

Université de Montréal

**Les déterminants de l'utilisation des services en santé mentale  
dans le sud-ouest de Montréal**

par

André Ngamini Ngui

Programme des Sciences humaines appliquées  
Faculté des arts et des sciences

Thèse présentée à la Faculté des arts et des sciences  
en vue de l'obtention du grade de Ph.D  
en Sciences humaines appliquées

Août, 2011

© André Ngamini Ngui, 2011

Université de Montréal  
Faculté des études supérieures et postdoctorales

Cette thèse intitulée :

**Les déterminants de l'utilisation des services en santé mentale  
dans le sud-ouest de Montréal**

Présentée par :  
André Ngamini Ngui

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes :

Contandriopoulos André-Pierre, président-rapporteur  
Fleury Marie-Josée, directeur de recherche  
Caron Jean, co-directeur (s'il y a lieu)  
Leduc Nicole, membre du jury  
Vassiliadis Helen-Maria, examinateur externe  
Rodrigues Del Barrio Lourdès, représentant du doyen de la FES

## Résumé

### Résumé

**Objectif :** L'objectif principal de cette thèse est d'examiner les déterminants de l'utilisation des services de soins pour des raisons de santé mentale dans le sud-ouest de Montréal.

**Données et méthodes :** L'étude utilise les données de la première phase du projet portant sur « le développement d'une zone circonscrite d'études épidémiologiques en psychiatrie dans le sud-ouest de Montréal ». Les données ont été collectées entre mai 2007 et août 2008 auprès d'un échantillon de 2434 personnes sélectionnées au hasard dans tout le territoire de l'étude. De cet échantillon, nous avons sélectionné un sous-échantillon de personnes ayant eu au moins un diagnostic de santé mentale au cours de la dernière année. 423 personnes ont rencontrées ce critère et constituent l'échantillon pour les analyses de la présente thèse. Le modèle comportemental d'Andersen a servi de cadre pour le choix des variables à analyser. Parce que l'approche socio-spatiale a été privilégiée pour modéliser les déterminants de l'utilisation des services, les analyses ont été effectuées à l'aide de quatre logiciels distincts à savoir : SPSS, AMOS, ArcGIS et MIWin.

**Résultats :** Les résultats montrent que 53,66% de notre échantillon ont utilisés au moins un service de santé pour des raisons de santé mentale. On constate néanmoins que les déterminants de l'utilisation des services en santé mentale sont à la fois complexes et spatialement inégalement réparties. En ce qui concerne les caractéristiques sociodémographiques et cliniques, les femmes et ceux qui perçoivent la stigmatisation envers les personnes ayant un problème de santé mentale utilisent plus les services. Le nombre de diagnostics de santé mentale est aussi associé à l'utilisation des services. L'augmentation du nombre de diagnostics entraîne une augmentation de l'utilisation des services ( $\beta=0,38$ ;  $p<0,001$ ). D'autres variables comme l'âge, le statut matrimonial, la taille du ménage, le soutien social et la qualité de vie influencent indirectement l'utilisation des services. À titre illustratif toute augmentation de l'âge entraîne une augmentation du soutien social de ( $\beta=0,69$ ;  $p<0,001$ ) qui à son tour fait diminuer la détresse psychiatrique ( $\beta= -0,09$  ( $p<0,05$ )). Or, toute augmentation d'une unité de détresse psychiatrique entraîne une augmentation de l'utilisation des services ( $\beta=0,58$  ( $p<0,001$ )).

Sur le plan spatiale, il existe une corrélation positive entre l'utilisation des services et la défavorisation matérielle, la défavorisation sociale et le nombre d'immigrants récents sur un territoire. Par contre, la corrélation entre la prévalence de la santé mentale et l'utilisation des services est négative. Les analyses plus poussées indiquent que le contexte de résidence explique 12,26 % ( $p<0,05$ ) de la variation totale de l'utilisation des services. De plus, lorsqu'on contrôle pour les caractéristiques individuelles, vivre dans un environnement stable augmente l'utilisation des services

(O.R=1,24;  $p<0,05$ ) tandis que les contextes défavorisés du point de vue socioéconomique ont un effet néfaste sur l'utilisation (O.R=0,71;  $p<0,05$ ).

**Conclusion** : Les résultats de l'étude suggèrent que si on veut optimiser l'utilisation des services en santé mentale, il est important d'agir prioritairement au niveau de la collectivité. Plus spécifiquement, il faudrait mener des campagnes de sensibilisation auprès de la population pour combattre la stigmatisation des personnes ayant un problème de santé mentale. Sur le plan de la planification des soins de santé, on devrait augmenter l'offre des services dans les territoires défavorisés pour en faciliter l'accès aux habitants.

**Mots-clés** : Santé mentale. Services de santé. Utilisation des services de santé. Défavorisation. Montréal.

## **Abstract**

**Objective:** The objective of this thesis is to examine the determinants of health services use for mental health reasons in the southwest of Montreal.

**Data and methods:** The study uses data from the first phase of the project « le développement d'une zone circonscrite d'études épidémiologiques en psychiatrie dans le sud-ouest de Montréal ». Data were collected from May 2007 to August 2008 among a sample of 2.434 persons randomly selected throughout the study area. From this sample, we selected a sub sample of people with at least one mental health diagnosis during the past year. 423 persons met the criteria and constitute the sample for analysis of this thesis. The behavioral model of Andersen provided the framework for the selection of variables to analyze. Because the socio-spatial approach was preferred to model the determinants of services use, the tests were performed using four different software including: SPSS, AMOS, ArcGIS and MIWin.

**Results:** The results show that 53.66% of our sample had used at least one health service for mental health reasons. It should be note, however, that the determinants of mental health services use are both complex and spatially unevenly distributed. Regarding the socio-demographic and clinical characteristics, women and those who perceive stigma against people with mental health problems use more services. The number of mental health diagnoses is also associated with health services use. Health

services utilization increase with the number of diagnosis ( $\beta=0.38$ ;  $p<0.001$ ). Other variables such as age, marital status, household size, social support and quality of life indirectly influence use of services. For instance, any increase of one year of age leads to increased social support of 0.69 ( $p<0.001$ ) which in turn reduced the psychiatric distress of 0.09 ( $p<0.05$ ). Any increase of one unit of psychiatric distress leads to increased use of services of 0.58 ( $p<0.001$ ).

At the spatial scale, there is a positive correlation between health service use and material deprivation, social deprivation and the number of recent immigrants in a neighbourhood. However, there is a negative correlation between the prevalence of mental health and health services use. Further analyses indicate that the neighbourhood explains 12.26% ( $p<0.05$ ) of the total variation of health services use. After controlling for individual characteristics, living in a stable neighbourhood increases service use (O.R=1.24;  $p<0.05$ ) while deprive socio-economic neighbourhood hinders use of services (O.R=0.71;  $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Results of this study suggest that if we want to optimize the use of mental health services, it is important to act primarily at the community level. More specifically, awareness campaigns should be conducted to combat stigmatization of people with mental health problems. In term of health services planning, it is urgent to increase the number of health services in disadvantage neighbourhoods to facilitate accessibility to residents.

**Keywords :** Mental Health. Health services. Health service utilization. Deprivation. Montreal.

## Table des matières

Résumé.....	i
Résumé.....	i
Abstract.....	iv
Table des matières.....	vi
Liste des tableaux.....	ix
Liste des figures.....	ix
Dédicace.....	x
Remerciements.....	xi
Chapitre I : Introduction.....	1
I-1 Problématique.....	2
I-2 Contexte de la recherche.....	6
I-2-1 Comprendre pour agir : l’influence de l’histoire et du territoire sur l’évolution de la psychiatrie québécoise.....	6
I-3 Territoire et organisation des services de santé mentale au Québec.....	14
I-4 L’organisation de la thèse.....	16
Chapitre II : État des connaissances.....	17
II-1 Le modèle de changement de comportement ( <i>Health Belief Model</i> ).....	19
II-2 Genèse et évolution du modèle comportemental.....	22
II-3 Les Facteurs prédisposants et l’utilisation des services en santé.....	27
II-3-1 L’âge.....	28
II-3-2 Le genre.....	29
II-3-3 La scolarisation.....	30
II-3-4 Le statut socioéconomique.....	30
II-3-5 La Culture.....	32
II-3-6 Facteurs facilitants et utilisation des services de santé.....	35
II-3-7 Contexte physique et utilisation des services de santé.....	35
II-3-8 Le contexte social.....	39

II-3-9 L'organisation et le fonctionnement du système de santé.....	45
II-3-10 Les facteurs de besoin.....	46
II-4 Limites des études faites jusqu'ici sur l'utilisation des services de santé.....	48
II-5 Objectifs et hypothèses de l'étude .....	51
II-5-1 Objectifs.....	51
II-5-2 Hypothèses.....	51
II-5-3 Pertinence de l'étude .....	51
II-5-4 Modèle conceptuel.....	52
Chapitre III. Méthodologie et modèle d'analyse .....	54
III-1 Présentation de la zone d'étude .....	54
III-2 Procédure générale d'opérationnalisation de la recherche .....	56
III-3 Présentation du projet de développement de la zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal .....	57
III-4 Données et source.....	59
III-5 Procédure de collecte des données .....	60
III-5-1 Plan d'échantillonnage .....	60
III-5-2 Procédure.....	62
III-6 Définition opérationnelle des variables à l'étude et instruments.....	66
III-6-1 L'environnement social :.....	67
III-6-2 Les facteurs prédisposants :.....	68
III-6-3 Les facteurs facilitants :.....	69
III-6-4 Les facteurs de besoin.....	70
III-7 Analyse des données.....	70
III-8 Les types d'analyses et tests statistiques utilisés .....	72
Chapitre 4 : Résultats de l'étude .....	75
Article 1 : Territoire et utilisation des services en santé mentale dans le Sud-Ouest de Montréal, Québec.....	77
Article 2: A path analysis model of mental health service utilization .....	107

Article 3: Individual and Neighbourhood determinants of Mental Health service utilization among people with mental disorders: A multilevel study ..... 127

Chapitre 5. Discussion des résultats, apports de la thèse et conclusion générale .... 155

Annexes..... xxx

## Liste des tableaux

<b>Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon et des territoires de l'étude</b> .....	64
<b>Tableau 2 : Prévalences des diagnostics de santé mentale étudiés et leur répartition spatiale</b> .....	65

## Liste des figures

<b>Figure 1 Modèle théorique du Health Belief Model</b> .....	21
<b>Figure 2 Modèle conceptuel des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale</b> .....	52
<b>Figure 3 : Localisation de la zone d'étude</b> .....	55

« **La vérité voyage partout dans le monde sans passeport** ». Ouandié Ernest *alias*  
Camarade Émile. Nationaliste Kamerunais, 1924-15 janvier 1971

## **Dédicace**

À mes parents

À ma famille

À mes amis

À mes maîtres

## Remerciements

Pour être honnête, je me dois de reconnaître que peu de mes camarades ont bénéficié d'autant d'encouragements et de facilités que moi au cours de la préparation de leur thèse. Ces conditions propices, je les dois à ma directrice Marie-Josée Fleury et mon co-directeur Jean caron. Ils ont toujours été disponibles pour moi et m'ont apporté leur appui matériel, scientifique et financier.

Marie-Josée a tout le temps veillé sur moi et sur l'avancement de ma thèse comme une mère poule. Elle savait toujours comment me motiver et me montrer qu'elle croyait en mes capacités même lorsque je lui donnais du fil à retordre. Je ne me souviens pas d'avoir eu assez d'occasions pour la remercier sincèrement.

Jean a été à mes côtés comme un bon père et comme un psychologue. Même pendant ses vacances à l'étranger ou les soirs et fins de semaine, il trouvait toujours une minute pour me passer un coup de fil, juste pour savoir si j'avais tout ce qu'il me fallait et me rappeler que je pouvais toujours compter sur lui. En plus de mettre à ma disposition les données de son projet, il a accepté de m'encadrer. Il a d'ailleurs pris entièrement en charge mes participations aux congrès internationaux. Si j'avais à rembourser tout ce que je lui dois, un siècle n'y suffirait. Ce que je peux lui dire c'est merci. Jean, tu as été un modèle pour moi.

Ma directrice et Michel Perreault ont financé conjointement une partie de mes études à même de leur fond de recherche. Je voudrais en profiter pour exprimer ma gratitude à Michel Perreault pour sa gentillesse et sa bonne volonté.

Je voudrais remercier les enseignants du programme des Sciences humaines appliquées de l'université de Montréal qui m'ont donné l'occasion de me confronter à un champ d'étude interdisciplinaire. Sans leurs encouragements et leur ténacité, je n'aurais pas mené ce projet à bout. Je pense plus particulièrement aux professeurs

Gilles Bibeau, cette légende vivante, et Claude Lessard qui m'ont tous deux recommandé pour la bourse GETOS.

Grâce à mes directeurs de recherche, j'ai pu obtenir deux bourses d'excellence qui m'ont permis de me consacrer à mes études. Il s'agit de la bourse de la chaire GETOS (Gouverne et transformation des organisations de santé) et de la bourse du FRSQ (Fond de la recherche en santé du Québec). Je voudrais témoigner toute ma gratitude à ces organismes.

Ces bourses m'ont permis de compléter une formation de DESS en Systèmes d'information géographique à l'UQÀM. Je voudrais en profiter pour remercier Bruno Gendron, enseignant à ce programme de DESS qui m'a apporté beaucoup de soutien pour l'application des SIG à mon champ d'étude. Je voudrais aussi remercier Philippe Apparicio, enseignant à l'INRS-UCS qui m'a accueilli au LASER pendant mon stage de fin d'études et qui est resté mon mentor en SIG.

J'ai beaucoup appris en travaillant auprès de mes anciens enseignants et directeurs de travaux. Je pense spécialement à Priso Daniel Dickens, Martin Kuété, Samuel Kélodjoué, Kengne Foudouop, Christopher Bryant et Maria-Victoria Zunzunegui. Qu'ils trouvent ici l'expression de ma reconnaissance.

Sans l'amour et le soutien de ma famille, je n'aurais jamais eu la possibilité d'aller jusqu'au bout de mes études. Je voudrais remercier mon épouse Maumaha Rosane pour sa présence et son amour inconditionnel, ma maman Kaméni Marie qui a toujours fait de mon éducation sa priorité, mon oncle Fondjo Michel pour ses conseils et son soutien. Je tiens aussi à remercier Ngueussié, Kanmo et Djomo qui ont toujours été mes véritables anges gardiens. J'ai une pensée pieuse pour feu mon père Djomo Jean et mon grand-père Safokou tous deux rappelé trop tôt pour d'autres missions auprès de Dieu.

Qu'il me soit permis d'adresser mes amitiés à mes collègues avec qui j'ai partagé ces quatre dernières années à l'Institut Douglas. Je garde un très beau souvenir de Guy Grenier. Nous avons passé de précieux moments à travailler sur les mêmes projets mais surtout, c'est lui qui m'a enseigné l'histoire de la psychiatrie et de son évolution au Québec. Je voudrais aussi remercier Armelle Imboua, Ervane Kamgang et Alice Landry avec qui j'ai eu le bonheur de travailler.

Comment pourrais-je oublier les vrais amis avec qui j'ai partagé des joies et des peines depuis des lustres? Que mes chers amis Thierry Tchabewou, Céline Ngouajio, David Djoumbissié, la famille Sangueu, la famille Nounou, Constant Moyou, Eddy Nono et Mme, Florence Magnifo et Mr, Olivier Nkulu et Mme, la famille Ansoumane Camara, François Nkankeu et Mme, la famille Haut-Nkam de Montréal, mes camarades du programme de DESS en SIG à l'UQÀM plus particulièrement Mor Coumba Ndiaye et Makan Konaté avec qui j'ai passé des soirées d'insomnie au Géolab.

## **Chapitre I : Introduction**

La présente thèse s'intéresse aux facteurs qui influencent l'utilisation des services de santé par les personnes ayant un problème de santé mentale. De ce fait, notre échantillon est essentiellement constitué des personnes présentant au moins un diagnostic de trouble mental. Pour identifier les déterminants de l'utilisation des services, nous nous sommes inspirés du modèle comportemental développé par Andersen et Newman (1973). Notre hypothèse centrale est que le recours aux services de santé par une personne ayant un problème de santé mentale dépend principalement de son milieu de résidence, des facteurs le prédisposant à l'utilisation des services, des facteurs lui facilitant l'utilisation leur utilisation et de ses besoins en services de santé

L'utilisation des services en santé peut être traitée par des spécialistes d'autres disciplines comme la sociologie, la psychiatrie, l'épidémiologie sociale, l'anthropologie ou même la géographie. Notre originalité va résider dans la manière d'aborder ce sujet, c'est-à-dire dans la méthodologie utilisée. Il s'agira pour nous d'étudier les déterminants de l'utilisation des services en adoptant une approche interdisciplinaire. Selon Bibeau (2008), l'interdisciplinarité se caractériserait par l'utilisation de plusieurs disciplines sous la domination d'une de ces disciplines qui s'imposerait de ce fait aux autres en tant que champ intégrateur (Bibeau Année académique 2007 - 2008). De façon plus concrète, les informations empruntées aux différentes disciplines seront mises au service de l'épidémiologie en tant que discipline maîtresse.

Dans le présent chapitre nous présentons la problématique, le contexte de la recherche, l'influence du territoire sur l'utilisation des services et l'organisation générale de la thèse.

## I-1 Problématique

La santé mentale est de plus en plus un enjeu important en santé publique. Selon l'OMS elle touche plus de 450 millions de personnes dans le monde ce qui représente 12% de la charge globale de morbidité (O.M.S 2001; OMS 2001). Une famille sur quatre compte, parmi ses membres, au moins une personne qui souffre ou a souffert d'un problème de santé mentale. De récentes études estiment à 20% la prévalence de la maladie mentale au Canada (Stewart, Lips et al. 2002; Bourget and Chénier 2007). Toutefois, la prévalence varie selon les types de diagnostics. En 2002, le rapport sur les maladies mentales au Canada estimait la prévalence des maladies mentales chez les adultes canadiens ainsi qu'il suit (Stewart, Lips et al. 2002): Dépression majeure (unipolaire) 4,1 à 4,6%; trouble bipolaire 0,2 à 0,6%; dysthymie 0,8 à 3,1%; Schizophrénie 0,3%; troubles anxieux 12,2%; anorexie 0,2% (chez les hommes) et 0,7% (chez les femmes); boulimie 1,5% (chez les femmes) et 0,1% (chez les hommes).

À partir des données de l'enquête sur la santé dans les collectivités Canadiennes (ESCC) cycle 1.2, réalisée auprès de 36 984 Canadiens âgés d'au moins 15 ans, Caron et Liu (2010) estiment à 21% la prévalence de la détresse psychologique au Canada. Ils montrent par ailleurs que le trouble dépressif majeur touche 4,81% de la population suivi par la dépendance aux substances (3,07%), la phobie sociale (3,01%), le trouble de panique (1,53%) tandis que la prévalence de la manie et de l'agoraphobie n'est estimée qu'à 1% (Caron and Liu 2010). Plus particulièrement au Québec, d'autres études révèlent que la prévalence de la santé mentale est d'environ 9,6% et plus de 11% à Montréal (Bonin, Fournier et al. 2010; Lesage, Bernèche et al. 2010; Ngamini Ngui and Apparicio 2011).

