable, que l'état de

santé se détériorera continuellement et qu'un besoin constant de surveillance est à prévoir, les individus touchés par cette maladie se retrouvent en institution.

Comme nous l'avons mentionné plus haut, les paramètres de la dernière régression ne peuvent être comparés aux paramètres des autres modèles, car la présence en institution, dans ce cas-ci, n'est clairement pas une probabilité. Par contre, cette dernière nous permet de clairement faire ressortir les facteurs responsables de l'institutionnalisation des personnes « en santé » ou encore de comprendre pourquoi des personnes qui ne sont pas « en santé » continuent de demeurer en ménages privés. L'absence du conjoint est de toute évidence capitale pour expliquer la présence des individus en institution qui – à priori – n'ont pas à se trouver dans ce genre d'établissement puisqu'ils sont « en santé ». Il va donc sans dire que la présence d'un conjoint est aussi très importante pour expliquer les raisons qui font en sorte qu'une personne « malade » demeure en ménages privés. Le revenu semble aussi être un facteur déterminant, laissant croire que les individus moins aisés financièrement, même en « bonne santé », sont plus à risque d'être en établissement de santé.

Les résultats de notre recherche vont dans le même sens que les études qui ont été faites précédemment, mais ils apportent de nouveaux enseignements grâce à la classification des individus selon leur niveau d'incapacité. On conclut, comme la majorité des études canadiennes l'ont montré, que l'absence d'un conjoint, l'âge élevé et la maladie d'Alzheimer sont des facteurs importants. Par contre, les conclusions en ce qui concerne le revenu, l'éducation, le sexe sont parfois contradictoires d'une étude à l'autre. Les résultats de notre recherche selon les niveaux d'incapacité sont utiles pour nous aider à comprendre. Le sexe et le revenu sont des variables explicatives dans la mesure où les personnes sont aux prises avec un niveau d'incapacité sévère. En ce qui concerne le niveau de scolarité, on voit la relation contraire. C'est uniquement lorsque les gens ne souffrent pas d'incapacité que le faible niveau de scolarité affecte la propension à être présent en institution de santé. Par contre, il serait sans doute très intéressant de faire l'analyse pour chacun des sexes, car les facteurs responsables de l'institutionnalisation sont probablement différents pour chacun d'eux.

Notre analyse montre qu'il est possible d'agir pour réduire l'institutionnalisation. La découverte de traitements médicaux pour enrayer la maladie d'Alzheimer constituerait un grand pas pour garder les personnes âgées hors des établissements de santé. Par contre, on ne ferait que diminuer le phénomène d'institutionnalisation, car beaucoup d'autres facteurs sont en



cause. Il importe de bien réfléchir sur l'héritage des changements sociaux et médicaux des dernières années. Le taux de divorce et l'instabilité des couples des dernières décennies permettent de soupçonner une augmentation des personnes vivant sans conjoint. Par contre, plusieurs chercheurs sont optimistes face à ce phénomène. Malgré cette augmentation du taux de divorce et de séparation, il y a beaucoup d'individus qui se remettent en couple. Les générations d'aujourd'hui vivent de nombreuses relations. On peut supposer que le phénomène ira dans le même sens aux âges avancés. Par contre, un autre questionnement s'impose. Est-ce que ces multiples relations instables réussiront à garder les individus hors des établissements de santé ? Est-ce que les gens seront prêts à prendre soin de leur conjoint malade, alors que la séparation est facile au moindre petit problème ? Est-ce qu'on prendra soin de la même façon d'un conjoint que l'on connaît depuis six mois que de celui avec qui on a passé trente ans de sa vie ? Certains sont optimistes, d'autres sont sceptiques.