La santé mentale, tout comme la santé physique, a de graves conséquences. En 1990 aux États-Unis, les problèmes de santé mentale représentaient 2,5% du PNB (Rice, Kelman et al. 1991). Au Canada, des études révèlent que le fardeau économique des maladies mentales serait passé de 7,8 milliards \$ en 1993 à 8,4 milliards \$ en 1998 (Stephens and Joubert 2001; StatistiquesCanada 2005). Par ailleurs, on estime que les coûts directs associés au traitement de troubles mentaux diagnostiqués par un médecin atteignaient 6,3

milliards \$ en 1998, dont 3,9 milliards \$ pour les soins hospitaliers, 887 millions pour d'autres soins en établissement, 854 millions \$ pour les soins médicaux et 642 millions \$ pour les médicaments de prescription. Quant aux coûts indirects additionnels, ils s'élevaient à 3 milliards \$ avec 866 millions \$ pour les journées de maladie à court terme, 1 700 millions pour l'invalidité de courte durée et 400 millions pour les décès prématurés (Stephens and Joubert 2001). En 2010, des études menées par l'institut de psychiatrie du King's College de Londres soutenaient que les dépenses imputables à la santé mentale aux États-Unis avaient atteint une somme de \$ 317,6 billion tandis que la perte de productivité annuelle imputable à cette maladie se chiffrait à \$193, 2 billion (Cyhlarova, McCulloch et al. 2010).

Deux récentes études portant sur le fardeau économique de la santé mentale au Canada (Jacobs, Dewa et al. 2009; Lim, Jacobs et al. 2008) révèlent qu'en 2003, les coûts directs des problèmes diagnostiqués s'élevaient à 3 518 millions de dollars tandis que les problèmes non diagnostiqués s'évaluaient à 1 447 millions de dollars, ce qui représente un fardeau total de 4 965 millions de dollars en coûts médicaux directs. Par ailleurs, ces études soutiennent en même temps que le fardeau total imputable à la santé mentale en raison de la perte de travail pour une longue durée se chiffrait à 8 454 millions de dollars contre 9 275 millions de dollars pour la perte de travail dans une courte période. En somme, ils montrent que le fardeau total de la santé mentale au Canada en 2003 se chiffrait à 50 847 millions et que la perte d'utilité en santé imputable à la santé mentale représentait 55,4% du fardeau global.

Au Québec, une étude récente estime à près de deux millions sept cent trente six milles dollars le coût de la santé mentale en 2007/2008 sur un budget global de santé de 23,8 milliards de dollars (Jacobs, Dewa et al. 2009).

La santé mentale a aussi des charges indéterminées et des charges cachées. Au rang des charges indéterminées, on peut mentionner les conséquences sociales pour les familles et même les collectivités. Selon l'OMS (2001), parmi les dix principales causes d'années de vie perdues avec une incapacité (AVI) dans les pays développés, six relèvent des troubles mentaux et représentent à eux seuls 34,5% de toutes les AVI. Quant aux charges cachées,

elles sont liées à la stigmatisation (rejet du malade par son entourage ce qui entrave sa participation à la vie sociale, son intégration à des réseaux sociaux et d'avoir un emploi convenable) et aux violations des droits et des libertés humaines (droit de gérer ses propres ressources par exemple). Avec le vieillissement de la population et l'aggravation des problèmes sociaux comme le chômage, la pauvreté et l'insécurité, il est prévisible que la situation ne pourra que s'empirer si rien n'est fait.

Même s'il devient de plus en plus évident que la santé mentale revêt une importance vitale pour le bien-être général des individus, des sociétés et des pays, on constate malheureusement que dans la plupart des régions du monde, la santé mentale n'est pas considérée comme aussi importante que la santé physique. Elle a été ainsi le plus souvent ignorée ou négligée (O.M.S 2001). L'Atlas présenté par l'O.M.S montre que les services de santé mentale sont tout à fait insuffisants par rapport aux besoins de soins de santé dans la majorité des pays (OMS 2001). Warner et Girolamo (1995) admettent que dans la majorité des pays, y compris les pays les plus développés, les services d'aides aux patients atteints de troubles mentaux sont insuffisants en qualité et en nombre (Warner and Girolamo (de) 1995).

Au Québec, le *Plan d'action en santé mentale* élaboré par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux (MSSS, 2005) soutient que même si le Québec détient le triste record du plus haut taux de suicide au Canada, les troubles mentaux et le suicide n'y ont pas toujours l'attention méritée, et les personnes visées ne reçoivent pas tous les traitements dont elles ont besoin (MSSS 2005).

La sous-utilisation des services en santé mentale est un autre fait majeur souligné dans la littérature. On estime qu'à l'échelle mondiale, seulement 40% des personnes ayant un problème de santé mentale recherchent de l'aide (O.M.S 2001) et seulement près de 18% consultent un spécialiste en santé mentale (Vicente, Kohn et al. 2006). En Australie, 38% des personnes ayant des troubles mentaux utilisent des services. Parmi elles, 29% consulte des médecins généralistes et 1% seulement se fait hospitaliser (Government 1997). Aux États-Unis, Dickey *et al.* (2002) soutiennent que parmi les personnes aux prises avec une

maladie mentale et qui recherchent de l'aide, 63% consulte un professionnel non spécialiste en santé mentale (Dickey and Blumberg 2002).

Au Canada, le rapport de l'Initiative canadienne de collaboration en santé mentale, présenté par Lesage *et al.* (2002), montre que 38,5% de Canadiens ayant des troubles mentaux ont recours aux services pour leur santé mentale. Les professionnels les plus couramment consultés sont par ordre décroissant, les omnipraticiens (5,3%), les travailleurs sociaux/conseillers/psychothérapeutes (2,3%), les psychiatres (2,0%), les psychologues (2,0%), les groupes d'entraide (1,3%) et le reste se répartit entre les autres intervenants (infirmiers, lignes d'aide téléphonique, autres professionnels) (Lesage, Vasiliadis et al. 2006).

Au Québec, Lecomte et Lesage (1999) estiment qu'environ 1 à 3% de la population fréquente chaque année les services psychiatriques spécialisés. Par ailleurs, ils soutiennent que la majorité des personnes souffrant de troubles mentaux graves (troubles entraînant le dysfonctionnement social et des activités de l'individu comme la schizophrénie et les troubles psychotiques) ne consultent pas les professionnels de santé et lorsqu'elles le font, elles s'adressent principalement aux services de base ou de première ligne, en particulier les médecins de famille, les praticiens en pratique privée, les groupes d'entraide et les lignes d'écoute (Lecomte and LESAGE 1999).

Face à la forte prévalence de la santé mentale et la sous-utilisation des services de santé, le Gouvernement du Québec a fait de la santé mentale une priorité de sa politique de santé, et s'est engagé à mobiliser l'ensemble des acteurs concernés pour améliorer l'aide offerte aux personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale. Le *Plan d'action en santé mentale* (MSSS, 2005), témoigne de cet engagement du gouvernement provincial d'accorder une attention particulière à la santé mentale. Ce plan mise sur le développement prioritaire des services de première ligne rapidement accessibles pour toute la population. De ce fait, on devrait parvenir au désengorgement des services de deuxième ou de troisième ligne. Pour renforcer les services offerts en première ligne, le plan prévoit la création de nouvelles équipes spécialisées en santé mentale et interdisciplinaires dans les centres de santé et de services sociaux (CSSS). Les professionnels des équipes de santé mentale auront

dans leur rang des cliniciens, provenant en partie des hôpitaux. Ces derniers offriront des services à la fois à une clientèle ayant des troubles graves stabilisés (troubles délirants, troubles psychotiques, troubles bipolaires), transférés des hôpitaux aux CSSS, et à la population aux prises avec des troubles transitoires et modérés de santé mentale (ex. : anxiété, dépression, troubles de personnalité, troubles d'adaptation). Pour y parvenir, le ministère compte sur le partenariat et la collaboration entre les fournisseurs de services et la communauté, sur l'accessibilité qui consiste à offrir localement des services de santé mentale de première ligne de qualité et d'assurer un passage fluide vers des services spécialisés et surspécialisés lorsque cela est nécessaire, et la continuité qui exige de répondre aux besoins des personnes en assouplissant les frontières qui balisent les interventions des professionnels et en assurant les liaisons nécessaires afin de réduire les ruptures dans la continuité des services (MSSS 2005).

Il devient de ce fait urgent d'évaluer l'utilisation actuelle des services pour permettre d'une part aux professionnels de santé d'améliorer leurs pratiques et d'autre part, permettre aux décideurs de réfléchir sur les stratégies à adopter pour améliorer ou inverser la tendance actuelle de la réforme. Notre étude cherche à répondre à la question suivante : qu'est-ce qui encourage les personnes présentant des troubles mentaux à utiliser les services de santé?

## **I-2 Contexte de la recherche**

### **I-2-1 Comprendre pour agir : l'influence de l'histoire et du territoire sur l'évolution de la psychiatrie québécoise**

Cette section a pour objectif de retracer les grandes étapes de la prise en charge des patients psychiatriques et de l'organisation des services de santé au Québec. Nous n'avons aucune prétention de dresser un portrait exhaustif ni de la prise en charge des patients, ni de l'organisation du système de santé, mais de faire ressortir des éléments pouvant nous permettre de comprendre la question actuelle de l'utilisation des services de santé pour des raisons de santé mentale. En effet, une façon commode d'étudier un phénomène social comme l'utilisation des services en santé mentale, c'est de rechercher quelle a été l'emprise

de l'espace et du temps sur la conception du phénomène en question dans la mesure où tout peuple possède une histoire qui se transmet d'une génération à une autre et finit parfois, même de façon latente, à influencer la façon dont ce peuple conçoit le phénomène social en question et agit en sa présence. Comme le reconnaît d'ailleurs Bibeau (1995) :

*« (...) aucune personne ne peut jamais, nulle part au monde, abolir le rapport au passé, aux ancêtres, et personne n'échappe vraiment à l'histoire de son groupe. On aura beau voyager, émigrer, se transformer, trahir, abandonner, s'émanciper, se libérer, l'histoire collective viendra encore souvent hanter les replis de la mémoire individuelle et s'imposer au creux même de l'oubli comme un (r)appel ou un reproche culpabilisant. Souvent même les autres, les étrangers, se chargeront de renvoyer la personne vers l'origine qu'elle oublie ou trahit, et la forceront à se (ré)identifier à la référence collective qu'elle masque et maquille ou par rapport à laquelle elle a choisi de se distancier. Il ne semble exister nulle part au monde de mémoire individuelle qui soit dissociable d'une mémoire collective, et chez certains peuples, cet ancrage est plus profond que chez d'autres » (Bibeau 1995) (p. 154).*

Selon Wallot (1998) les Amérindiens, qui sont les premiers habitants du Québec, associaient la maladie mentale à la magie ou à l'intervention de mauvais esprits. Pour délivrer le malade de ces mauvais esprits, les Amérindiens organisaient des danses et sacrifiaient des animaux. Lorsque le rituel de danse autour du malade ne le guérissait pas, les Amérindiens utilisaient d'autres méthodes comme les saignées, le jeûne, la trépanation et même le bain de vapeur. À cette époque, la guérison était une affaire de la collectivité puisque la communauté allait prendre un bain de vapeur avec le malade pour se prémunir de la contagion. Néanmoins, cette solidarité avait ses limites. Si on jugeait le malade furieux, dangereux ou contagieux, il pouvait être sacrifié pour le bien-être de la collectivité (Wallot 1998). Les « sorciers » et les « chamans » jouaient un rôle important dans la conduite à suivre pour la guérison du malade. Avec l'arrivée des médecins et prêtres français en Nouvelle-France (Québec) vers la fin du XVII<sup>e</sup> siècle, émerge une nouvelle

conception de la santé mentale. Celle-ci est considérée comme toute autre maladie. Néanmoins, le traitement de la maladie mentale devient un amalgame entre le magico-religieux et la médecine moderne. On y pratique encore les saignées sur la tête et l'activation de la salivation par le mercure. Lorsqu'aucune de ces techniques ne portait fruit, les médecins mettaient leur échec au compte de l'hygiène et du moral du patient.

Il a fallu attendre 1845 pour assister à la construction du tout premier asile psychiatrique du Québec à savoir, l'asile de Beauport. Vers 1864, les anglo-protestants de Montréal se dotent aussi d'un asile qui leur est propre : l'Hôpital protestant de Verdun aujourd'hui Institut universitaire en santé mentale Douglas. Dans ces asiles néanmoins, les médecins continuaient de clamer que la maladie mentale est tout simplement un dérangement fonctionnel qui, si elle n'est pas prise à ses débuts, s'enracine organiquement dans les lésions structurelles au point de devenir irréversible. De ce fait, il fallait soumettre les patients vivant en asile à des travaux manuels et physiques pour accélérer leur guérison. Par ailleurs, on considérait que le travail valorisait le patient et favorisait son intégration en milieu social une fois qu'il aurait quitté l'asile. De ce fait, le travail des patients vivant en asile n'était pas considéré productif (Wallot 1979). Le traitement intégrait aussi une certaine hygiène, la vie dans un environnement où régnaient l'ordre et les contacts avec les personnes « intelligentes » pour élever et anoblir l'esprit, ainsi qu'une bonne alimentation.

En 1884, arrive au Québec le médecin britannique Tuke. Dans une étude où il compare la psychiatrie québécoise et ontarienne, ce dernier trouve des inégalités majeures dans les deux systèmes de prise en charge des patients. Du côté québécois, les asiles sont pris en charge par l'autorité religieuse laquelle utilise les patients comme des ouvriers bon marché tandis que du côté des Canadiens anglophones, les asiles reçoivent une subvention du gouvernement qui les rend autonomes et les pousse vers le développement de la psychiatrie. Ainsi donc, Tuke montre que l'approche de la psychiatrie en Ontario était plus thérapeutique, ce qui n'était pas le cas pour le Québec. Malheureusement, le constat de Tuke n'ébranle guère l'autorité cléricale du Québec à tel point que certains auteurs n'hésitent pas à situer la révolution du champ des connaissances psychiatriques au Québec

seulement à partir des années 1950 et au pire dans les années 1960 (Fleury and Denis 2000; Fleury and Grenier 2004).

Trois évènements majeurs ont contribué à la transformation de la psychiatrie québécoise à partir des années 1960 : 1-) la victoire du parti libéral aux élections provinciales en 1960, 2-) la parution en 1961 du livre de Jean-Paul Pagé intitulé « *Les fous crient au secours: témoignage d'un ex-patient de Saint-Jean-de-Dieu* » et 3-) la commission Bédard sur les hôpitaux psychiatriques.

En 1960, le parti libéral gagne les élections provinciales au Québec avec Jean Lesage comme premier ministre. Ce nouveau gouvernement s'engage à moderniser la société québécoise. Il institue progressivement des mesures visant à améliorer le rendement social et à favoriser l'accessibilité à l'instruction et aux soins. Ce qui a constitué le point tournant de la modernisation a été la rupture avec la l'autorité cléricale. Alors que le précédent gouvernement, à savoir celui de Duplessis, avait toujours vanté les bons rapports entre l'Église et l'État, le slogan libéral était plutôt « *il faut que ça change* ». La publication en 1960 du livre de Desbiens « *Les insolences du frère Untel* » encourage le gouvernement à démocratiser l'enseignement par la création d'un ministère de l'éducation. Voyant son autorité s'écrouler comme un château de cartes, le clergé brandit la menace du communisme et de l'athéisme, épouvantails adorés de Duplessis (Wallot 1979).

L'année d'après, soit en 1961, paraît un livre choc, véritable détonateur de la révolution psychiatrique. Il s'agit de « *Les fous crient au secours: témoignage d'un ex-patient de Saint-Jean de Dieu* » de l'ex-patient Jean-Charles Pagé. L'ouvrage est une attaque en règle contre l'institution psychiatrique car, l'auteur y dénonce les abus et les traitements inhumains qui sont les lots quotidiens des patients des hôpitaux psychiatriques, la dictature qui règne dans ces hôpitaux, l'insécurité psychologique des patients, l'absence totale de sympathie des gardiens et des officières. Le livre de Pagé ne suscite pas seulement la sympathie de la population, il divise aussi le corps médical. En effet, le docteur Laurin avait participé à l'ouvrage de Pagé et l'avait même endossé. Cet endossement divise les médecins entre « conservateurs », partisans du statu quo, et « modernistes », partisans du changement. Les deux camps se livrent une bataille par médias interposés. Dumas qui est le

chef de file des conservateurs nie l'existence d'état d'urgence en psychiatrie québécoise et soutient que le véritable problème réside dans la tête des jeunes médecins machiavéliques qui crient inutilement au loup et n'ont aucun respect pour le droit d'aïnesse. La réplique des partisans du changement viendra du docteur Lortie pour qui, au nom de la justice, du respect et de charité envers les patients et non envers les professionnels de la santé, il était opportun de condamner devant le public, l'incompétence professionnelle des psychiatres et médecins qui n'adoptaient pas les théories et les techniques modernes (Boudreau 1981). Néanmoins, Dumas et les partisans du statu quo continuaient de claironner qu'il s'agissait ni plus ni moins qu'un grossier mensonge. Pour signifier au public que Pagé n'avait pas crié dans le désert, Lesage annonce la mise sur pied d'une commission d'enquête sur les hôpitaux psychiatriques. Trois psychiatres du courant des modernistes sont chargés de l'enquête. Il s'agit de Dominique Bédard (président), Charles A. Roberts et Denis Lazure. L'année d'après, la commission remet son rapport au ministre de la santé. En plus de dénoncer l'inadéquation du financement du système de la santé mentale, la commission Bédard exige une réforme immédiate des services psychiatriques et la désinstitutionalisation des patients psychiatisés. Néanmoins, pour des raisons de survie économique des régions défavorisées et à cause du fort taux de chômage, la commission tolère la poursuite des travaux de construction des asiles de l'Annonciation et de Joliette (Dorvil 1982).

Dès 1962, la division des services psychiatriques commence à mettre en application les recommandations du rapport de la commission Bédard. Il s'ensuit une modification totale du paysage de l'intervention psychiatrique au Québec et un remodelage de l'organisation du système de soins. Le financement des hôpitaux psychiatriques est revu à la hausse, le nombre de départements de psychiatrie des hôpitaux généraux augmente considérablement; des professionnels paramédicaux (psychologues, travailleurs sociaux, ergothérapeutes) sont intégrés dans des équipes de psychiatrie communautaire sous la supervision des psychiatres (Fleury and Grenier 2004). Les réformes provoquent une première vague de désinstitutionalisation qui va de 1962 à 1970 (Dorvil, Guttman et al. 1997). Entre 1962 et 1970, la proportion de lits dressés en psychiatrie passe de 3,75 à 2,69 pour 1000 habitants

(Lecomte and LESAGE 1999). Le rapport Bédard avance environ quatre motifs pour justifier la désinstitutionnalisation : motifs humanitaires, motifs économiques, motifs thérapeutiques et la croyance des psychiatres en la curabilité de certains types de maladie mentale. Même si on a considéré cette période comme étant « l'âge d'or de la psychiatrie québécoise » (Fleury and Grenier 2004), il n'en demeure pas moins qu'elle a connu des ratés à l'instar de l'augmentation du nombre d'itinérants, de l'apparition du syndrome de la porte tournante (réadmission, réhospitalisation, réinstitutionnalisation), de la criminalisation des personnes ayant des problèmes de santé mentale, et de l'augmentation du fardeau des familles.

En 1966, une nouvelle commission présidée par Castonguay-Nepveu est mise sur pied pour enquêter sur la santé, le bien-être et la sécurité du revenu. Cette commission introduit d'importants changements au niveau de l'administration et de l'organisation des services socio-sanitaires. Elle crée en outre de nouvelles structures à l'instar des centres locaux de santé et des services sociaux (CLSC), des conseils régionaux de santé et des services sociaux (CRSSS), des départements de santé communautaire (DSC) et fait une distinction entre centre hospitalier de courte et de longue durée. Ces réformes sont connues sous le nom de « Loi 65 ». Les réformes de Castonguay accélèrent la désinstitutionnalisation, ce qui s'inscrit en droite ligne dans les objectifs fixés par l'État québécois à savoir créer un système de santé rationnel en limitant les coûts. Néanmoins, le secteur de la santé mentale en prend pour son compte puisqu'il n'est plus jugé, selon la réforme, comme une priorité mais comme un programme à gérer parmi tant d'autres. L'organisation et les objectifs des soins psychiatriques sont noyés dans le grand bassin de la santé physique, contrairement à ce qui se faisait ailleurs dans le monde à cette époque. Citant Bibeau, De Torrenté (1995) soutient que cette réforme fait nager le Québec à contre-courant (De Torrente 1995).

Suite à la victoire du parti québécois aux élections provinciales en 1976, les débats entourant l'organisation des services psychiatriques refont surface. Dans l'optique de mieux intégrer et décentraliser les services, les commissions administratives régionales (CAR) pour les services psychiatriques sont créées dans certaines régions socio-sanitaires. À la fin des années 80, deux autres rapports sont venus mettre en exergue certains problèmes

inhérents à la désinstitutionalisation. Il s'agit des rapports Harnois (1987) et Rochon (1988). Ces deux rapports font les mêmes constats :

- la compétition entre les services, ce qui a pour conséquence la discontinuité des soins,
- la prise en otage des services de santé mentale par des groupes d'intérêts,
- le sous-financement des ressources communautaires, pourtant celles-ci jouent un très grand rôle dans la prise en charge des troubles mentaux.

Le ministère de la santé répond à ces remarques en faisant valoir que le partenariat est une approche et non une ligne de conduite stricto sensu, que le partenariat implique la reconnaissance du potentiel de chacun des partenaires, l'existence des rapports ouverts entre ceux-ci et l'adoption d'objectifs communs. Ainsi, le gouvernement va de l'avant avec la désinstitutionalisation. En 1998, le plan d'action pour la transformation des services de santé élaboré par le Ministère de la santé et des services sociaux met en place les réseaux intégrés de services au plan local comme modèle de réforme du système et en 2001, le groupe d'appui à la transformation des services de santé mentale mis en place par le Ministère se montre favorable à l'accélération de l'implantation de ces réseaux. Plus tard en 2002, un document de travail intitulé « *Lignes directrices pour l'implantation de réseaux locaux de services intégrés en santé mentale* » trace les grandes lignes de ces réseaux (Fleury and Ouadahi 2002).

En 2003, une nouvelle réforme créant les réseaux locaux de santé (RLS) voit le jour. Mais, elle s'intéresse à l'organisation des services de santé en général. Il a fallu attendre 2005 pour qu'apparaisse le « *plan d'action en santé mentale* ». L'organisation des services psychiatriques tel que prévu par le plan d'action de 2005 hérite de la configuration du système de santé mise en place par le projet de Loi 25. En effet, la Loi 25 découpe le territoire québécois en 95 territoires de RLS. Sur chaque territoire, les établissements publics, à savoir les CLSC, les centres d'hébergements et de soins de longue durée (CHSLD) et dans la plupart des cas, un centre hospitalier ont été fusionnés en une seule entité administrative dénommée centre de santé et de services sociaux (CSSS) qui a pour responsabilité de rendre accessibles les services aussi complets que possible à la population de leur territoire respectif. Des mécanismes de références entre pourvoyeurs de services

sont mis en place pour assurer la complémentarité et favoriser la continuité des services (Fleuret and Philibert 2006). De ce fait, on veut s'assurer d'un meilleur cheminement des personnes entre les services de première ligne (services médicaux et soins généraux), de deuxième ligne (services médicaux et sociaux spécialisés) et de troisième ligne (services médicaux ultra-spécialisés).

« *Le Plan d'action en santé mentale 2005-2010 : La force des liens* » a pour ambition de restructurer le réseau de la santé mentale et des services sociaux en réduisant au maximum les hospitalisations pour raison de santé mentale et en mettant l'accent sur la dispensation des soins en communauté. Pour y parvenir, le Ministère voudrait que la plupart des services offerts en milieu hospitalier psychiatrique soient prodigués dans les CLSC, les groupes de médecins de famille (GMF) ou autres ressources de proximité, de même que le personnel voué aux soins des patients psychiatisés devrait être transféré vers les CLSC. Le plan prévoit par ailleurs un rôle accru ainsi que des ressources supplémentaires pour le réseau communautaire.

Le plan d'action se fonde sur divers principes dont le renforcement du pouvoir d'agir des personnes ayant un problème de santé mentale et leurs proches, le rétablissement de la personne, l'accessibilité des services de première ligne de qualité, la continuité et la fluidité entre les ressources et les services et le partenariat entre les ressources communautaires et les dispensateurs de services. Il se structure autour des soins partagés, du psychiatre répondant, de l'équipe de santé mentale de première ligne dans les CSSS, du guichet unique et de la hiérarchisation des services.

Pour assurer la réussite du plan, chaque acteur impliqué devra jouer pleinement son rôle. Les acteurs concernés et les rôles de chacun sont définis par le plan d'action. Ces acteurs sont en occurrence les utilisateurs de services, les dispensateurs de services (les professionnels de santé), les organismes communautaires et les CSSS. L'un des objectifs de ce plan d'action est de permettre aux personnes souffrant de troubles mentaux de recevoir des soins en vivant en milieu familial et en bénéficiant de ce fait du soutien des membres de leur famille. Sur le terrain malheureusement, la réalité est toute autre. Le transfert massif du personnel et des services en santé mentale des hôpitaux vers les CLSC, qui était supposé

s'achever en 2007, est toujours en cours et du coup, la première ligne, porte d'entrée du système, n'est toujours pas adéquate. Dès lors, les patients sont encore pris dans des tergiversations des dispensateurs des services et ne savent toujours pas spécifiquement à qui s'adresser.

### **I-3 Territoire et organisation des services de santé mentale au Québec**

La logique de l'organisation des services de santé a toujours été entachée d'un biais territorial (Noguès 2001). Au Québec, les premiers asiles psychiatriques catholiques, divisaient la province en deux territoires : la partie Nord, Nord-Est (avec les territoires de Québec-Centre, Chaudières-Appalaches, Gaspésie, Saguenay, une partie de la Mauricie...) était sous la tutelle de l'asile de Saint-Michel-Archange, actuel centre Robert-Giffard tandis que le Sud, Sud-Ouest (avec les territoires de Montréal, Outaouais, Laurentides, Lanaudière, Abitibi-Témiscamingue, l'autre partie de la Mauricie...) était sous l'autorité de l'asile Saint-Jean-de-Dieu (actuel Hôpital L-H Lafontaine). La limite entre ces deux territoires se situait quelque part vers Drummondville.

Les réformes des années 2000 ont introduit la notion de « corridor de services » qui permet d'organiser le système de soins autour de l'utilisateur, ceci en pensant la délivrance de soins et des services sociaux dans une perspective de parcours individuels des acteurs (Fleuret and Philibert 2006). Le concept de « parcours individuels » des acteurs est une condition essentielle à l'utilisation des services. En effet, il va sans dire que le corridor de services ne peut faciliter l'utilisation des services que si les usagers « territorialisent » leur réseau de soins. Territorialiser un lieu revient à le parcourir avec un minimum de régularité pour y identifier les services disponibles, y installer des représentations à la fois concrètes et symboliques. L'exemple que donne Di Méo (1998) sur les sans-domicile-fixe est assez révélateur :

*« Les personnes, sans domicile fixe qui vivent dans l'environnement d'une grande gare ferroviaire la territorialisent en la parsemant de leurs propres lieux. Ils la requalifient par leur*

*pratique de ses lieux objectifs : le buffet où ils consomment boissons et nourritures lorsqu'ils disposent de quelque argent, le parvis où ils se retrouvent en groupe, les espaces situés sous les escaliers, les recoins où ils dorment, les escaliers roulants et les portes où ils se postent pour mendier, etc. Le territoire-gare se construit par l'agencement fonctionnel et symbolique des lieux de leur vie quotidienne » (Di Méo 1998) p 150.*

Dans le cas des services de soins, territorialiser un réseau nécessite une reconfiguration territoriale du réseau pour rapprocher les services aussi près que possible des usagers tout en tenant compte du rapport coût/population. On remarque d'ailleurs que la logique de la reconfiguration du territoire avec une attention sur le rapport coût/population a depuis longtemps dominé l'organisation des services de santé au Québec. La carte des régions socio-sanitaires du Québec d-e 2001 répartit la province en quatre catégories : les régions éloignées (6), les régions intermédiaires (4), les régions périphériques (5) et les régions universitaires (3). En 2003, est adoptée une nouvelle Loi sur les agences de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux. Cette loi confie aux agences la responsabilité de mettre en place un nouveau mode d'organisation des services dans chaque région basé sur des réseaux locaux de services. La réorganisation se met en place dès 2004 avec la création de 95 réseaux locaux de service sur toute l'étendue de la province. On trouve au cœur de chacun de ces réseaux locaux de service, un nouvel établissement appelé centre de santé et de services sociaux (CSSS) né de la fusion de centres locaux de services communautaires (CLSC), de centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD) et, dans la majorité des cas, d'un centre hospitalier. Le CSSS agira comme assise du réseau local de services assurant l'accessibilité, la continuité et la qualité des services destinés à la population du territoire local.

La reconfiguration territoriale vise à mieux rapprocher les services des utilisateurs potentiels pour en augmenter leur utilisation dans la mesure où elle réduit les distances, permet aux utilisateurs de se rendre dans des endroits qui leur sont familiers. Néanmoins, il convient de remarquer qu'il ne suffit pas seulement de rapprocher les services de la

communauté. Il faut aussi que les services soient adéquats et accessibles à ceux qui en ont besoin. De plus, les utilisateurs potentiels doivent avoir la motivation et ressentir la nécessité d'utiliser les services. On voit donc que les déterminants de l'utilisation des services de santé sont complexes et font intervenir à la fois les caractéristiques du milieu et les caractéristiques de l'utilisateur. La présente thèse vise à montrer comment ces variables agissent et interagissent pour influencer l'utilisation des services en santé mentale.

#### **I-4 L'organisation de la thèse**

Notre thèse se décline en cinq grands chapitres y compris ce chapitre introductif. Le deuxième chapitre fait la synthèse de la littérature sur les déterminants de l'utilisation des services de santé en général et des services pour raisons de santé mentale en particulier. Le troisième chapitre s'intéresse à la méthodologie générale de la thèse en y abordant les stratégies de collecte des données, le modèle conceptuel retenu pour notre étude, définit de façon opérationnelle nos variables et présente nos questions de recherche. Nos principaux résultats sont présentés dans trois articles qui feront l'objet du chapitre quatre tandis que la discussion de ces résultats, les forces et les limites de notre travail seront présentées dans le cinquième chapitre. De plus, ce cinquième chapitre soulève une question épistémologique peu débattue en santé publique. Il s'agira de s'interroger si notre définition de la santé mentale et partant, de la conception des services de soin en santé mentale, est une construction européoctriste qui nous empêche de comprendre la réalité des déterminants de l'utilisation des services. Cette question nous paraît importante dans un contexte multiculturel comme le Québec et compte tenu de l'histoire de la psychiatrie québécoise. Il se termine par les conclusions de la thèse, et propose quelques pistes de recherche pour les futurs travaux du projet dans lequel s'inscrit la thèse et aussi dans le domaine de la recherche sur les facteurs associés à l'utilisation des services en santé.

## Chapitre II : État des connaissances

Ce deuxième chapitre vise principalement à faire le point sur les écrits consacrés à l'utilisation des services de santé en général et de santé mentale en particulier. Il se termine par la présentation de notre modèle conceptuel, nos objectifs et nos hypothèses de recherche.

Le vieillissement de la population dans les pays développés, la croissance des maladies chroniques et l'émergence de nouvelles maladies poussent de plus en plus les populations à recourir aux services des professionnels de santé. Une telle situation oblige les pouvoirs publics à améliorer continuellement leur système de santé pour faire face à la demande. Déjà en 1968, Andersen faisait la remarque suivante:

*« From one perspective, a massive health service system is being created by the population's demand for services. From another, the system can be viewed as having a significant impact on the lives of individuals and families. Services provided by the system reach the majority of the people in one form or another each year »* (Andersen 1968).

La recherche sur les services de santé est un domaine d'étude relativement vaste. Elle vise à optimiser la qualité, l'accessibilité et l'efficacité des soins de santé. Selon Huston et Naylor (1996), ce domaine de la recherche est en soi contrepoint important à l'épidémiologie clinique comme discipline et à la recherche clinique en générale (Huston and Naylor 1996). Cependant, chaque discipline vise un objectif particulier. Les gestionnaires et les décideurs par exemple sont préoccupés par l'évaluation de l'utilité des services pour justifier les avantages possibles du financement du système. Pour y parvenir, ils concentrent généralement leur attention sur des populations restreintes bien circonscrites et utilisent des interventions définies avec rigueur. Les cliniciens quant à eux s'y intéressent dans l'optique de l'amélioration des traitements et des services. De leur côté, les chercheurs en sciences de la santé concentrent leur attention sur l'efficacité des services en évaluant les procédés et les résultats de soins de routine pour déterminer où et comment on pourrait améliorer la pratique si besoin est.

Huston et Naylor (1996) sont d'avis que même si les études randomisées effectuées sur des échantillons importants et au moyen de protocoles simples aident à combler l'écart entre l'utilité et l'efficacité, il n'en demeure pas moins que l'intégration réelle des résultats dans la pratique ordinaire reste l'apanage de la recherche sur les services de santé en ce sens qu'elle porte avant tout sur de vastes populations recevant des soins dans des circonstances habituelles (Huston and Naylor 1996).

Hulka et Wheat (1985) soutiennent que du point de vue du patient, les facteurs qui influencent l'utilisation des services peuvent être regroupées en cinq grandes catégories : l'état de santé et les besoins de soins, les caractéristiques démographiques du patient, la disponibilité du professionnel de santé, les caractéristiques organisationnelles des services de santé et les mécanismes de financement du recours aux soins (Hulka and Wheat 1985). Cependant, la plupart des chercheurs s'entendent sur le fait que les recherches sur l'utilisation des services en santé peuvent être regroupées en deux grands groupes : la demande primaire et la demande sélective des services de santé (Leduc 1999; Lega 2006). On parle de demande primaire de services de santé lorsque l'utilisateur est confronté au dilemme de savoir s'il doit ou non consulter un spécialiste de santé. Dans ces circonstances, les chercheurs suggèrent d'utiliser soit le modèle de changement de comportement en santé –le *Health Belief Model* de Rosenstock (Rosenstock 1966; Rosenstock, Strecher et al. 1988), soit le modèle comportemental *-behavioral Model* d'Andersen (Leduc 1999; Carpentier and Ducharme 2003). Le modèle de choix (*choice-making model*) développé par Young *et al.* (1982) à partir d'une étude ethnographique au Mexique rejoint les deux modèles précédemment (Young and Young-Garro 1982). Selon ce modèle, l'utilisation des services de santé est déterminée par la gravité de la maladie (*gravity of illness*), la connaissance d'un centre de santé (*Knowledge of home treatment*), de la confiance au traitement (*Faith in treatment*) et de l'accès au traitement (*Access to treatment*). Cependant, nous ne trouvons pas ce modèle approprié à notre étude puisque le contexte du Mexique diffère grandement de celui du Canada.

Dans les cas où la décision de consulter est déjà arrêtée et que la question qui se pose est de savoir quel service privilégié, il est recommandé de se tourner vers d'autres modèles à l'instar du modèle basé sur la relation entre le médecin et le patient. En effet, Ciechanowski *et al.* (2002) soutiennent que lorsque la relation médecin-patient est un facteur important de l'utilisation des services, le modèle d'attachement devrait être utilisé pour modéliser les déterminants de l'utilisation des services de santé (Ciechanowski, Walker *et al.* 2002).

Dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons au premier groupe à savoir la demande primaire étant donné que nous avons pour échantillon, des personnes dans le besoin et qui n'utilisent pas toujours des services. Dans la section suivante, nous présenterons les deux modèles appropriés à notre étude avant de choisir celui qui sera utilisé dans notre analyse.

## **II-1 Le modèle de changement de comportement (*Health Belief Model*)**

Développé dans les années 70 par des sociopsychologues comme Rosenstock, Becker et collègues, les auteurs du *health belief model* voulaient déterminer qui seraient les utilisateurs des vaccinations ou des tests de dépistage des maladies. Ce modèle repose sur quatre concepts clés à savoir 1) la susceptibilité et la gravité perçue face à la maladie (*perceived susceptibility / perceived severity*) 2) la menace perçue à l'égard de la maladie (*perceived threat*), 3) le bénéfice perçu si une action préventive était engagée auquel on soustrait les barrières perçues à l'égard de la prévention (Janz and Becker 1984; Redding, Rossi *et al.* 2000; Hausmann-Muela, Ribera *et al.* 2003).

La susceptibilité renvoie à la probabilité auto-évaluée de développer la maladie ou de voir sa situation s'empirer. Appliquée à l'utilisation des services de santé, le patient ne décide d'utiliser les services que s'il estime que sa santé est vraiment menacée et qu'il a peu de chances de s'en sortir (Redding, Rossi *et al.* 2000).