Certes, des programmes politiques pourront favoriser la vie en couple. Peut-être faudrait-il voir à sensibiliser les gens sur l'importance de la famille comme ressource d'aide, car on n'est pas toujours jeune et en santé. Sensibiliser davantage les gens à se préparer une vieillesse intéressante est sans doute un bon point de départ pour garder les individus en ménages privés et hors des établissements de santé. De plus, pourquoi les femmes qui vivent en moyenne plus longtemps que les hommes se mettent en couple avec des hommes plus vieux qu'elles ? C'est notamment aussi en essayant de réduire l'écart entre les espérances de vie des hommes et des femmes que l'on pourra encourager la survie des couples et diminuer le nombre de femmes seules à la vieillesse. La baisse de fécondité, en diminuant l'opportunité des personnes âgées d'avoir recours à leurs enfants (notamment leurs filles) comme source d'aide à la maison, pourra aussi jouer en faveur de l'institutionnalisation. Reste maintenant à savoir si le nombre de plus en plus restreint d'enfants par femme aura un impact sur la demande de soins de santé dans l'avenir. Peut être que d'autres relations sociales comme des relations amicales pourront venir contrer l'effet de la baisse de fécondité sur le phénomène d'institutionnalisation ?

Il importe aussi de réfléchir sur la qualité et la quantité des années de vie ajoutées. Selon Légaré et Carrière (1999), il y a plusieurs enjeux de taille. Le recul futur de la mortalité des vieillards ne pourra être réalisé que, d'une part, par un report éphémère de l'échéance de la mort entraîné par un certain acharnement thérapeutique rendu possible grâce aux techniques sophistiquées ou d'autre part, par un report important du déclenchement du vieillissement des cellules à la suite de découvertes remarquables dans le domaine de l'immunologie. Selon ces

auteurs, il faut se demander si le partage est équitable : l'espérance de vie sans incapacité n'est-elle pas plus importante que l'espérance de vie ? Pour plusieurs, vivre jusqu'à 120 ans semble un objectif. Pourtant, il y a beaucoup à faire pour amener tous les individus à être égaux devant le risque de mortalité et de morbidité. Le vieillissement et ses conséquences est avant tout un problème de gestion politique et sociale.

L'accès à l'instruction va sans doute diminuer l'impact du niveau de scolarité comme variable explicative de la présence en institution, car la probabilité de se trouver en établissement de santé est surtout élevée chez les gens qui ont un niveau de scolarité très faible. Par contre, il faudrait peut-être voir à sensibiliser les gens sur l'importance d'épargner pour pouvoir se permettre une vieillesse agréable à vivre. Même si l'âge à la retraite reste le même depuis fort longtemps, l'espérance de vie, elle, ne cesse d'augmenter. La personne âgée de demain doit pouvoir vivre honorablement ses années de retraite.

L'accès à l'instruction, l'accumulation des ressources financières, les changements sociaux au niveau de la vie de couple, la baisse de fécondité et la participation accrue des femmes au marché du travail constituent un ensemble de facteurs qui influenceront l'état de santé futur de la personne âgée. La vieillesse de demain sera donc bien différente de la vieillesse d'aujourd'hui. Il importe tout de même de préparer cette étape très importante de la vie de chaque individu dans le but qu'elle soit le plus agréable possible sans que l'État soit aux prises avec une charge financière qui pourrait l'enfoncer dans un gouffre insurmontable pour les générations à venir.

## BIBLIOGRAPHIE

- ANDERSEN R.M., (1968). *Behavioral Model of Families Use of Health Services*, **Research Series** No.25.Chicago, IL : Center for Health Administration Studies, University of Chicago.
- ANDERSEN R.M., A. McCUTCHEON, L.A. ADAY, G.Y. CHIU and R. BELL, (1983). *Exploring Dimensions of Access to Medical Care*, **Health Services Research**, 18(1), 49-74.
- ANDRIEU S., A. GERMAIN, F. BERTHIER, H.BOCQUET et J. POUS (1997). *Facteurs prédictifs de la rupture de la prise en charge à domicile des personnes âgées dépendantes*, **Revue d'épidémiologie et de santé publique**, 45(5), 400-406.
- BÉLAND F., (1984). *The Decision of Elderly Persons to Leave their Homes*, **The Gerontologist**, 24(2), 179-185.
- DUMAS, J. (avec la collaboration de L. MARTEL), (1998). *Effets de l'entourage des personnes âgées sur leur condition socio-économique* in Bélanger, A. & J. Dumas, **Rapport sur l'état de la population du Canada 1997, La Conjoncture Démographique**, Ottawa, Statistique Canada, no 91-209 au catalogue, pp.135-190.
- BERTHELOT J-M., R. ROBERGE ET M.C. WOLFSON (1993). **Le calcul de l'espérance de vie ajustée sur la santé pour l'Ontario**, Montpellier, France : Colloque *INSERM/John Libbey Eurotext Ltd*, 1993 :161-172.
- BRANCH L.G. and A.M. JETTE, (1982). *A Prospective study of Long-Term Care Institutionalization Among the Aged*, **American Journal of Public Health**, 72(12), 1373-1379.
- CARRIÈRE Y. et LÉGARÉ J., (1993). *Vieillesse démographique et institutionnalisation des personnes âgées : des projections nuancées pour le Canada*, **Cahiers québécois de démographie**, 22(1), pp. 63-92.
- CARRIÈRE Y. and L. PELLETIER , (1995). *Factors Underlying the Institutionalization of Elderly Persons in Canada*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 50B (3), S164-S172.
- CHISWICK B.R., (1976). *The Demand for Nursing Home Care : Analysis of the Substitution between Institutional and Noninstitutional Care*, **The Journal of Human Resources**, 11(3), 295-316.
- COHEN M.A., E.J. TELL and S.S. WALLACK, (1986). *Client-Related Risk Factors of Nursing Home Entry Among Elderly Adults*, **Journal of Gerontology**, 41(6), 785-792.
- COHEN M.A., E.J. TELL and S.S. WALLACK, (1988). *The Risk Factors of Nursing Home Entry Among Residents of Six Continuing Care Retirement Communities*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 43(1), S15-S21.

- DAY A.T., (1990). *Caractéristiques des personnes âgées en institution*, dans **La famille dans les pays développés : Permanences et changements**. Actes du séminaire sur les nouvelles formes de vie familiale dans les pays développés organisés par la commission de la démographie de la famille et du cycle familiale de l'UIESP (Vaucresson, octobre 1987), édité par France Prioux, INED, 279-297. (coll. Congrès et Colloques, No 4).
- DESJARDINS B., (1993). **Viellissement de la population et personnes âgées, la conjoncture démographique**. Cat. No. 91-533F, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologies, 130p.
- DESJARDINS B. et J. LÉGARÉ, (1984). *Le seuil de la vieillesse : quelques réflexions de démographes*. **Sociologie et Sociétés**, vol XVI, no 2, pp.37-48.
- DITTGEN A. et L. LEGOUX, (1990). *Viellissement par le haut et par le bas : l'exemple de la France*. Dans **Populations âgées et révolution grise**. Chaire Quételet '86 dirigé par M. Loriaux, D. Remy et E. Vilquin, Institut de démographie, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, CIACO.
- DOLINSKY A.L. and I.ROSENWAIKE, (1988). *The role of Demographic Factors in the Institutionalization of the Elderly*, **Research on Aging**, 10(2), 235-257.
- FEENY D., W. FURLONG and M BOYLE, (1995). *Multi-Attribute Health Status Classification Systems : Health Utilities index*, **Pharmacoeconomics**, 7(6) : 503-520.
- FOLEY D.J., A.M. OSTFELD, L.G. BRANCH, R.B. WALLACE, J. McGLOUIN and J.C. CORNONI-HUNTLEY, (1992). *The risk of Nursing Home Admission in Three Communities*, **Journal of Aging and Health**, 4(2), 155-173.
- FREEDMAN V.A., L.F. BERKMAN, S.R. RAPP and A.M. OSTFELD, (1994). *Family Networks : Predictors of the Nursing Home Entry*, **American Journal of Public Health**, 84(5), 843-845.
- GAUTHIER H. et L. DUCHESNE, (1991). **Le vieillissement démographique et les personnes âgées au Québec**. Bureau de la statistique du Québec (BSQ), Québec.
- GEORGE, M.V., F. NAULT and A. ROMANIUC, (1991). *Effects of Fertility and International Migration on Changing Age Composition in Canada*, **Statistical Journal of the United Nations Economic Commission for Europe**, Vol 8, no 1, pp. 13-24.
- GLAZEBROOK K., K. ROCKWOOD, P. STOLEE, J. FISK and J.M. GRAY, (1994). *A Case Control Study of the Risks for Institutionalization of Elderly People in Nova Scotia*, **Canadian Journal on Aging**, 13(1), 105-116.
- GREENBERG J.N. and A. GINN, (1979). *A Multivariate Analysis of the Predictors of long-Term Care Placement*, **Home Health Care Services Quarterly**, 1(1), No1, 75-99.
- GREENE V.L. and J.I. ONDRICH, (1990). *Risk Factors for Nursing Home admissions and Exits : A Discrete-time Hazard Function Approach*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 45(6), S250-S258.