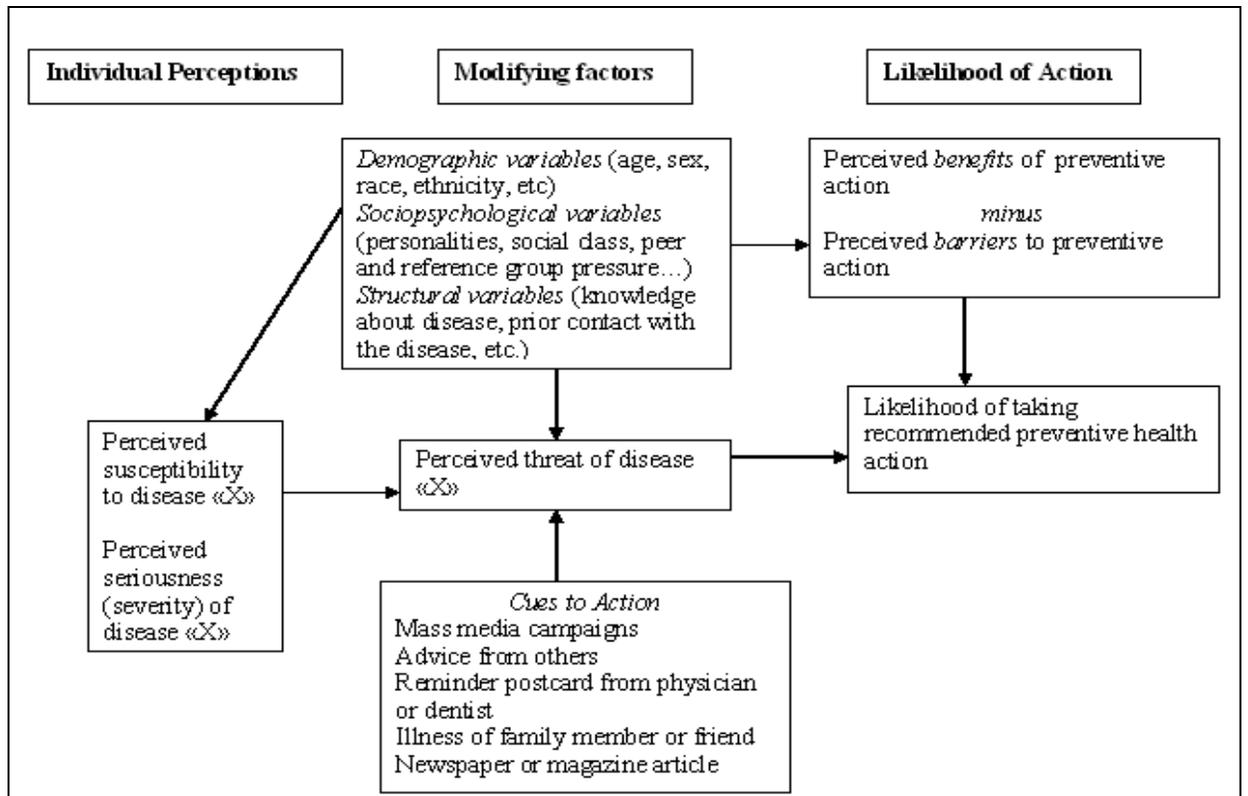
La menace perçue à l'égard de la maladie réfère à l'ampleur des conséquences estimée par l'individu. Un individu se décidera d'utiliser les services de santé s'il estime que sa maladie

peut avoir des conséquences négatives sur ses conditions sociales, psychologiques et même physiques.

Finalement, le bénéfice perçu fait référence au bénéfice que le patient pense tirer de l'utilisation du service. Ce dernier ne sera motivé que s'il est convaincu que le service qu'il va utiliser est susceptible de résoudre efficacement son problème de santé quelque soit le prix à payer pour l'obtenir. Redding *et al.* (2000) estiment que le bénéfice anticipé par le patient est crucial dans l'utilisation des services. Si le prix à payer, ou ce qu'il doit sacrifier pour obtenir le service, dépasse de loin le bénéfice anticipé, la probabilité que le patient utilise le service sera très faible.

Le modèle de Rosenstock inclut également des facteurs qui peuvent favoriser l'utilisation des services. Il s'agit par exemple du niveau d'instruction de l'individu, du groupe social auquel la personne s'identifie, de la politique sociale en matière de santé dans le pays, des contraintes physiques et sociales rencontrées par l'individu. Suivant ce modèle, il serait important de donner aux patients la perspective des bénéfices susceptibles d'être obtenus par la modification de leur comportement.

La figure 1 (suivante) tirée des travaux de Davidhiza (1983) illustre le modèle suggéré par Rosenstock.



**Figure 1** Modèle théorique du Health Belief Model

Source: Davidhiza, Ruth (1983): *Critique of the health-belief model*. P.468

Ce qu'on reproche souvent à ce modèle est qu'un nombre considérable de facteurs situationnels qui auraient une influence sur le comportement des usagers ne sont pas pris en compte (Davidhizar 1983). Le modèle ne met pas beaucoup en exergue les caractéristiques sociopsychologiques qui ont pourtant une influence déterminante sur la perception de la maladie (Cauce, Domenech-Rodriguez et al. 2002; Power, Eiraldi et al. 2005; Eiraldi, Mazzuca et al. 2006). Par ailleurs, le modèle est beaucoup focalisé sur l'individu et ne tient pas compte de l'influence de son milieu de vie. Il fait fi de ce que l'intention d'agir est elle-même déterminée à la fois par les attitudes et les normes sociales subjectives auxquelles l'individu est confronté. Pourtant, c'est à travers l'interaction entre les attitudes et les normes subjectives que s'élabore l'intention d'agir (Ajzen 1985).

Dans son célèbre ouvrage intitulé *Foundations of Social Theory* publié en 1986, James Coleman (Coleman 1990) montre de façon convaincante les limites des modèles socio-psychologiques, tels que le modèle de Rosenstock. Dans sa démarche, Coleman caractérise la théorie de l'action par une séquence dans laquelle le niveau macro apparaît comme une donnée qui a des effets sur le niveau individuel des croyances ou des préférences. Autrement dit, les croyances et les préférences des individus sont influencées par le contexte dans lequel ils vivent. Parallèlement, il montre aussi que les comportements individuels produisent les résultats macrosociaux. Il va donc de soi que l'acteur n'est pas considéré comme étant autonome, c'est-à-dire socialement isolé, mais qu'il est pris dans une interdépendance structurelle au détriment de l'interdépendance stratégique et de l'interdépendance révolutionnaire (Steiner 2003).

De tous les modèles qui ont été proposés jusqu'ici pour analyser l'utilisation des services, le modèle comportemental d'Andersen et Newman est le plus diffusé et le plus utilisé (Andersen and Newman 1973; Anderson 1973; Anderson 1973; Anderson and Bartkus 1973; Aday and Andersen 1974; Andersen and Aday 1978; Andersen, McCutcheon et al. 1983; Brodeur 1984; Andersen and Laake 1987; Andersen 1995; Aday and Awe 1997; Andersen and Newman 2005; Ahs and Westerling 2006). La raison est qu'à la différence des autres modèles, il est a priori le plus complet puisqu'il intègre à la fois la dimension individuelle (microsociale) et la dimension contextuelle (macrosociale). Quel est donc ce modèle? Quelles en sont ses limites? Comment s'applique-t-il à l'utilisation des services en santé en général et aux services en santé mentale en particulier?

## **II-2 Genèse et évolution du modèle comportemental**

Le modèle comportemental a été développé pour la première fois en 1968 dans la thèse de doctorat en sociologie de Ronald M. Andersen, présentée à l'université de Purdue au Michigan aux États-Unis (Andersen 1968). Andersen voulait apporter une explication plausible à la variation de l'utilisation des services de santé par les ménages. Tandis que la plus part des études théoriques et empiriques sur l'utilisation des services de santé mettent

l'emphase sur les caractéristiques individuelles en négligeant l'impact sociétal, Andersen considère plutôt l'utilisation des services de santé comme un fait comportemental. Selon lui, tout fait comportemental s'explique par une interaction entre les caractéristiques individuelles et les caractéristiques de l'environnement dans lequel vit cet individu. On voit donc que le modèle comportemental, d'Andersen réfute l'individualisme méthodologique qui fait de l'individu le seul acteur de ses prises de décisions (Ajzen 1985; Defalvard 1992; Steiner 2000).

Le modèle comportemental peut se résumer ainsi : pour que l'utilisation des services de santé ait lieu, 1) l'utilisateur potentiel doit être prédisposé à recevoir les soins de santé; 2) il doit y avoir des conditions facilitant l'accessibilité du service au patient et, 3) le patient doit sentir le besoin de recourir aux services. Les trois composantes du modèle *behavioral* sont constituées de facteurs.

Selon Andersen et Newman (Andersen and Newman 1973; Andersen and Newman 2005), certains individus seraient plus prédisposés que d'autres à utiliser les services de santé. Les variables les prédisposant à cette forte utilisation des services sont les caractéristiques socio-démographiques des individus, leurs croyances ou attitudes face à la santé et au système de santé et leur structure sociale. Cependant, ces variables ne seraient pas directement responsables de l'utilisation des services de santé car, même si un individu est prédisposé à utiliser les services de santé, d'autres facteurs peuvent l'en empêcher. C'est ce que les auteurs nomment « facteurs facilitants ». Parmi eux, on trouve le revenu, la distance physique par rapport aux services de santé, le soutien social, les services disponibles et tous les autres éléments qui peuvent faciliter ou empêcher les individus de recourir aux services. En outre, le modèle stipule que, pour qu'il y ait utilisation des services, l'individu doit ressentir le besoin. À la suite de Andersen et Newman (1973), Brodeur (1984) donne deux dimensions aux besoins : la dimension problème perçu ou ressenti par l'individu et la dimension problème diagnostiqué ou évalué en fonction des normes de pratiques (Brodeur 1984). Par besoins ressentis de soins, il entend « les moyens préventifs, curatifs et de réadaptation nécessaires à un individu ou une population pour atteindre l'état de santé idéal

qu'il conçoit dans un contexte normatif » tandis que les besoins diagnostiqués de soins font référence aux « moyens curatifs, préventifs et de réadaptation devant, dans un contexte normatif donné, être mis en œuvre pour atteindre l'état de santé idéal ». Quoi qu'il en soit, le besoin peut être soit la gravité soit les symptômes de la maladie. Dès 1973, les premières critiques au modèle d'Andersen fusent de partout. Tout d'abord, c'est Anderson. (1973) qui reproche à Andersen de n'avoir pas tenu compte de l'organisation des services de santé et d'avoir négligé les facteurs écologiques comme la distance par rapport aux services (Anderson 1973; Anderson and Bartkus 1973).

À la suite de ces critiques, Andersen et Newman proposent un nouveau modèle plus complexe qui fait une distinction entre les déterminants sociaux, les caractéristiques du système de santé et les déterminants individuels (Andersen and Newman 1973). Malheureusement, cette nouvelle contribution à l'explication du modèle comportemental n'a pas mis fin aux critiques car, en 1974 soit juste une année après, Wan et Soifer reviennent à la charge (Wan and Soifer 1974). Ils constatent de nouvelles lacunes au modèle et adressent trois questions importantes à Andersen :

- 1-Quels sont les facteurs les plus importants qui influencent le nombre de consultations des professionnels de santé si les autres facteurs sont constants?
- 2-Est-ce que les variables indépendantes agissent conjointement sur les attitudes en matière d'utilisation des services?
- 3-Quel est l'impact direct et indirect des variables de prédiction sur la consultation des professionnels de santé?

En revisitant le modèle entre 1980 et 1990, Andersen propose un nouveau modèle qu'il qualifie de « phase 4 » ou encore « the emerging model » (Andersen 1995). A la différence des précédents, ce quatrième modèle met un accent particulier sur la satisfaction du consommateur. Son intention était surtout d'élargir les façons de mesurer l'accès pour inclure d'autres dimensions importantes aux politiques de santé. Selon lui, il faut faire la distinction entre l'accès effectif (« Effective access ») et l'accès efficient (« Efficient access »). «Effective access is established when utilization studies show that use improves

health status or consumer satisfaction with services. Efficient access is shown when the level of health status or satisfaction increase relative to the amount of health care services consumed » (Andersen 1995; Gelberg, Andersen et al. 2000).

Le modèle d'Andersen utilise à profusion les données quantitatives issues des sciences économiques. Curieusement, les économistes reprochent au modèle comportemental, une maladresse notoire. Ce qu'ils jugent inconcevable, c'est l'utilisation du concept de besoin (« *need* ») qui s'oppose à la demande chez les économistes. Boulding (1996) pense que le concept de besoin "need" est un déni de l'autonomie humaine contrairement à la demande:

*« the need concept is criticized as being too mechanical, as denying the autonomy and individuality of the human person, and as implying that the human being is a machine which "needs" fuel in shape of food, engine dope in the shape of medicine, and spare parts provided by the surgeon (...) Demand, in contrast, implies autonomy of the individual, choice, and a tailoring of inputs of all kinds to individual preferences. Only the slave has needs; the free man has demands »* (Boulding 1966).

L'application du modèle d'Andersen à l'utilisation des services chez les personnes âgées s'est avérée décevante dans la mesure où il n'explique qu'une très faible proportion de la variance totale de l'utilisation des services soit juste 2%. De plus, l'analyse montre que les besoins sont des prédicteurs dominants de l'utilisation des services de santé par les personnes âgées (Aday and Awe 1997). Toutefois, il faudrait se rappeler que le modèle comportemental a été développé dans les années 60 où l'équité et l'accès au système de santé dominaient tous les débats de société. Le modèle d'Andersen permettait donc de faire une distinction entre les systèmes de soins équitables (c'est-à-dire ceux dont les facteurs de besoins sont les déterminants importants de l'utilisation des services) et les systèmes non adéquats (soit ceux dont les déterminants de l'utilisation sont les caractéristiques socio démographiques) (Mechanic 1979; Carpentier and Ducharme 2003).

Strain (1990) a utilisé le modèle d'Andersen pour examiner la fréquence des visites chez le médecin par les personnes âgées. A la lumière de données tirées d'un échantillon aléatoire de personnes de plus de 60 ans à Winnipeg, elle constate que les facteurs associés aux besoins sont les déterminants les plus pertinents des visites médicales; tandis que les facteurs prédisposants comme l'âge, le revenu, les attitudes face à la santé, le réseau social, sont relativement peu importants. Alors que Andersen faisait de la famille l'élément clé de l'utilisation des services, Strain (1990) avance que « *results of studies and other research focusing on the influence of family and friends on physician visits in old age are inconclusive. Three different patterns emerge: family and friends complement the use of formal services; service use compensates for the lack of involvement with family and friends; and social support/social networks have virtually no influence* » (Strain 1990).

Dans les études du domaine des sciences sociales, le modèle comportemental d'Andersen s'est avéré pourtant efficace pour fournir un profil démographique et social des utilisateurs de services ainsi que pour décrire la nature des services et quantifier les services utilisés (Vasiliadis, Lesage et al. 2005; Elhai, Jacobs et al. 2006; Vasiliadis, Lesage et al. 2007; Prévile, Vasiliadis et al. 2009), même si certains auteurs continuent de reprocher au modèle d'être essentiellement prédictif et incapable de fournir une explication tangible au phénomène étudié (Goodwin and Andersen 2002; Carpentier and Ducharme 2003; Staton-Tindall, Duvall et al. 2007).

Malgré ces critiques, le modèle comportemental demeure de nos jours l'unique modèle qui intègre les déterminants individuels et contextuels de l'utilisation des services. Il ne faut pas perdre de vue le fait qu'au départ, Andersen voulait étudier l'utilisation des services de santé par les ménages. Par ailleurs, la collaboration interdisciplinaire, qui aurait permis à l'auteur de tirer avantage des connaissances d'autres disciplines pour mieux affiner son modèle, n'était pas encore aussi poussée qu'aujourd'hui. Néanmoins, le modèle s'applique de nos jours aisément tant dans les études en sciences sociales qu'en santé publique et plus particulièrement en organisation des services de santé et en épidémiologie sociale (Goodwin and Andersen 2002; Hämäläinen, Isometsä S et al. 2008). Malgré les différentes

modifications, le cadre proposé par Andersen est demeuré inchangé et l'utilisation des services est toujours définie en fonction des trois grands groupes de facteurs que sont les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les facteurs de besoin. Les facteurs prédisposants sont essentiellement les caractéristiques sociodémographiques de l'individu, ses croyances individuelles, ses origines ethnoculturelles. Les facteurs facilitants correspondent aux ressources disponibles pour faciliter l'accès aux services de santé. Il s'agit par exemple du revenu de l'individu, de son réseau social et du soutien qu'il tire de ce réseau, de la distance qui le sépare aux services de santé. Les facteurs de besoin quant à eux renvoient aux conditions qui conduisent à l'utilisation des services. Il s'agit par exemple de la gravité de la maladie, du niveau de détresse, de la durée des symptômes.

L'application du modèle d'Andersen à l'utilisation des services de santé en général et de santé mentale en particulier, s'est beaucoup généralisée au cours des trois dernières décennies. Les résultats des recherches ont montré que ce modèle s'améliorait progressivement, notamment en prédisant mieux l'utilisation des services en santé (Walsh and McPhee 1992), et qu'il était adéquat en épidémiologie sociale et aux analyses contextuelles des déterminants de l'utilisation des services de santé (Chaix and Chauvin 2004; Chaix, Boelle et al. 2005a; Chaix, Merlo et al. 2005b). C'est pour ces raisons que nous l'adaptions à notre étude. Il convient à présent de montrer comment le modèle comportemental d'Andersen est documenté à travers la littérature sur l'utilisation des services de santé en général et en santé mentale en particulier.

Pour faciliter la compréhension, nous présenterons la littérature sur les déterminants de l'utilisation des services selon l'ordre proposé dans le modèle comportemental à savoir : les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les facteurs de besoin.

### **II-3 Les Facteurs prédisposants et l'utilisation des services en santé**

Les facteurs prédisposants comprennent généralement les caractéristiques démographiques, les croyances et attitudes, la motivation et la perception de l'individu (Walsh and McPhee

1992). Nous retiendrons essentiellement les variables suivantes qui sont assez bien documentées: l'âge, le genre, la culture, la scolarisation et le statut socio économique.

### **II-3-1 L'âge**

L'association entre l'âge et l'utilisation des services de santé en général et de santé mentale en particulier, est encore au centre de multiples controverses. Pour certains auteurs, il existe une association en forme curvilinéaire - c'est-à-dire en forme d'un «V» renversé - entre l'âge et l'utilisation des services de santé (McKinlay 1972; Pescosolido, Gardner et al. 1998; Vera, Alegria et al. 1998) . Ainsi, les travaux menés aux États Unis en 1986 par Diehr *et al*, montrent que 6,6% des personnes du groupe 19 -29 ans utilisent les services contre 20,4% du groupe 30-49 ans. Pour les personnes âgées de 50 ans et plus, seulement 6% des personnes utilisent les services (Diehr, Price et al. 1986).