- HANLEY R.J., L.M.B. ALECXIH, J.M. WIENER. and D.L. KENNEL, (1990). *Predicting Elderly Nursing Home Admissions*, **Research on Aging**, 12(2), 199-228.
- HEADEN A.E., (1993). *Economic Disability and Health Determinants of the Hazard of Nursing Home Entry*. **The Journal of Human Resources**, 28(1), 81-110.
- HOULE C., J-M. BERTHELOT et R. ROBERGE (1997). *Comparaison of Institutionalized and Non-Institutionalized Persons with Limitations in Canada*, **Proceedings of Statistics Canada Symposium 97**, New Directions in Surveys and Censuses, pp.393-396., Statistique Canada.
- KRAUSS A.S., R.A. SPASOFF, E.J. BEATTIE, D.E.W. HOLDEN, J.S. LAWSON, M. RODENBURG and G.M. WOODSTOCK, (1976). *Elderly Applicants to Long-Term Care Institutions. I. Their Characteristics, Health Problems and State of Mind*, **Journal of America Geriatrics Society**, 24,117-125.
- LÉGARÉ, J., and Y. CARRIÈRE (1999). *Dying Healthy or Living Longer : A Society's Choice* in J.-M. Robine et al. (Eds), **Research and Perspectives in Longevity : The Paradoxes of Longevity**, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg New York, pp. 123-133.
- LÉGARÉ J., (1996). *Le vieillissement des populations : ne crions pas au loup!*, **Interface**, 17(3), 28-35.
- LÉGARÉ J., L. MARTEL, L.O. STONE et H. DENIS, (1998). **Living Arrangements of Older Persons in Canada : Effects on their Socio-Economic Conditions**, United Nations/Economic Commission for Europe, Population Activities Unit/Statistics Canada, ISBN :02-1-100779-8, ISSN :1014-4994.
- LIEBERMAN M.A. and J.H. KRAMER, (1991). *Factors Affecting Decisions to Institutionalize Demented Elderly*, **The Gerontologist**, 31(3), 371-374.
- LUX A., (1995). *Vieillesse démographique et réorganisation sociale*, dans **Sociologie des populations**, sous la direction de Hubert Gérard et Victor Piché, Montréal, AUPELF-PUM, 463-480.
- LINDSAY C., (1997). **Un portrait des aînées au Canada**. Statistique Canada, cat. 89-519 XPF, deuxième édition, Division des statistiques sociales, du logement et des familles, Ministre de l'Industrie, 145 p.
- MATHEWS G., (1988). **Le vieillissement démographique et son impact sur la situation des personnes âgées et les services qui leur sont offerts**. INRS-Urbanisation. 136p.
- MARTEL L., A. BÉLANGER, et J-M BERTHELOT, (1999). **Les facteurs socio-démographiques associés aux transitions entre états de santé : quelques résultats à partir du volet longitudinal de l'ENSP**. À paraître.
- McCOY J.L. and B.E. EDWARDS, (1981). *Contextual and Sociodemographic Antecedents of Institutionalization Among Aged Welfare Recipients*, **Medical Care**, 19(9), 907-921.
- McFALL S. and B.H. MILLER, (1992). *Caregiver Burden and Nursing Home Admission of Frail Elderly Persons*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 47(2), S73-S79.

- METZGER MH., P. BARBERGER-GATEAU, JF. DARTIGUES, L. LETENNEUR et D. COMMENGES, (1997). *Facteurs prédictifs d'entrée en institution dans le cadre du plan gérontologique du département de Gironde (France)*, **Revue d'épidémiologie et de santé publique**, 45(3), 203-213.
- MORRIS J.N., S. SHERWOOD and C.E. GUTKIN, (1988). *Inst-Risk II : An Approach to Forecasting Relative Risk of Future Institutional Placement*, **Health Services Research**, 23(4), 511-536.
- MURTAUGH C.M., P. KEMPER and B.C. SPILLMAN, (1990). *The Risk of Nursing Home Use in Later Life*, **Medical Care**, 28(10), 952-961.
- MUTCHLER J.E. and J.A. BURR, (1991). *A Longitudinal Analysis of Household and Nonhousehold Living Arrangements in Later Life*, **Demography**, 28(3), 375-390.
- NATIONS UNIES, (1982). **Assemblée mondiale sur le vieillissement**, Rapport de la grande commission, Vienne, 63p.
- NEWMAN S.J., R. STRUYK, P. WRIGHT and M. RICE, (1990). *Overwhelming Odds : Caregiving and the Risk of Institutionalization*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 45(5), S173-S183.
- PALMORE E., (1976). *Total Chance of Institutionalization Among the Aged*, **The Gerontologist**, 16(6), 504-507.
- PELLETIER L., (1992). *Viellir en institution ou à domicile ? Espace, population et société*, 1992-1, pp.71-86.
- PRUCHNO R.A., J.E. MICHAELS and S.L. POTASHNIK, (1990). *Predictors of Institutionalization Among Alzheimer Disease Victims With Caregiving Spouses*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 45(6), S259-S266.
- SHAPIRO E., and L.M. WEBSTER, (1984). *Nursing Home Utilization Patterns for All Manitoba Admissions, 1974-1981*, **The Gerontologist**, 24(6), 610-615.
- SHAPIRO E. and R. TATE, (1985). *Predictors of Long Term Care Facility Use Among the Elderly*, **Canadian Journal on Aging**, 4(1), 11-19.
- SHAPIRO E., and N.P. ROOS, (1987). *Predictors, Patterns and Consequences of Nursing Home Use in One Canadian Province*. In V.W. Marshall (ed.), **Aging in Canada—Social perspectives**. Second edition, Don Mills, Ontario : Fitzhenry and Whiteside, Ltd, 521-537.
- SHAPIRO E. and R. TATE, (1988). *Who Is Really at Risk of institutionalization?*, **The Gerontologist**, 28(2), 237-245.
- STATISTIQUE CANADA, (1986). **Rapport de l'enquête sur la santé et l'incapacité au Canada 1983-1984**. Statistique Canada, cat. 85-555F, Division de la santé, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.

- STATISTIQUE CANADA, (1991). *Les personnes âgées ayant une incapacité, Tendances sociales canadiennes*, vol.20, printemps, 14-16.
- STATISTIQUE CANADA, (1994). **Projections démographiques pour le Canada, les provinces et les territoires, 1993-2016**. Statistique Canada, Cat. 91-520 Hors série Division de la démographie, Ottawa, Ministre de l'Industrie, des Sciences et de la Technologies.
- STATISTIQUE CANADA, (1998). **Aperçu de l'enquête nationale sur la santé de la population 1996-1997**. Statistique Canada, cat. 82-567-XPB, Division des statistiques sur la santé. Ottawa, Ministre de l'Industrie
- STATISTIQUE CANADA (1999). **Âge, sexe, état matrimonial et union libre**. Ottawa, Industrie Canada. Recensement du Canada de 1996, numéro 92-353-XPB au catalogue.
- TEMKIN-GREENER H. and M.R. MEINERS, (1995). *Transitions in Long-Term Care*, **The Gerontologist**, 35(2), 196-206.
- TOMIAK M., J-M. BERTHELOT, E. GUIMOND and C.A. MUSTARD, (1999). *Factors Associated with Nursing Home Entry for Elders in Manitoba, Canada*. Paper submitted to **Gerontology** in February 1999.
- TRAHAN L., (1989). **Les facteurs associés à l'orientation des personnes âgées dans des établissements d'hébergement. Une revue de la littérature**. Collection Études et Analyses. Bibliothèque nationale du Québec. Québec, 100p.
- TULLY P. et C. MOLH, (1995). *Résidents âgés des établissements de soins de santé. Rapport sur la santé*, 7(3) : 27-30, Statistique Canada, cat. No.82-003.
- VICENTE L., J.A. WILEY and R.A. CARRINGTON, (1979). *The Risk of Institutionalization Before Death*, **The Gerontologist**, 19(4), 361-367.
- VON NEWMANN J. and O. MORENSTERN, (1947). **Theory of games and economic behavior**, Princeton : Princeton University Press.
- WEISSERT W.G. and C.M. CREADY, (1989). *Toward a Model for Improved Targeting of Aged at Risk of Institutionalization*, **Health Services Research**, 24(4), 485-510.
- WILKINS K., (1991). *Espérance de vie en santé au Québec et au Canada en 1986*, **Cahiers québécois de démographie**, 20(2), 367-382.
- WOLINSKY F.D., C.M. CALLAHAN, J.F. FITZGERALD and R.J. JONHSON, (1992). *The Risk of Nursing Home Placement and Subsequent Death Among Older Adults*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 47(4), S173-S182.