Selon le rapport conjoint publié par l'Agence de la Santé et des Services Sociaux de Montréal / Direction de Santé Publique (DSP) et l'Institut national de Santé Publique du Québec (INSPQ), l'utilisation des soins de premier contact dans la région de Montréal selon l'âge, en 2003 était estimée à 18,9% pour les moins de 25 ans; 37,1% pour les 25 – 44 ans; 28,0 % pour les 45 – 64 ans et 16,3% pour les 65 ans et plus. Même si ces différentes études n'utilisent pas forcément les mêmes groupes d'âge, on peut constater que l'utilisation des services de santé augmente progressivement jusqu'aux environs de 30 – 40 ans avant de commencer à décliner. Un tel résultat a de quoi surprendre puisque les investissements en santé sont plus orientés vers les services pour personnes âgées, soit 65 ans et plus (Benigeri 2007).

D'autres auteurs, à l'instar de Gourash (1978), soutiennent plutôt que l'utilisation des services décline quand l'âge augmente (Gourash 1978). Cependant, ils n'apportent aucune justification plausible pour soutenir leur thèse. Dans le domaine de la santé mentale, les résultats sont aussi contradictoires que dans le domaine de la santé en général. Le rapport de l'agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2007) soutient que l'utilisation des services de santé mentale par les Montréalais entre 2004 et 2005 était dominée par le

groupe de 20 à 64 ans (76%), suivi des 65 ans et plus (17%). Les moins de 20 ans représentaient 7% des utilisateurs. Toutefois, certains autres auteurs (Vasiliadis, Lesage et al. 2005; Vingilis, Wade et al. 2007) ne trouvent aucune association entre l'âge et l'utilisation des services en santé mentale.

Néanmoins, presque tous les chercheurs du domaine de la santé mentale semblent s'entendre sur le fait que le type de service utilisé est associé à l'âge. Alors que les personnes âgées entre 25 et 35 ans ont tendance à plus utiliser les services spécialisés en santé mentale (Horwitz and Uttaro 1998; Lefebvre, Lesage et al. 1998; Vera, Alegria et al. 1998; Reid, Cook et al. 1999; Narrow, Regier et al. 2000; Luber, Meyers et al. 2001), les personnes âgées de 65 ans et plus recourent plus aux services des médecins généralistes (Allan 1987; Prévaille, Vasiliadis et al. 2009).

### **II-3-2 Le genre**

La plupart des recherches faites jusqu'ici tendent à montrer que comparativement aux hommes, les femmes sont les plus grandes utilisatrices de services de santé (Cleary, Mechanic et al. 1982; Ladwig, Marten-Mittag et al. 2000; Parslow, Jorm et al. 2004; Hendrickson, Zollinger et al. 2006; Redondo-Sendino, Guallar-Castillon et al. 2006). Ce résultat est confirmé dans les études portant sur l'utilisation des services en santé mentale. Le rapport de l'agence de la santé et des services sociaux de Montréal (2007) mentionne qu'entre 2004 et 2005, 62% des utilisateurs des services en santé mentale étaient des femmes (Benigeri 2007). Plusieurs autres études confirment ce résultat et vont plus loin en montrant que les femmes dominent l'utilisation des services en santé mentale, quelque soit le type de service (Lefebvre, Lesage et al. 1998; Fernandez, Schiaffino et al. 1999; Ladwig, Marten-Mittag et al. 2000; Mackenzie, Gekoski et al. 2006; Rhodes, Liisa Jaakkimainen et al. 2006; Cheung and Dewa 2007; Koopmans and Lamers 2007; Vaage, Garlov et al. 2007; Pascual, Malagon et al. 2008).

La forte utilisation des soins par les femmes n'est pas un fait constant mais, dépend en partie du type de service utilisé. Husaini *et al.* 2002 soutiennent que les hommes utilisent

plus les services d'urgence psychiatrique (Husaini, Sherkat et al. 2002). En Grande Bretagne, Prior *et al.* (2001) trouvent que même si les femmes consultent plus les psychiatres, les psychologues et d'autres professionnels en santé mentale, les hommes sont plus nombreux à utiliser les services d'internement psychiatrique (Prior and Hayes 2001). Selon Cheung et Dewa (2008), même si 50,8% des femmes ayant un problème psychiatrique consultent un professionnel contre 39,5% seulement des hommes. 22,6% des hommes ayant un problème de santé mentale consultent un psychiatre contre 17,5% des femmes. Cependant, 41,3% des femmes contre 27,9% des hommes consultent un médecin généraliste en cas de problème psychiatrique (Cheung and Dewa 2007).

### **II-3-3 La scolarisation**

Le niveau d'instruction a une grande influence sur l'utilisation des services de santé. Bielinski (2001) estime que plus on est scolarisé, plus on consulte les professionnels de la santé (Bielinski 2001). Mainous *et al.* (2008) soutiennent que les personnes les moins scolarisées ont tendance à utiliser plus les services de première ligne (exemple les pharmacies) tandis que les personnes les plus scolarisées utilisent davantage les services spécialisés (par exemple les psychiatres) (Mainous, Diaz et al. 2008). Selon le rapport conjoint DSP/INSPQ (2003), plus on est scolarisé, plus les besoins en services de premier contact sont élevés (DSP/INSPQ 2003).

En santé mentale particulièrement, Leah *et al.* (2007) trouvent, après ajustement avec les variables cliniques, que lorsque le niveau de scolarisation augmente d'une unité, la probabilité de rencontrer un psychiatre augmente de 15%, de 12% celle de consulter un médecin de famille, de 16% celle de rencontrer un psychologue et de 16% celle de demander de l'aide auprès d'un travailleur social (Leah, Steele et al. 2007).

### **II-3-4 Le statut socioéconomique**

Les études montrent qu'il existe une association entre le niveau socioéconomique et l'utilisation des services de santé. Le rapport de la commission européenne montre que

lorsque les soins sont gratuits, les pauvres ont tendance à plus utiliser les services de santé que les riches (Masseria 2007).

Pour Hoffman et Paradise (2008), le niveau socioéconomique est le déterminant majeur de l'utilisation des services de santé même dans les pays développés. Ils montrent qu'entre 1995 et 1997 aux États-Unis, la perte d'assurance-maladie chez des travailleurs avait entraîné une baisse de 35% de l'utilisation des services de santé tandis que chez ceux qui venaient de bénéficier d'une assurance, l'utilisation des services de santé a augmenté de 22 à 35%. Ils soutiennent par ailleurs que 78% des enfants ayant une assurance médicale utilisent des services de santé contre 26% chez les enfants non assurés. Ces deux auteurs arrivent à la conclusion que l'absence d'assurance-maladie et la pauvreté augmentent la probabilité de manquer ou de reporter une consultation médicale (Hoffman and Paradise 2008).

La situation est toute autre en santé mentale. Les études montrent que l'utilisation des services en santé mentale diminue lorsque le revenu augmente (Berkanovic, Telesky et al. 1981; Wells, Manning et al. 1986; Leaf, Martha et al. 1987; Leaf, Martha Livingston et al. 1988; Hunsley, Lee et al. 1999; Boscarino, Galea et al. 2002; Edlund, Wang et al. 2002; Juszczak, Melinkovich et al. 2003; Boscarino, Adams et al. 2004; Kouzis and Jennie Jacobs 2005; Leah, Steele et al. 2007). Après avoir contrôlé pour les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les facteurs de besoin, Berkanovic *et al.* (1981) trouvent à la suite d'une régression multiple que lorsque le revenu augmente, l'utilisation des services en santé mentale diminue de 0,03 ( $p < 0,05$ ) (Berkanovic, Telesky et al. 1981).

Boscarino *et al.* (2004) ont montré qu'une année après les attentats du World Trade Center aux États-Unis, les personnes ayant un revenu annuel inférieur à 30 000 \$ avaient environ une fois et demie plus de chance de consulter un professionnel de santé pour des problèmes, comparativement à celles qui gagnaient 100 000 \$ et plus. Ils n'ont cependant obtenu aucune différence entre ceux qui gagnaient plus de 100 000 \$ et ceux qui gagnaient entre 30 000 \$ et 99 999 \$ (O.R=1,05; 95% IC =0,68 – 1,64) (Boscarino, Adams et al. 2004). Une autre étude conduite par un groupe de chercheurs de l'Université de Yale montre que

la consultation auprès des spécialistes et des médecins généralistes pour des raisons de trouble mental diminue quand le revenu augmente (Leaf, Martha Livingston et al. 1988). Ainsi, 6% de ceux qui ont un revenu annuel inférieur à 5 000 \$ consultent les spécialistes et 5% les généralistes. Lorsque le revenu se situe entre 5 000 \$ et 10 000 \$, on constate que 5% de personnes consultent les spécialistes et 4% les généralistes. Au-delà de 10 000 \$, 4% consultent les spécialistes et 3% les généralistes. Mais au delà de 35 000 \$, 1% seulement de la population consulte un généraliste et 4% consultent un spécialiste.

Dans l'État de Washington, des chercheurs ont remarqué que 13% des personnes ayant un revenu inférieur ou égal à 12 000 \$ sont les plus gros utilisateurs de services en santé mentale. Cette proportion passe à 9% lorsque le revenu annuel se situe entre 12 \$ et 24 000 \$ et à 6% lorsque le revenu dépasse 24 000 \$ (Williams, Diehr et al. 1979).

A Montréal, Lebeau (1982) utilise une autre typologie pour analyser l'association entre le statut socio-économique et l'utilisation des services psychiatriques. En se basant sur le statut d'emploi, il trouve que l'utilisation des urgences psychiatriques dans la région de Montréal métropolitain se répartit entre les assistés sociaux / chômeurs / sans emplois (45%); les travailleurs (26%); les ménagères (22%); les étudiants (4%) et les retraités (3%) (Lebeau 1982).

Bielinski (2001) quant à elle fait plutôt une distinction entre les riches, la classe moyenne et les pauvres. Elle trouve que l'utilisation d'au moins un service en santé mentale est de 13% chez les riches; 14% dans la classe moyenne et 20% chez les pauvres. En ce qui concerne l'utilisation des services spécialisés en santé mentale, cette proportion est respectivement de 8%; 7% et 13% (Bielinski 2001).

### **II-3-5 La Culture**

Les options de recours aux services de santé varient considérablement d'un pays à un autre et d'une culture à une autre. Comme le fait remarquer Quah (2005),

*« even in a modern developed country like the United States, people may not look at modern medicine as the only or right option. In the discussion of culture and*

*health, reference must be made to the wide range of healing options found in most societies today. For the sake of clarity and expediency, it is useful to consider all healing options as falling into three general categories: the modern or western biomedicine system; traditional medicines systems; and popular medicine* » (Quah 2005).

Cette clarification montre combien la notion même de recours aux soins de santé est chargée de connotation culturelle. De plus, plusieurs auteurs ont montré que même le nombre d'années depuis l'arrivée de l'immigrant a peu d'influence sur la perception qu'il a de la maladie et de l'utilisation des services de santé (Gater and Goldberg 1991; Flores, Abreu et al. 1998; Gater, Jordanova et al. 2005) . Selon plusieurs auteurs (Saha, Taggart et al. 2000; Knipscheer and Kleber 2001; Soskolne, Auslander et al. 2006; Dias, Severo et al. 2008), les immigrants préfèrent le plus souvent rechercher de l'aide auprès des membres de leur famille ou au sein de leur communauté ethnique. La barrière linguistique serait aussi un facteur expliquant la faible utilisation des services de santé par les immigrants puisqu'elle empêche une communication directe entre le professionnel de santé et l'utilisateur (Woloshin, Schwartz et al. 1997; Flores, Abreu et al. 1998; Minh Lan Trân 2004; Flores 2006).

Dans les pays européens, l'OMS (2005) note que « le recours aux services d'aide et les voies assez inopportunes et inefficaces empruntées pour aborder les services psychiatriques sont typiques de l'utilisation que font les minorités ethniques des services de santé mentale » (OMS 2005). Le recours tardif aux services de santé mentale par ces immigrants aggrave généralement leur état de santé. Des études menées auprès de 164 cabinets de médecins généralistes révèlent que l'ethnie asiatique à elle seule représente 28% de la variation prescriptions d'antidépresseurs et 20,5% de celle des anxiolytiques (Hull, Cornwell et al. 2001).

En Israël, Soskolne *et al.* (2005) trouvent que les immigrants russes n'utilisent presque pas les services de santé durant les premières années de leur arrivée (Soskolne, Auslander et al. 2006). En Australie, 60% de réfugiés Tamul déclarent ne pas utiliser les services de santé et

34% n'ont jamais recherché un soutien en *counseling* (Silove, Steel et al. 1999; Davidson, Skull et al. 2004).

La plupart des études faites aux États-Unis montrent de façon unanime que les Américains d'origine africaine, asiatique et les latino-américains utilisent moins les services de santé (Berkanovic, Telesky et al. 1981; Clair, Smeriglio et al. 1989; Fiscella, Franks et al. 1998) et presque pas les services de santé mentale (Scheffler and Miller 1991; Commander, Sashi Dharan et al. 1997a; Commander, Sashi Dharan et al. 1997b; Dickey and Blumberg 2002; McMillen, Scott et al. 2004; Koopmans and Lamers 2007) comparativement aux américains de souche. Chez les Latino Américains, la langue est le premier obstacle à l'utilisation des services de santé, loin devant les considérations économiques et culturelles. En Ontario, Woloshin *et al.* (1997) montrent que le fait de ne pas pouvoir s'exprimer en anglais limite l'accès des femmes aux services de la médecine préventive (Woloshin, Schwartz et al. 1997). Mentionnons néanmoins que les études américaines se comparent difficilement aux études canadiennes puisque l'assurance santé universelle rend les soins de santé sont gratuites au Canada, ce qui n'est pas le cas des Américains.

Selon Salas et Sushrut (2004), la sous-utilisation des services en santé mentale dans les pays européens s'explique par le fait que les aspects liés aux convictions spirituelles des patients sont rarement considérés comme prioritaires et, lorsque les services de santé mentale en tiennent compte, c'est le plus souvent dans une optique chrétienne (Salas and Sushrut 2004).

Analysant les données de l'Enquête nationale sur la santé de la population de Statistique Canada pour 1996–1997, Newbold *et al.* (2006) montrent que 41% seulement des immigrants ayant vécu moins de 5 ans au pays utilisent les services de santé dentaire contre 60% de ceux qui y séjournaient depuis plus de 10 ans (Newbold and Patel 2006).

Des études faites au Québec confirment aussi la sous-utilisation des services en santé mentale par les immigrants (Jimenez, Oxman-Martinez et al. 2000; Bielinski 2001; Minh Lan Tràn 2004). A Montréal, Kirmayer *et al.* (2007) ont trouvé des différences significatives entre les immigrants et les non immigrants en ce qui concerne l'utilisation des

services en santé mentale. Selon les résultats de leurs travaux, 1% des immigrants contre 5% des non-immigrants avaient consulté un psychiatre ( $p < 0,001$ ); 1% des immigrants et 1% des non-immigrants avaient consulté un travailleur social pour des problèmes de santé mentale ( $p < 0,001$ ) et 5% des immigrants contre 14% des non-immigrants avaient consulté divers autres services pour cause de trouble mental ( $p < 0,001$ ) (Kirmayer, Weinfeld et al. 2007).

Toutefois, il faut préciser que la sous-utilisation des services par les immigrants pourrait s'expliquer en partie par le fait que les immigrants sont sélectionnés dès le départ sur la base de leur état de santé. De ce fait, ceux qui arrivent au pays sont déjà en bonne santé et ont moins de risque de consulter un professionnel de santé dans les premières années de leur installation. Ce phénomène est plus connu sous le nom de *healthy worker effect* (Li and Sung 1999; Shah 2009).

### **II-3-6 Facteurs facilitants et utilisation des services de santé**

Dans le modèle d'Andersen, les facteurs facilitants renvoient au contexte. La littérature distingue trois types de contextes. Les deux premiers sont intimement associés au patient. Il s'agit du contexte physique et du contexte social. Le troisième contexte renvoie à l'organisation et au fonctionnement du système de santé.

### **II-3-7 Contexte physique et utilisation des services de santé**

Le contexte physique influence l'utilisation des services de santé de deux façons : il y a d'une part la distance physique qui sépare le patient du lieu de dispensation des services et d'autre part, le lieu de résidence du patient qui fait ressortir la différence entre le milieu urbain et le milieu rural.

En 1933, le géographe Allemand Walter Christaller a développé la « Théorie des Places Centrales » pour expliquer comment la hiérarchisation des concentrations de peuplement influençait la consommation des biens et services. En effet, les services se localisent généralement vers les grands centres de peuplement en créant ainsi un écart important avec

l'arrière-pays (Walter 1933; Hagget 1973). Ceci est aussi vrai pour les services de santé. En France par exemple, Noguès (2001) constate que la répartition des établissements hospitaliers sur le territoire français n'est pas calquée sur les besoins réels de la population, mais est plutôt le reflet de la richesse ou de la pauvreté des communes (Noguès 2001). Pour optimiser l'utilisation d'un service, Christaller soutient que tout point de l'espace doit être situé à moins d'une heure de marche, soit 7 km de l'emplacement du service considéré (Walter 1933; Merlin 1973).

La distance par rapport aux services peut être évaluée soit par la distance physique (en mètres par exemple), soit par le ratio nombre de professionnels de santé par habitant (Guagliardo 2004). Étudiant l'influence de la distance sur l'utilisation des soins ambulatoires, Piette *et al.* (1996) notent que les patients qui parcourent une longue distance avant d'arriver à un service de santé utilisent moins les services que ceux qui y accèdent facilement (Piette and Moos 1996).

En Caroline du Nord, Arcury *et al.* (2005) constatent que ceux qui vivent dans les régions isolées des centres urbains ou métropolitains ont plus de difficulté de contacter un professionnel de santé ou les services de santé. En comparaison avec ceux qui vivent en milieu urbain, les habitants des milieux ruraux doivent parcourir de longues distances pour trouver les services de santé avec tous les problèmes que cela comporte : mauvaise qualité des routes et manque des systèmes de transport public. Il s'ensuit que pour un bilan de santé, quand la distance augmente d'une unité, la consultation médicale de routine diminue de 0,09 et la consultation d'un médecin pour un problème de maladie chronique diminue de 0,02. Pour une urgence moins sérieuse, quand la distance augmente, la consultation d'un professionnel pour diagnostiquer la maladie diminue de 0,06, et diminue de 0,01 lorsqu'il s'agit d'une urgence non sérieuse en cas de maladie chronique (Arcury, Gesler et al. 2005). En grande Bretagne, Haynes et Bentham (1982) trouvent qu'après avoir contrôlé pour les variables de besoin, les personnes vivant en régions très éloignées des centres urbains ont trop peu de chance de consulter un professionnel de santé au cours d'une année

comparativement à celles qui vivent en banlieue (O.R=2;  $p<0,05$ ) (Haynes and Bentham 1982).