## RÉFÉRENCES SUPPLÉMENTAIRES

- ADAMS O., J. DOWLER, L. LAFLEUR, D. JORDAN-SIMPSON et R. WILKINS, (1991). **Profil des personnes ayant une incapacité et vivant dans un établissement de santé au Canada.** Série thématique spéciale. Enquête sur la santé et les limitations d'activités (cat. No.82-615), Statistique Canada, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologies.
- BARER B., and C.L. JOHNSON, (1990). *A Critique of the Caregiving Literature*, *The Gerontologist*, 30(1),26-29.
- BEAUDET M.P., (1996). *Dépression*, **Rapports sur la santé**, 7(4), 11-25.
- BOUGET D., R. TARTARIN, M. FROSSARD and P.TRIPIER, (1990). **Le prix de la dépendance. Comparaison des dépenses des personnes âgées selon leur mode d'hébergement.** La documentation française, Paris, 414p.
- BRANCH L.G. and N. STUART, (1985). *Towards a dynamic Understanding of the Care Needs of the Noninstitutionalized Elderly*, **Home Health Care Services Quarterly**, 6(1), 25-37.
- COHEN G.L. (1990). **Profil de trois catégories de personnes ayant une incapacité**, Division de l'analyse des enquêtes des ménages et du travail, Statistique Canada, cat. No 82-559.
- COUGHLIN T.A., T.D. McBRIDE and K. LIU, (1990). *Determinants of Transitory and Permanent nursing Home Admissions*, **Medical Care**, 28(7), 616-631.
- DAY A.T., (1985). **Who Cares? Demographic Trends Challenge family Care for the Elderly**, Population Reference Bureau, Washington DC., 17p.
- DOWLER J.M. and D.A. JORDAN-SIMPSON, (1990). *Les Canadiens ayant une incapacité et vivant en établissement*, **Rapport sur la santé**, 2(1), 27-36.
- DUMAS J., (1990). **La conjoncture démographique. Rapport sur l'état de la population.** Statistique Canada, Cat. No. 91-209F hors série, Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.
- DUNN P., (1990). **Obstacles auxquels font face les personnes âgées ayant une incapacité**, Statistique Canada, cat. No.82-615, vol.1. Ottawa, Ministère de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie.
- FORBES W.F., J.A. JACKSON and A.S. KRAUS, (1987). **Institutionalization of th Elderly in Canada.** Butterworths—Perspectives on Individual and Population Aging Series. Toronto and Vancouver, 148p.
- GREENE V.L., M.E. LOVELY, M.D. MILLER and I. ONDRICH, (1995). *Reducing Nursing Home Use through Community Long-Term Care : An Optimization Analysis*, **Journal of Gerontology : Social Sciences**, 50B(4), S259-S268.