En France, Chaix *et al.* (2004) ont pu montrer une association entre l'utilisation des services de santé et le milieu de résidence et fait curieux, ils constatent que cette association suit un gradient et augmente de la campagne vers la ville. Après avoir contrôlé pour les variables du contexte, ils trouvent que par rapport à ceux qui vivent en campagne très éloignée, les chances d'utiliser les services de santé varient ainsi : moyenne banlieue (O.R = 0,9; 95% IC =0,82 – 1,14); proche banlieue (O.R = 1,18; 95% IC =1,01 – 1,37) et grande ville (O.R = 1,13; 95% IC = 0,97 – 1,30) (Chaix and Chauvin 2004). Néanmoins, on constate que, les O.R rapportés par l'étude de Chaix *et al.* ne sont pas tous significatifs et que seul celui pour la proche banlieue l'est. Ce résultat pourrait peut être avoir un lien avec l'organisation des services de santé en France et seule une meilleur connaissance de cette organisation pourrait permettre de mieux interpréter les résultats de cette étude.

Utilisant les données d'une enquête longitudinale auprès de patients réadmis en urgence à la suite d'un infarctus du myocarde, Piette et Moos (1996) constatent que ceux qui habitent à plus de 20 milles soit environ 34 km du centre de santé le plus proche utilisent moins les services de santé en cas d'attaque. Par contre, ceux qui s'y rendent ont plus de chance de mourir en cours de route à cause du délai d'attente dû au voyage (Piette and Moos 1996).

Après avoir analysé des données secondaires compilées à l'échelle nationale aux États-Unis, Probst *et al.* (2007) trouvent que parmi les personnes qui habitent en milieu rural, ceux n'ayant ni voiture ni permis de conduire dépendent entièrement de leurs amis ou de leur famille pour se déplacer et que cette dépendance est fortement associée à une faible utilisation des services de santé. Ils ont donc constaté que pour l'ensemble du pays, l'utilisation des services de santé diminue lorsque la distance aux services augmente principalement chez ceux n'ayant aucun moyen de transport (Probst, Laditka et al. 2007). D'autres chercheurs avait d'ailleurs été déjà fait ce même constat (Roghmann and Zastowny 1979; Blazer, Landerman et al. 1995; Nemet and Bailey 2000).

La distance a aussi une grande influence sur l'utilisation des soins en santé bucco dentaire. Waldman et Perlman (2007) constatent qu'aux États-Unis, 66,2 % de personnes vivant en milieu urbain et 58,1% des habitants du monde rural avaient utilisé les services d'un dentiste en 2002. Cette proportion était respectivement de 58,4% et 53,2% en 1986 (Waldman and Perlman 2007).

Dans le domaine de la santé mentale, les premières études portant sur l'influence de la distance sur l'utilisation des services en santé mentale remontent aux travaux de Tuke dans les années 1814. Cependant, les premiers travaux portaient sur les personnes vivant dans les asiles (Shannon, Bashshur et al. 1986). Ce n'est qu'en 1852 que les travaux de Edward Jarvis, physicien du Massachusets, relancent le débat sur l'importance de la distance par rapport aux services en santé mentale. Ayant constaté que le nombre de personnes souffrant de trouble mental ne cesse d'augmenter dans les villes américaines, Jarvis débute alors une étude sur la relation entre la distance et l'admission aux hôpitaux psychiatriques. Il constate que dans les comtés où l'asile se trouve à environ 70 milles, 1,6/1 000 habitants sont internés dans les hôpitaux psychiatriques contre 0,8/1 000 dans les comtés situés entre 70 et 150 milles et 0,6/1 000 dans les comtés situés à plus de 150 milles. Jarvis conclut donc que les personnes vivant à proximité des hôpitaux psychiatriques envoyaient plus de patients dans ces hôpitaux par rapport à celles qui vivaient à une plus grande distance (Hunter 1987). La « loi de Jarvis » a suscité l'intérêt des chercheurs quant à l'influence de la distance sur l'utilisation des services en santé mentale et plusieurs études menées hors des États-Unis sont venues confirmer la thèse de Jarvis (Shannon, Bashshur et al. 1986).

Même s'il ne s'agissait jusque-là que d'études corrélationnelles, le perfectionnement des techniques d'analyse et des méthodes de recherche permet aujourd'hui de montrer le lien entre la distance et l'utilisation des services en santé mentale. Malgré l'implication du gouvernement fédéral dans l'amélioration des services en santé mentale dans les milieux ruraux aux États-Unis, l'utilisation des services par les patients ayant un trouble mental n'a cessé de diminuer dans les milieux ruraux par rapport aux milieux urbains (Jeffrey and Cathy 1991).

En Grande Bretagne, des auteurs ont trouvé une association entre la distance et l'utilisation des services en santé mentale. Des patients ont été regroupés selon la distance les séparant l'hôpital psychiatrique le plus proche. La distance s'est avérée positivement corrélée à l'utilisation des services comme nous le rapportent les auteurs de l'étude :

*«The rate of first consultations was found to be about 1 ½ times greater for patients from nearby places than those from more distant zones. The effect was even greater when repeat consultations were considered, as two to three times more patients from closer areas received repeat consultations compared with patients living farther away. This relationship was especially pronounced among older patients, with 10 times as many of them coming from closer than more distant areas»* (Shannon, Bashshur et al. 1986) p. 315.

Au Canada, Edward *et al.* (1997) rapportent qu'en 1993, la distance pour consulter un psychiatre était d'environ 2 kilomètres et que 16% de la population vivaient cependant à une distance d'au moins 25 kilomètres d'un psychiatre. Par conséquent, la consultation des psychiatres avait tendance à diminuer lorsque la distance augmentait (Edward, Wilkins et al. 1997). En Ontario des études ont montré que 4,3% de la population urbaine et 2,6% de la population rurale consultait un médecin généraliste pour des troubles d'humeur au cours des douze derniers mois ayant précédé leur étude. De plus, 2,1% de la population urbaine et 1,1% de la population rurale avait consulté un psychiatre pour le même trouble (Parikh, Wasylenki et al. 1996; Parikh, Lesage et al. 1999).

### **II-3-8 Le contexte social**

C'est peut être un truisme de dire que les amis, la famille, bref l'entourage influencent la façon dont les individus agissent en cas de maladie. Mais, le chemin par lequel se déroule cette influence constitue encore ce que les auteurs appellent la « *boîte noire* » (Elster 2007). La première étude significative sur le lien entre le contexte social et les comportements des

individus remonte à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle avec la publication par Durkheim de Le Suicide (1897).

Faisant fi des raisons personnelles qui consistent à reconstituer le parcours biographique du suicidé pour expliquer le drame, la thèse de Durkheim surprend et innove en ce qu'elle souligne la priorité des causes sociales (Durkheim 2007). L'objectif principal de Durkheim était d'expliquer comment une pathologie ou un comportement individuel était fonction des dynamismes sociaux (Steiner 2000; Berkman, Glass et al. 2000a; Kushner and Sterk 2005; Berkman, George Fink Associate Editors: Bruce et al. 2007). Dans l'introduction à la 13<sup>e</sup> édition du Suicide parue aux éditions des Presses Universitaires de France en 2007, Serge Paugam soutient que

*« la sociologie doit avoir pour objet ultime, non pas l'explication des actions individuelles, mais l'explication des courants collectifs qui traversent la société et s'imposent aux individus sans qu'ils en soient conscients. Si la société exerce une contrainte mentale sur les individus, les courants suicidogènes pénètrent aussi les consciences individuelles et seul l'inconscient social est susceptible d'après lui d'expliquer ce processus (...). Le sociologue doit être capable d'étudier la société comme un tout qui a une vie propre et qui peut généraliser le sentiment qu'elle a d'elle-même »* (Durkheim 2007) pp. XV- XVI.

Les travaux de Durkheim ont inspiré les chercheurs en santé publique qui y ont tiré deux concepts importants : le soutien social et le réseau social. On entend par « soutien social », le fait, pour une personne, de recevoir un soutien émotionnel ou informationnel en cas de besoin tandis que le réseau social est le nombre de personnes sur qui une personne peut compter en cas de besoin (Broadhead, Gehlbach et al. 1989; Berkman and Glass 2000b).

Caron et Guay (2005) apportent une définition plus large et plus complète du soutien social. Selon eux, « le soutien social renvoie à la dispensation ou à l'échange de ressources émotionnelles, instrumentales ou d'informations par des non-professionnels, dans le

contexte d'une réponse à la perception que les autres en ont besoin. Il s'actualise lors des interactions avec les membres du réseau social ou encore lors de la participation à des groupes sociaux » (Caron and Guay 2005).

Quelque soit la définition proposée, tous les auteurs sont unanimes sur le fait que le soutien social joue un rôle important en santé mentale (Dalgard, Bjork et al. 1995; Becker, Thornicroft et al. 1997; Ross, Tremblay et al. 2004; Caron and Guay 2005; Caron, Lecomte et al. 2005; Kouzis and Jennie Jacobs 2005). Ce rôle est soit direct via le réseau social qui permettrait d'offrir des expériences positives régulières et un ensemble de relations sociales stables et renforçantes (Caron and Guay 2005), soit dilué et dans ce cas, les effets bénéfiques du soutien social sur la santé apparaissent surtout en situation de stress. Le soutien social jouerait alors le rôle de tampon entre l'individu et les conditions stressantes dans lesquelles il se trouve (Luft, Hershey et al. 1976; Becker, Thornicroft et al. 1997; Ross, Tremblay et al. 2004; Kouzis and Jennie Jacobs 2005).

Selon Clair *et al.* (1989), cinq dimensions seulement du réseau social sont associées à l'utilisation des services de santé : 1) la taille du réseau ou le nombre de personnes avec qui l'individu concerné maintient des contacts; 2) la puissance du soutien social qui est mesurée par le degré de confidentialité et la fréquence des contacts interpersonnels; 3) la densité du réseau qui mesure le niveau de connaissance et de confiance que les membres du réseau ont entre eux et interagissent indépendamment du concerné; 4) la dispersion du réseau ou l'aisance avec laquelle les membres du réseau peuvent avoir des rencontres face-à-face; et 5) la diversité du réseau généralement caractérisée par le nombre de différents types de relations sociales et la diversité socioculturelle des membres du réseau (Clair, Smeriglio et al. 1989).

L'association entre le contexte social (soutien social, réseau social) et l'utilisation des services de santé est assez bien documentée. Pescosolido (1992) estime que le choix d'un service de santé est souvent fonction des avis que l'on reçoit de son entourage et par conséquent, plus on a un réseau diversifié, plus on est susceptible d'être mieux avisé (Pescosolido 1992).

Berkanovic *et al.* (1981) montrent que les personnes ayant un vaste réseau social utilisent plus les services de santé comparativement à ceux qui n'ont presque aucun soutien social (coefficient de corrélation = 0,35;  $p < 0,001$ ). De plus, le réseau social (mesuré par le nombre de contacts ou de personnes) et le support instrumental (évaluant si les membres de la famille ou les amis ont encouragé les patients à rechercher l'aide auprès d'un spécialiste) expliquent 1,51% de la variance de la modélisation de l'utilisation des services de santé (Berkanovic, Telesky et al. 1981).

En Caroline du Nord, Kinney *et al.* (2005) ont trouvé que comparativement à ceux qui avaient un faible réseau social, ceux qui bénéficiaient d'un vaste réseau avaient 3,2 fois plus de chance de se faire examiner pour détecter le cancer colorectal (Kinney, Bloor et al. 2005). Par ailleurs, ceux qui étaient impliqués dans des mouvements religieux avaient deux fois plus de chance de subir l'examen comparativement à ceux qui n'appartenaient à aucun groupe religieux. Au fait, les groupes religieux donnent des opportunités de constitution des réseaux sociaux au sein desquels les membres se soutiennent les uns les autres, se motivent pour les examens médicaux.

Dans le domaine de la santé mentale particulièrement, le soutien social joue un rôle très important en raison du stigma social qui accompagne cette maladie. Kawachi et Berkman (2001) sont d'avis qu'un faible réseau social, le manque de soutien social et l'absence de proche intime sont des déterminants pertinents de la dépression (Berkman and Glass 2000b). Mais, la grande difficulté est souvent de trouver si c'est l'absence de soutien social qui cause la dépression et les problèmes de santé mentale ou si c'est l'inverse.

Dans une étude menée auprès des patients psychotiques dans le sud londonien, Becker *et al.* (1997) trouvent que la probabilité d'être hospitalisé décroît lorsque la taille du réseau social augmente. Parallèlement, le nombre de services utilisés par les patients augmente avec la taille du réseau social. Ils estiment que le réseau social influence sur l'utilisation des services de santé par les informations et conseils donnés au patient, l'identification des ressources importantes, la présence permanente qui évite le stress et l'isolation pendant la rémission suite à une hospitalisation (Becker, Thornicroft et al. 1997).

Albert *et al.* (1998) ont effectué une méta analyse sur le soutien social et l'utilisation des services en santé mentale. Sur les 24 études publiées entre 1963 et 1995, plus de la moitié montrent une association positive et statistiquement significative entre le support social et l'utilisation des services. Ils trouvent aussi que les personnes ayant des troubles mentaux ont un faible réseau social et même lorsque ce réseau existe, il semble dysfonctionnel. À l'aide de l'échelle de mesure de l'affinité psychosociale de Pattison, les auteurs trouvent que tandis qu'une personne normale a en moyenne 25 personnes dans son réseau social, les personnes ayant des troubles mentaux ont entre 4,5 et 13 personnes dans le leur. Un autre fait marquant est le manque de diversité dans le réseau de ces patients. Il s'agit en général des membres de leur famille. Or, l'importance du réseau social s'évalue qualitativement et quantitativement (Albert, Becker et al. 1998).

McKinlay (1973) rapporte que trois New-yorkais interrogés sur quatre ayant des troubles mentaux affirment discuter des symptômes de leur maladie avec un membre de leur entourage avant de rencontrer un professionnel de santé (McKinlay 1972). Lefebvre et Pelchat pensent quant à eux que l'influence de l'entourage est un facteur déterminant dans la décision d'un patient d'utiliser les services de santé (Lefebvre, Pelchat et al. 2003).

Vingilis *et al.* (2007) soutiennent que le soutien social offre un sentiment de réassurance, d'assistance, de confiance et des conseils pouvant influencer l'utilisation des services en santé mentale (Vingilis, Wade et al. 2007). Ceci est confirmé par Steel *et al.* (2006) qui montrent que les patients psychiatriques ayant en moyenne quatre contacts avec un membre de leur réseau social par semaine, ont plus de chance de chercher l'aide auprès d'un spécialiste que ceux ayant environ trois contacts par semaine (Steel, McDonald et al. 2006). Il faut toutefois préciser que le contexte social (soutien social et réseau social) n'a pas toujours les effets bénéfiques sur les comportements des individus et partant sur l'utilisation des services en santé. Durkheim (2007) montre comment l'intégration sociale peut causer différents types de suicides. Par exemple, l'individu peut se suicider s'il est fortement soumis aux valeurs collectives (*suicide altruiste*). Il peut aussi se suicider en cas d'affaiblissement de la pression de la collectivité sur lui et du désarroi moral qu'a susciter

chez lui la désintégration de la société (*suicide égoïste*). En résumé, une intégration sociale insuffisante, une détérioration des relations sociales ou familiales peuvent conduire au suicide égoïste tandis qu'une intégration sociale excessive peut déboucher sur la désillusion voire la déception et le résultat peut être le suicide altruiste (Kushner and Sterk 2005). Plusieurs autres auteurs soutiennent que le soutien social a toujours été considéré bénéfique pour la santé parce qu'on refuse de mesurer son effet pervers (Fiore, Becker et al. 1983; Rook 1984). Drapeau *et al.* (2005) notent que « l'environnement familial peut aussi affecter la santé mentale s'il est caractérisé par des relations parents-enfants ou conjugales conflictuelles, abusives ou négligentes. La dynamique familiale crée alors un milieu malsain qui risque d'affecter la santé mentale des enfants durant leur enfance, leur adolescence et à l'âge adulte et de se transmettre à la génération suivante. L'adversité vécue dans l'enfance et liée à l'environnement familial constitue aussi un facteur de risque non négligeable pour la santé mentale des enfants et des adultes » (Drapeau, Rousseau et al. 2005).

Dans le domaine de la santé mentale, Caron et Guay (2005) soutiennent que les interactions sociales négatives avec les membres de l'entourage peuvent aggraver les problèmes de santé mentale. Ils trouvent que les interactions sociales négatives (à l'instar des conflits, critiques, demandes excessives) avec l'entourage sont fortement associées à la présence d'épisodes d'anxiété et de dépression (Caron and Guay 2005). Ce résultat est aussi confirmé par l'étude de Bertera (2005) qui après avoir contrôlé pour les variables socio économiques, trouve une association négative entre l'anxiété et le soutien social (Bertera 2005). Dalgard *et al.* (1995) soutiennent quant à eux que le soutien social joue un rôle tampon essentiellement pour les dépressifs et que dans les autres cas de santé mentale par contre, le soutien social semble avoir plutôt des effets négatifs (Dalgard, Bjork et al. 1995). En caroline du Nord, Blazer *et al.* (1995) ont montré que les patients psychiatriques vivant en milieu rural n'utilisent pas les services de santé parce que dans les milieux ruraux, le réseau social est dense et presque tout le monde se connaît. Le fait de consulter un psychiatre peut attirer l'attention de la population et nuire au réseau social du patient. Ils

concluent que plus le réseau d'un patient est grand, plus il sera rejeté et stigmatisé si son réseau s'aperçoit qu'il est atteint d'une maladie mentale (Blazer, Landerman et al. 1995).

### **II-3-9 L'organisation et le fonctionnement du système de santé.**

Le temps d'attente avant de recevoir les soins, les types de services disponibles, l'adéquation des services aux besoins du patient, la continuité des soins, la relation entre le professionnel de la santé et son patient sont les éléments du système de santé qui influencent l'utilisation des services. Selon Statistiques Canada de 20 à 30% des Canadiens n'ont utilisé aucun service de santé entre 2003 et 2005 à cause de la difficulté de trouver une disponibilité dans la liste d'attente des professionnels de santé (StatistiquesCanada 2005).

Pour bon nombre de chercheurs, les interactions psychologiques et sociales qui existent entre les clients et les producteurs de soins, la globalité, l'accessibilité et la continuité qui réfèrent au caractère multi professionnel et inter organisationnel des soins ainsi que leur suivi dans le temps et dans l'espace, sont des facteurs importants de l'organisation du système de santé qui favorisent l'utilisation des services (Lebeau 1982; Contandriopoulos, Champagne et al. 1993).