- HILL G., W. FORBES, J-M. BERTHELOT, J. LINDSAY et I. McDOWELL, (1996). *Démence chez les personnes âgées*, **Rapport sur la santé**, 8(2), 7-11.
- HOOD S.C., M.P. BEAUDET and G. CATLIN, (1996). *La santé : une question d'attitude*, **Rapports sur la Santé**, 7(4), 27-35.
- JETTE A.M., L.G. BRANCH, L.A. SLEEPER, H. FELDMAN and L.M. SULLIVAN, (1992). *High-Risk Profiles for Nursing Home Admission*, **The Gerontologist**, 32(5), 634-640.
- KANNISTO V., J. LAURITSEN, A.R. THATCHER and J.W. VAUPEL, (1994). *Reductions in Mortality at Advanced Ages : Several Decades of Evidence from 27 Countries*, **Population and Development Review**, 20(4), 793-810.
- KEMPER P. and C.M. MURTAUGH, (1991). *Lifetime Use of Nursing Home Care*, **New England Journal of Medicine**, 324(9), 595-600.
- LIANG J. and E. JOW-CHING TU, (1986). *Estimating Lifetime Risk of Nursing Home Residency : Further Note*, **The Gerontologist**, 26(5), 560-563.
- LIU K., T. COUGHLIN and T. McBRIDE, (1991). *Predicting Nursing-Home Admission and Length of Stay*, **Medical Care**, 29(2), 125-141.
- LIU K. and K.G. MANTON, (1983). *The Characteristics and Utilization Pattern of an Admission Cohort of Nursing Home Patients*, **The Gerontologist**, 23(1), 92-98.
- LOWE WOROBEY J. and R.J. ANGEL, (1990). *Functional Capacity and Living Arrangements of Unmarried Elderly Persons*, **Journal of Gerontology**, 45(3), S95-S101.
- McCONNEL C.E., (1984). *A Note on the Lifetime Risk of Nursing Home Residency*, **The Gerontologist**, 193-198.
- MESLÉ F. et J. VALLIN, (1993). *Développement économique et espérance de vie : la transition sanitaire au tournant des années soixante*, in **Union internationale pour l'étude scientifique de la population**. Congrès international de la population, Montréal, vol.2, Liège, UIESP.
- MIZRAHI A. et C. SERMET, (1989). **Personnes âgées en institution. Démographie et dépendance**. Enquête Nationale France 1987-1988, Paris, Centre de recherche d'étude et de documentation en économie de la santé (CREDES), 178p.
- MYERS G., (1993). *Health Aspects of the Aging Process*, in Tabah L., G. Myers and J. Légaré, ed. **Synthesis of National Monographs on Population Ageing**. Malte, CICRED-International Institute of Ageing.
- NAULT F., R. ROBERGE et J-M. BERTHELOT, (1996). *Espérance de vie et espérance de vie en santé selon le sexe, l'état matrimonial et le statut socio-économique au Canada*, **Cahiers québécois de démographie**, vol 25, no 2, 241-260.

- ROBINE, J.M., (1989). *Estimations de la valeur de l'espérance de vie sans incapacité (EVSI) pour les pays occidentaux au cours de la dernière décennie. Quelle peut être l'utilité de ce nouvel indicateur de santé*, **Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales**, 42, pp.141-150.
- SMITH G., (1996). **The Population in Collective Dwellings, Canada, 1971-1991**. Ottawa, Statistique Canada, cat.91-F0015\_MPE, no2.
- TAMBAY JL. and G. CATLIN (1995), *Plan d'échantillonnage de l'Enquête nationale sur la santé de la population*, **Rapport sur la santé** 7(1) : 33-42, Statistique Canada, cat.No.82-003.
- WILKINS K. et E. PARK, (1996). *Problèmes de santé chroniques, incapacités physiques et dépendance à l'égard d'autrui chez les personnes âgées qui vivent dans la collectivité*, **Rapport sur la santé**, 8(3), 7-16, Statistique Canada, cat. No.82-003.
- WILLIAMS M.E. and J.C. HORNBERGER, (1984). *A Quantitative Method of Identifying Older Persons at Risk for Increasing Long Term Care Services*, **Journal of Chronic Diseases**, 37(9-10), 705-711.
- WINGARD D.L., D. WILLIAMS JONES, J. McPHILLIPS, R.M. KAPLAN and E. BARRETT-CONNOR, (1990). *Nursing Home Utilization in Adults*, **Journal of Aging and Health**, 2(2), 179-193.
- WINGARD D.L., D. WILLIAMS JONES and R.M. KAPLAN, (1987) *Institutional Care Utilization by the Elderly : A Critical Review*, **The Gerontologist**, 27(2), 156-163.
- WOLFSON M.C., (1992). *A Template for Health Information*, **World Health Statistics Quarterly**, 45 (1) 109-113. World Health organization.