Les auteurs ayant étudié l'influence de la relation entre le médecin et son patient sur l'utilisation des services de santé sont unanimes que le patient ne se sent en confiance que lorsqu'il ne se sent pas jugé ou stigmatisé par son médecin (Stefl and Prospero 1985; Saha, Taggart et al. 2000; Segal, Hodges et al. 2002; Spencer and Chen 2004; Hahm and Segal 2005; Piette, Heisler et al. 2005), lorsqu'il se sent impliqué dans son traitement (Finkelstein 2001) et surtout lorsqu'il peut communiquer aisément avec lui (Cowen, Dorr et al. 1971; Kessler, Barker et al. 2003; Darnall, Ephraim et al. 2005; Prentice 2006; Staton-Tindall, Duvall et al. 2007; Benyamini, Blumstein et al. 2008). Chez les personnes vivant avec le VIH / SIDA, Schneider *et al.* (2004) trouvent que les patients qui suivaient rigoureusement leur régime thérapeutique étaient ceux ayant de bonnes relations avec leur médecin (Schneider, Kaplan et al. 2004).

Aux États-Unis, des études ont montré que le scepticisme était significativement associé avec une faible fréquence de visites chez le médecin, à peu de visites aux urgences et à peu d'hospitalisations. De plus, le scepticisme envers le système de santé augmente de façon significative le risque de mortalité, toutes causes confondues (Fiscella, Franks et al. 1998; Fiscella, Franks et al. 1999).

En ce qui concerne la continuité des soins, Haggerty *et al.* (2004) soulignent dans leur rapport que les personnes n'ayant pas de médecin de famille n'ont pas une bonne continuité des soins et par conséquent, ces personnes utilisent moins les services de soins préventifs et sont plus susceptibles de se présenter aux urgences. Selon eux, la continuité incite l'utilisateur à plus utiliser les services de santé parce que le médecin connaît bien le patient et le conseille à propos de sa santé (Haggerty, Pineault et al. 2004).

Dans le domaine de la santé mentale, Lesage (1996) souligne que le rôle des services psychiatriques dépend principalement de leur réponse non seulement à l'interface entre la première et la deuxième ligne, mais aussi à la jonction des services psychiatriques et des services de réadaptation (Lesage 1996). Autrement dit, l'utilisation des services en santé mentale est optimisée s'il existe d'une part, une continuité entre les services de première ligne (services généraux, de base qui s'occupent entre autres des troubles d'adaptation, des troubles mentaux courants et des troubles avec les substances) et les services de deuxième ligne (services spécialisés qui s'occupent entre autre des troubles mentaux graves et des troubles mentaux courants mais complexes), d'autre part, une continuité entre les spécialistes en santé et les omnipraticiens. L'étude de Lebeau (1982) sur les grands utilisateurs des services psychiatriques à Montréal confirme que le suivi, la continuité des soins et l'absence de stigmatisation envers les malades dans la communauté sont les facteurs les plus déterminants de l'utilisation des services psychiatriques (Lebeau 1982).

### **II-3-10 Les facteurs de besoin**

Les variables utilisées comme facteurs de besoin sont généralement la sévérité de la maladie, les symptômes perçus, le nombre de diagnostics (Catalano, Dooley et al. 1981;

Hunter 1987; Calsyn and Roades 1993; Corrigan, Thompson et al. 2003; Farmer, Clark et al. 2005; Kouzis and Jennie Jacobs 2005; Fleury, Grenier et al. 2006; Bradford, Kim et al. 2008). A partir de la littérature, Leduc (1992) trouve qu'il y'aurait une relation causale entre le besoin et l'utilisation des services. Selon elle, il existerait une relation dose-réponse entre ces deux termes : plus la sévérité des symptômes augmente, plus la proportion d'utilisateurs s'accroît (Leduc 1992).

Jacobsen *et al.* (1993) montrent que la sévérité des symptômes urinaires est un grand prédicteur de l'utilisation des services et que les personnes âgées entre 70 et 79 ans utilisent plus les services reliés aux maladies urinaires comparativement aux personnes âgées entre 40 et 49 ans (OR = 4,6; 95% IC = 2.1 - 10.1) (Jacobsen, Guess et al. 1993). Talley *et al.* (1997) trouvent aussi une association entre la sévérité du syndrome du colon irritable et l'utilisation des services de santé. Selon leur étude, lorsque la sévérité de la maladie perçue par le patient augmente d'une unité, le risque d'utilisation des services de santé augmente de 2,10 (95% IC = 1.11-3.95) (Talley, Boyce et al. 1997).

Dans une étude sur l'adhérence aux traitements chez les asthmatiques, De Smet *et al.* (2006) trouvent que les facteurs de besoin (sévérité de la maladie, les antécédents de l'asthme) expliquent 26% de l'utilisation des services de santé (De Smet, Erickson et al. 2006). Dans le même ordre d'idée, Chateaux et Spitz (2006) soutiennent que les parents qui perçoivent l'asthme comme une série d'épisodes aigus plutôt que comme une maladie chronique sont plus enclins à faire fi des services de santé (Chateaux and Spitz 2006).

Dans le domaine de la santé mentale, Leaf *et al.* (1988) trouvent une forte association entre les facteurs de besoin et la recherche de l'aide auprès des professionnels spécialisés et des médecins généralistes (Leaf, Martha Livingston et al. 1988). De leur côté, Vasiliadis *et al.* (2005) trouvent que les facteurs de besoin (dépression, manie, désordre de panique, phobie sociale, agoraphobie) sont associés à l'utilisation des services en santé mentale dans toutes les provinces et tous les territoires canadiens (Vasiliadis, Lesage et al. 2005). Dans une étude menée par Vaughan *et al.* (2003) sur l'utilisation des services par les schizophrènes et les personnes souffrant d'autres troubles mentaux, on constate que les gros utilisateurs de

services sont surtout ceux qui ont un niveau de symptomatologie très élevé et ceux ayant eu plusieurs tentatives de suicide (Vaughan, Johnston et al. 2003).

Duclos (1990) trouve une association positive entre le niveau de détresse psychologique et l'utilisation des services en santé mentale. Les résultats de ses travaux montrent qu'en présence des variables sociodémographiques, une augmentation d'un degré du niveau de dépression augmente de 3 le risque d'utilisation des services de santé mentale ( $p < 0,05$ ) (Duclos 1990).

Dans une étude sur l'utilisation des services de santé mentale à Montréal, Lefebvre *et al.* (1998) trouvent que les plus gros utilisateurs des services (48%) sont les patients ayant un double diagnostique et ceux dont la maladie est diagnostiquée depuis plus d'un an (Lefebvre, Lesage et al. 1998). Chaput *et al.* (2007) constatent que les patients qui se rendent dans les services de santé mentale onze fois et plus par année ont beaucoup plus de chance d'être atteints de schizophrénie ou d'avoir un double diagnostique (comorbidité) (Chaput and Lebel 2007).

## **II-4 Limites des études faites jusqu'ici sur l'utilisation des services de santé**

On constate donc que le modèle d'Andersen et Newman (1973) a inspiré de nombreux chercheurs. Malheureusement, les travaux de ces derniers débouchent souvent sur des résultats parfois contradictoires. Leduc (1992) trouve quatre raisons à cette situation.

Premièrement, elle soutient que les auteurs ne définissent et ne mesurent pas l'utilisation des services de santé de la même façon. Certains auteurs la dichotomisent (utilisation versus non utilisation), d'autres considèrent plutôt le nombre de visites médicales chez un professionnel et parfois, les auteurs considèrent plutôt le nombre de services de santé utilisés durant une certaine période de temps. Il est évident que la variance expliquée est fortement influencée par la manière donc la variable dépendante principale est conceptualisée.

Deuxièmement, l'opérationnalisation du concept de besoin de services reste vague et ne fait pas l'unanimité chez les chercheurs. Comme le souligne Brodeur (1984), le besoin peut faire référence au besoin perçu, généralement mesuré par la présence de problèmes de santé, du nombre de symptômes ressentis ou de l'auto-évaluation de la santé. Il peut aussi s'agir du besoin diagnostiqué par un professionnel de la santé (Brodeur 1984). Leduc (1992) suggère que « l'emploi de l'une ou l'autre définition devrait en principe être dicté par la perspective qu'on veut étudier et se faire en accord avec la définition de l'utilisation retenue » (Leduc 1992).

La troisième raison est que les modèles statistiques et les techniques d'analyse utilisées diffèrent d'une étude à une autre et par conséquent, les conclusions par rapport au modèle varient d'une étude à une autre. Parmi les techniques, Leduc (1992) souligne que certaines études ne respectent toujours pas les postulats de régression multiple tandis que d'autres incluent simultanément dans un modèle de variables corrélées sans vérifier la colinéarité.

Enfin, les analyses effectuées ne respectent pas toujours le modèle théorique postulé par Andersen et Newman. Plusieurs auteurs considèrent de ce fait le modèle comme additif. Leduc (1999) estime que cette mauvaise interprétation contribuerait au faible pouvoir prédictif le plus souvent obtenu (Leduc 1999).

Calsyn et Roades (1993) suggèrent que pour utiliser le modèle d'Andersen et Newman il est nécessaire d'analyser l'utilisation selon le type de service utilisé si on veut augmenter la variance expliquée. Par ailleurs, on constate que les facteurs de besoin sont encore peu explorés dans la littérature portant sur l'analyse des déterminants de l'utilisation des services de santé (Calsyn and Roades 1993).

Leaf et al. (1988) notent que « *many earlier studies of the use of mental health services fail to differentiate factors that increase the likelihood of using all types of mental health services from those factors that primarily affect the use of general medical sector for mental health problems and those that affect only the use of mental health specialty sector* » (Leaf, Martha Livingston et al. 1988).

Par ailleurs, même si le modèle émergent d'Andersen élaboré en 1995 reconnaît l'influence du contexte sur l'utilisation des services, il n'existe presque aucune étude établissant le lien entre les déterminants spatiaux et l'utilisation des services. Les études portent généralement sur l'accessibilité spatiale et surtout potentielle aux services de santé (Wood, Hayward et al. 1990; Wang and Luo 2005; Teach, Guagliardo et al. 2006; Ngamini Ngui and Apparicio 2011). Or, il existe un fossé important entre l'accessibilité potentielle et l'accessibilité effective.

Sur un tout autre plan, on note une carence des travaux sur l'utilisation des services en santé mentale particulièrement dans un contexte local. Les études utilisent des données à l'échelle nationale. Il en résulte que les procédures d'analyse statistiques sous-estiment les variations qui existent au sein de la population. De plus, peu sinon presque aucune étude faite jusqu'ici n'examine l'influence du contexte (caractéristiques du quartier par exemple) sur les comportements des individus en matière d'utilisation des services. La plupart des recherches sont réalisées à l'échelle d'une ville toute entière ou d'une province et même à l'échelle nationale. Il serait pourtant pertinent de porter une attention sur de petits territoires comme les quartiers. Une telle analyse sur une petite échelle nous permettra de mieux apprécier les influences du milieu de vie sur l'utilisation des services de santé.

Certains auteurs soutiennent par ailleurs que le modèle d'Andersen et Newman est incomplet et a une faible capacité de prédire l'utilisation des services de santé. Pour nous cependant, il faut se garder de jeter le bébé avec l'eau du bain car, ce modèle a été développé pour l'utilisation des services par les ménages et non par les individus. Malgré ces limites, il a le mérite de poser les jalons des déterminants de l'utilisation des services de façon très holistique. On gagnerait à l'améliorer pour mieux appréhender les déterminants d'un fait complexe qu'est l'utilisation des services de santé. C'est justement pour combler ces lacunes et améliorer le modèle comportemental dans l'optique permettre une meilleure compréhension des déterminants de l'utilisation des services en santé que nous avons entrepris d'utiliser ce modèle dans la présente thèse.

## **II-5 Objectifs et hypothèses de l'étude**

### **II-5-1 Objectifs**

La thèse poursuit deux objectifs :

- 1-Montrer comment les facteurs socio-spatiaux agissent et interagissent pour déterminer l'utilisation des services en santé mentale;
- 2-Montrer l'importance du contexte de résidence sur l'utilisation des services santé mentale.

### **II-5-2 Hypothèses**

L'hypothèse centrale de cette thèse est que le recours aux services de santé par les personnes ayant un problème de santé mentale dépend principalement des facteurs prédisposants l'individu à l'utilisation des services, des facteurs lui facilitant l'utilisation des services, et de ses besoins en soins de santé.

L'hypothèse secondaire est que le milieu de résidence immédiat détermine de façon significative l'utilisation des services en santé.

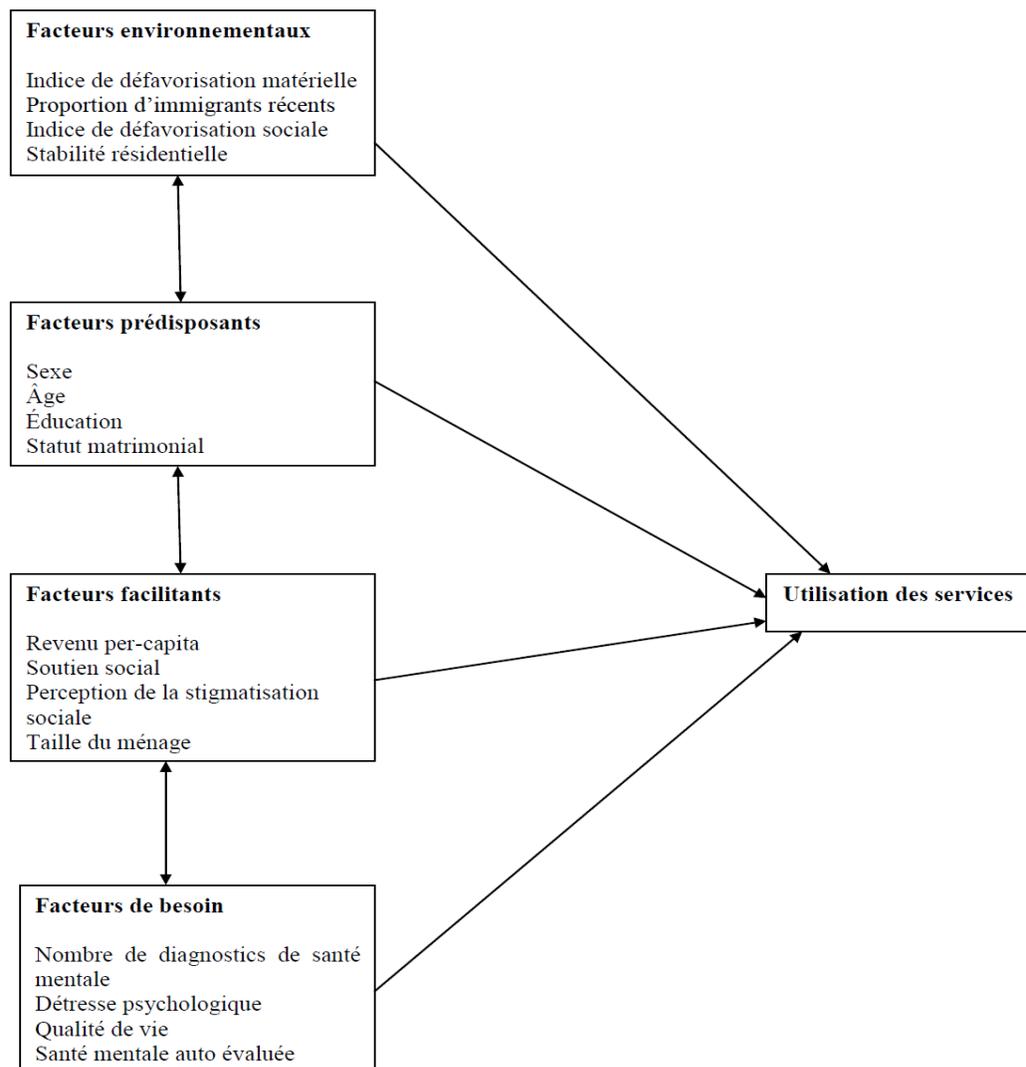
### **II-5-3 Pertinence de l'étude**

Notre étude contribuera à la mise en place de balises pour une meilleure organisation des services de santé mentale. De plus, elle permettra aux décideurs des milieux cliniques et administratifs de la santé d'avoir accès à une source de données fiables et précises pour mieux organiser les services afin d'en augmenter l'utilisation.

Plus spécifiquement, notre étude cherche à répondre à deux questions importantes : Quelles sont les variables susceptibles d'encourager les personnes ayant des problèmes de santé mentale à utiliser des services? Quel rôle jouent le territoire et l'organisation spatiale des services de santé dans l'utilisation des services de santé?

## II-5-4 Modèle conceptuel

Notre modèle est inspiré du « modèle émergent » proposé par Andersen en 1995 (Andersen 1995). Contrairement aux quatre versions antérieures du modèle comportemental, le modèle émergent est plus holistique parce qu'il prend à la fois en compte l'influence de l'environnement et les caractéristiques individuelles.



**Figure 2** Modèle conceptuel des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale

Selon ce modèle, l'environnement social, les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les besoins influencent à la fois collectivement et individuellement l'utilisation des services d'une part. D'autre part, ces paramètres interagissent entre eux pour influencer l'utilisation des services.

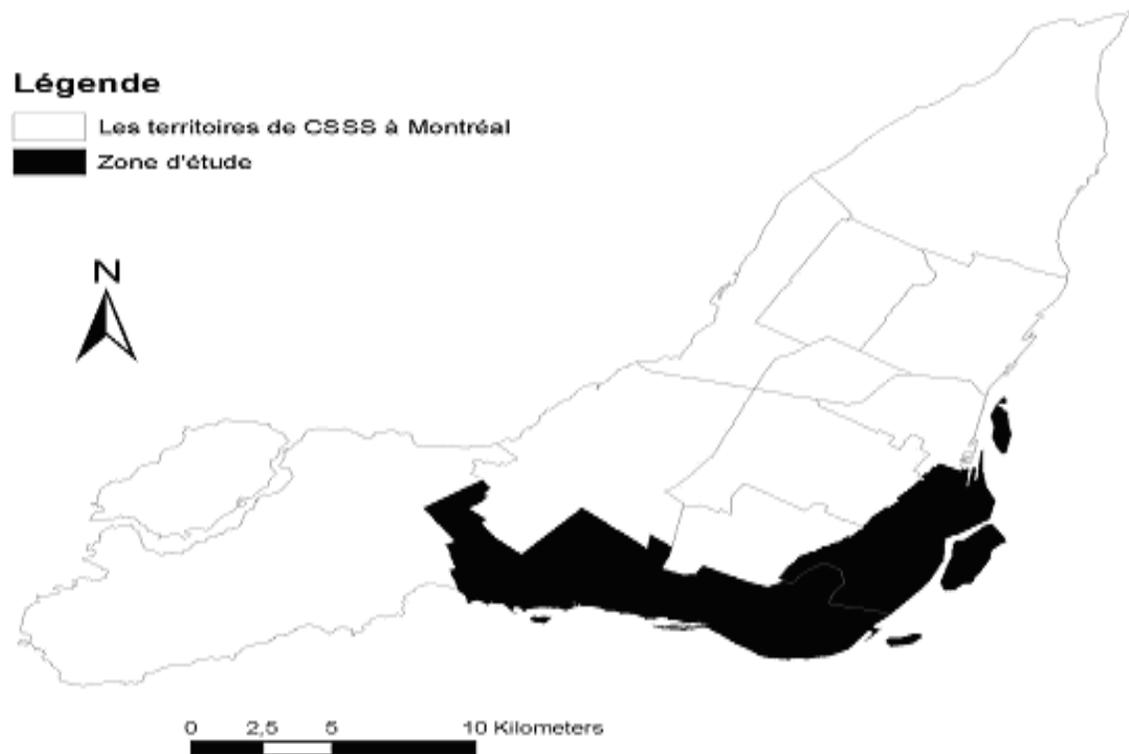
Le chapitre qui suit abordera les questions portant sur la méthodologie générale de la thèse en y abordant la population à l'étude et l'échantillon, les stratégies de collecte des données, la définition opérationnelle de nos variables et les stratégies d'analyses.

## **Chapitre III. Méthodologie et modèle d'analyse**

Dans ce chapitre, nous présenterons notre zone d'étude, la procédure générale d'opérationnalisation de notre recherche, la présentation sommaire du projet de recherche dans lequel s'inscrit la présente thèse, la procédure de collecte des données, la définition opérationnelle des variables que nous utiliserons et les types et techniques d'analyse de nos données.

### **III-1 Présentation de la zone d'étude**

Notre étude porte sur le réseau local de la santé du Sud-Ouest de Montréal. Situé dans le secteur Sud-Ouest de l'île de Montréal (**Carte 1**), ce réseau englobe deux territoires de Centre de santé et des services sociaux (CSSS): 1) Le CSSS du Sud-Ouest-Verdun, lui-même issu du regroupement du CLSC de Saint-Henri, du CLSC de Verdun, du CLSC de Ville-Émard-Côte-saint-Paul, du Centre d'hébergement (CH) Louis-Riel, du CH Réal-Morel, du CH Champlain, du CH du Manoir-de-Verdun, du CH Yvon-Brunet, du CH des Seigneurs, du CH de Saint-Henri et de l'Hôpital de Verdun et 2) le CSSS de Dorval-Lachine-Lasalle composé de l'Hôpital de LaSalle, du CLSC de Dorval-lachine ainsi que du CLSC de LaSalle. Le CSSS de Dorval-Lachine-Lasalle comprend en outre cinq centres hospitaliers de soins généralisés (CHSGS): CHSGS de Lachine, CHSGS Nazaire-Piché, CHSGS de Dorval, CHSGS de LaSalle et l'Unité d'hébergement de l'Hôpital de Lasalle. Par ailleurs, en plus de l'Institut universitaire en santé mentale Douglas qui est un centre hospitalier de référence en psychiatrie, le réseau de santé qui fait l'objet de notre étude comporte de nombreuses pharmacies, des cabinets médicaux et des organismes communautaires dévoués à la santé mentale.



**Figure 3 : Localisation de la zone d'étude**

En 2005-2006, la zone circonscrite pour notre étude regroupait environ 273 900 personnes dont près de 24% étaient des immigrants récents<sup>1</sup> et 23% avaient l'anglais comme première langue. Sur le plan sociodémographique, on comptait en 2005-2006 près de 43% de familles monoparentales et même 50% dans pointe Saint-Charles. Le taux de chômage y est élevé et se situe en moyenne 12% comparativement à 9,2% sur toute l'île de Montréal. Par ailleurs, environ 30% de la population de notre zone vit de l'aide sociale et presque la moitié (50%) vit sous le seuil de faible revenu. En outre, plus de 40% de la population de 20 ans et plus n'a pas de diplôme d'études secondaires (CSSS 2004; CSSS 2007).

Sur le plan sociosanitaire, la population du Sud-Ouest de Montréal vit dans une situation de cumul des facteurs prédisposants à la maladie mentale (Caron, Latimer et al. 2007; Caron,

---

<sup>1</sup> Immigrants arrivés au pays depuis les cinq dernières années.

Tousignant et al. 2007). En effet, en se basant sur l'indice de défavorisation matérielle et sociale qui est un résumé des facteurs conditionnant la vie matérielle (revenu, chômage, diplomation) et la vie sociale (situation conjugale, familiale et résidentielle) de la population, on constate que plus du tiers des habitants de notre zone d'étude sont très défavorisés sur le plan matérielle et près de 60% se situent dans la catégorie extrême de la défavorisation sociale. En comparaison avec les autres territoires de CSSS de l'île, notre zone d'étude détient la palme d'or de la défavorisation sociale et matérielle, ce qui la rend vulnérable à la santé mentale particulièrement. Les rapports publiés par l'Agence de santé et des services sociaux de Montréal en 2006 montrent par exemple que sur notre zone d'étude, le taux de mortalité lié au suicide était de 20 cas sur 100 000 contre 15 cas pour 100 000 sur toute l'île de Montréal. Malgré ces statistiques révélatrices et la présence de plusieurs services de santé comme nous l'avons montré plus haut, le rapport de l'Agence de santé et des services sociaux de Montréal (2006) soutient que 7,5% des résidents de l'île de Montréal avaient utilisé des services en santé mentale en 2005-2006 contre 8,1% dans le Sud-Ouest de Montréal (Benigeri 2007).

Les caractéristiques de la population du Sud-Ouest de Montréal, telles que mentionnées ci-dessus, sont des prédicteurs importants de la maladie mentale (Warner and Girolamo (de) 1995; Caron, Latimer et al. 2004; Caron, Lecomte et al. 2005; Caron, Tousignant et al. 2007). Par ailleurs, notre zone d'étude compte plusieurs services de santé et nous avons aussi déjà mentionné que l'Institut Douglas était l'un des plus anciens hôpitaux spécialisés en psychiatrie au Québec. La présence de tous ces paramètres liés à la santé mentale et aux services de santé nous ont conduit à mener la présente étude. Notre thèse permettra d'évaluer comment les caractéristiques du milieu et la répartition spatiale des services de santé influencent l'utilisation des services pour des raisons de santé mentale.

### **III-2 Procédure générale d'opérationnalisation de la recherche**

La présente thèse s'inscrit dans le cadre d'un vaste projet sur « le développement d'une zone circonscrite d'études épidémiologiques en psychiatrie dans le Sud-Ouest de Montréal », financé par les Instituts de Recherche en Santé du Canada (IRSC) et dirigé par Dr Jean

Caron de l'Institut universitaire en santé mentale Douglas. Nous analyserons de ce fait des données collectées dans le cycle 1 de ce projet. Les données utilisées pour cette thèse ont été recueillies à l'aide d'un ensemble de questionnaires standardisés et administrés par des enquêteurs ayant reçu une formation à cet effet.

Dans ce qui suit, nous présentons **1)** le projet d'où sont tirées les données pour notre thèse, **2)** la procédure d'échantillonnage et l'échantillon, **3)** les instruments et les sources de données correspondant à chacune des variables de notre modèle théorique et **4)** les stratégies d'analyse utilisées compte tenu des objectifs et hypothèses de l'étude.

### **III-3 Présentation du projet de développement de la zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal**

Comme nous l'avons souligné plus haut, notre étude s'inscrit dans le cadre d'un vaste projet de recherche portant sur le développement d'une zone circonscrite d'études épidémiologiques en psychiatrie dans le Sud-Ouest de Montréal. Il s'agit d'un projet financé pour cinq ans (de 2006 à 2010) par les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) et dirigé par le docteur Jean Caron, chercheur à l'Institut universitaire en santé mentale Douglas et professeur agrégé au département de psychiatrie de l'Université McGill.

Pour les chercheurs impliqués dans le projet, il fallait corriger certaines lacunes de *l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes (ESCC)* par exemple, saisir l'interaction complexe entre les facteurs de risque et les facteurs de protection en santé mentale, comprendre les différents mécanismes précédant au déclenchement de la symptomatologie et la prise en charge des patients par les services formels, les services communautaires ainsi que les réseaux informels.

Il était aussi important, selon eux, de ne plus se limiter aux approches quantitatives si on veut comprendre les mécanismes du milieu qui agissent comme déterminants de la santé mentale et/ou comme facteurs associés à la prise en charge des personnes ayant un problème de santé mentale. Une approche combinant à la fois les techniques quantitatives et les méthodes qualitatives peut permettre de saisir les effets du contexte physique,

sociopolitique et économique pour enrichir la littérature scientifique et aider à une meilleure planification des services. De ce fait, les chercheurs ont identifié quatre objectifs majeurs pour l'étude :

- « 1) Examiner les liens et les interactions entre les déterminants personnels, l'écologie des quartiers (l'environnement physique et socioéconomique) et la santé mentale de chacun des quartiers de cette zone; l'incidence et la prévalence de la détresse psychologique, des troubles mentaux, l'abus de substances, le jeu pathologique, le suicide, les para-suicides et les comportements à risque; le niveau de bien-être psychologique et la qualité de vie; les facteurs de protection et les facteurs de risque en santé mentale; les effets de la pauvreté sur les différentes problématiques; les problématiques liées à la santé mentale des populations immigrantes;
- 2) Identifier les conditions qui facilitent l'intégration des personnes présentant des problèmes de santé mentale dans chacune des communautés et les obstacles à cette intégration; stigma social, comportements antisociaux, comportements à risque et problèmes judiciaires;
- 3) Apprécier l'impact sur la santé mentale du contexte écologique des quartiers tant du point de vue social et économique que physique : cohésion sociale, liens sociaux et capital social et culturel; infrastructure sociale; paramètres économiques; paramètres physiques;
- 4) Vérifier l'adéquation des services de santé mentale aux besoins de la population telle l'organisation et la dynamique des réseaux de services; déterminer les trajectoires d'accès aux services formels de santé mentale – réseau MSSS et organismes communautaires; identifier les paramètres reliés aux taux d'utilisation des services et à la satisfaction des usagers » (tiré du protocole de recherche).

Les activités de l'équipe du projet ont débuté depuis 2005 et la première phase de collecte de données s'est effectuée entre mai 2007 et août 2008 et la collecte des données pour la deuxième phase s'est achevée en 2010. Parallèlement à l'étude épidémiologique longitudinale sous forme d'enquête communautaire, des études qualitatives visant à mieux comprendre la dynamique territoriale en lien avec les déterminants de la santé mentale et de l'utilisation des services sont menées. La dimension spatiale de l'étude est effectuée à l'aide

du système d'information géographique (SIG). Ce SIG, élaboré à la chaire de recherche du Canada en santé des populations et déterminants biopsychosociaux dirigée par le docteur Mark Daniel, couvre le territoire de la région métropolitaine de Montréal et a été développé dans un but de mieux appréhender les déterminants territoriaux de la santé. Il comporte des variables géoréférencées qui serviront à la caractérisation des quartiers. A la fin du projet, on procèdera à la triangulation des données issues de l'étude longitudinale et des études qualitatives spécifiques.

Ce qui précède montre très clairement le caractère pluridisciplinaire du projet de recherche dans lequel s'inscrit notre thèse doctorale. Toutefois, notre programme d'étude, à savoir le programme de doctorat en sciences humaines appliquées, se veut plutôt interdisciplinaire. De ce fait, il nous revient de construire un pont entre l'interdisciplinarité (utilisation de plusieurs disciplines mais sous la domination d'une de ces disciplines qui s'impose aux autres en tant que champ intégrateur. Le système présente ici deux niveaux et on trouve l'hégémonie d'une discipline sur les autres) et la pluridisciplinarité qui consiste à faire coexister (que ce soit consciemment ou non) le travail de plusieurs disciplines à un même objet / sujet d'étude. Dans la présente étude, les informations empruntées aux différentes disciplines seront mises au service de l'épidémiologie en tant que discipline maîtresse. L'autre originalité de notre étude est que nous ne nous limiterons pas à l'approche de l'épidémiologie classique. Dans l'analyse et l'interprétation de nos résultats, nous tenterons de rechercher comment l'organisation spatiale des services de santé influence leur utilisation. Nous irons aussi dans le champ de l'anthropologie et de l'ethnologie pour rechercher s'il est possible de dé-construire ou de co-construire la définition de la santé mentale et des services de santé pour mieux comprendre les facteurs explicatifs de l'utilisation et/ou de la non-utilisation des services.

### **III-4 Données et source**

Étant donné que nous entendons étudier les déterminants de l'utilisation des services de santé sur le plan socio-spatial, deux sources de données seront exploitées : les données du recensement général de la population canadienne de 2006 et les données du projet de

développement de la zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal. Les données du recensement de la population sont celles de Statistiques Canada. Ces données sont collectées par secteur de recensement. Étant donné que ces données sont publiques, nous n'insisterons pas sur leur description et les procédures de validation.

L'échantillon des données du projet de développement de la zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal est constitué de 2434 personnes âgées entre 15 et 65 ans, réparties équitablement entre quatre zones géographiques soit : Pointe-Saint-Charles/Saint-Henri (612), Lachine/Dorval (603), Lasalle (584) et Verdun (635).

Étant donné que nous traitons spécifiquement de l'utilisation des services en santé mentale dans le cadre de la présente thèse, nous n'utiliserons qu'une sous-population ayant des problèmes de santé mentale, tirée de l'échantillon du projet. Même si les études estiment à 10% la prévalence des troubles mentaux au Canada (Vasiliadis, Lesage et al. 2005; Lesage, Vasiliadis et al. 2006; Vasiliadis, Lesage et al. 2007; Mosier, Vasiliadis et al. 2010), les analyses descriptives de nos données montrent que 17,3% de notre échantillon a souffert de problèmes de santé mentale au cours des 12 derniers mois, soit 423 personnes qui feront l'objet de notre étude.

### **III-5 Procédure de collecte des données**

#### **III-5-1 Plan d'échantillonnage**

L'objectif était obtenir un échantillon représentatif de la population cible de 15 à 65 ans, à la fois géographiquement, à savoir le recrutement des participants de toutes les régions du territoire, et en proportion de la densité de population, ainsi qu'en tenant compte du statut socioéconomique en utilisant le niveau de scolarité comme élément de pondération. Un échantillon cible de 3 708 adresses a été construit pour le recrutement à partir de la liste d'adresse provenant du rôle d'évaluation 2004, en considérant un taux de réponse attendu basé sur les données sur les niveaux d'éducation du recensement 2001 de chaque aires de diffusion contenant en moyenne 427 personnes âgées de 16 à 65 ans. Une personne par ménage devait participer à l'étude.

Une première phase de recrutement a été effectuée par téléphone. Les numéros de téléphones correspondant aux 3 708 adresses ont été obtenus par une firme de sondage externe. Les recruteurs ont contactés les répondants potentiels entre avril et octobre 2007 et cette procédure a permis de recruter 261 répondants aux adresses identifiées et 39 personnes recrutées de façon non conventionnelle (amis ou parents des personnes ayant été interviewées). Cette méthode de contact a été abandonnée en raison du faible taux de participation.

Afin d'améliorer et de mieux standardiser l'efficacité du recrutement il fut décidé d'effectuer le recrutement par des visites aux domiciles. A partir des 3 408 adresses non utilisés lors du recrutement téléphonique ( $3\ 708 - 300 = 3\ 408$ ), il fut également décidé d'étendre l'adresse de destination originale à une série de 14 adresses voisines et ce afin d'optimiser l'efficacité du recrutement. Cette gamme de 14 adresses possibles comprend l'adresse d'origine, les trois plus proches des adresses de chaque côté de l'adresse d'origine, et les sept adresses de l'autre côté de la rue. Un potentiel théorique de 47 712 portes a donc été constitué pour le recrutement ( $3\ 408$  adresse d'origine \* 14 adresses voisines).

Les recruteurs ont tenté de contacter les répondants à 22,582 portes. Parmi ces adresses 4910 (21,7%) étaient inexistantes ou inaccessible (bâtiment fermé, la sécurité à l'entrée, etc.). Aucune réponse n'est survenu pour 8,825 logements, et les répondants ont été considérés comme étant absent (39,1%). Quelques 1, 582 adresses avaient déjà été visités par une équipe de recrutement lors d'une visite précédente du à des chevauchements d'adresse potentielles (7%). Un contact a été établi avec un occupant du domicile à 7265 adresses; toutefois pour 2 996 (13,3%) d'entre elles, personne du ménage ne remplissaient les critères d'éligibilité. Les participants potentiels ont été contactés à 4 269 adresses différentes (18,9%). Parmi les 4 269 candidats potentiels admissibles, 1 405 ont refusé de participer à l'étude (32,9%). Quelque 730 répondants (17%) ont d'abord accepté de faire partie de l'étude au premier contact avec l'équipe mais ont par la suite refusé de participer lorsqu'ils furent recontactés directement par téléphone pour confirmer un rendez-vous pour l'entrevue. Enfin 2134 participants ont accepté et complété l'interview (50,1%). Lorsque sont ajoutés les 300 participants recrutés par voie

téléphonique l'échantillon total se compose de 2434 personnes. L'ensemble des aires de diffusions de la zone sont bien représentées à 99,4% et sont illustrés à la figure 1 de l'annexe 1.

### **III-5-2 Procédure**

Le projet a été approuvé par le comité d'éthique de l'Institut universitaire en santé mentale Douglas. Préalablement à la collecte, une campagne de sensibilisation a été menée auprès de la population des deux territoires de CSSS par le canal des journaux de quartiers.

Lorsqu'un répondant potentiel se montrait intéressé, les recruteurs devaient prendre en note le nombre de membres du ménage âgé de 15 à 65 ans. Un individu par ménage était par la suite sélectionné selon en utilisant les procédures et critères de *l'Enquête nationale de santé des populations* (ENSP, 203-2005). Les répondants qui acceptaient de participer à l'étude ont été contactés par téléphone par les interviewers dans la semaine afin de planifier une rencontre face-à-face soit à la maison du participant, soit dans un bureau aménagé pour les entrevues.

La plupart des entrevues ont été réalisées à domicile. Après que les participants aient signé le formulaire de consentement, l'entrevue se déroulait en face-à-face. La durée moyenne des entrevues était de 102,7 minutes avec un écart-type de 38,05 minutes. Les données ont été collectées entre juillet 2007 et août 2008. Les données étaient recueillies en utilisant des ordinateurs portables préprogrammés afin d'éviter les erreurs de codification, et un programme a permis de transférer les informations directement dans la base de données. Un mois après l'entrevue, une lettre de remerciements était envoyée à chaque répondant.

*L'échantillon de la zone d'épidémiologie sociale et psychiatrique du sud-ouest de Montréal*  
L'échantillon, se compose de 2 434 participants âgés entre 15-65 ans, avec environ 600 participants dans chaque secteur: Saint-Henri/Pointe-St-Charles (612), Lachine / Dorval (603), Lasalle (584), Verdun (635). Le tableau 1 de l'annexe 1 présente les caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon avant et après pondération et celle de la population générale. Ces données nous indiquent que les hommes et les jeunes de moins de 25 ans, sont sous-représentés par rapport à la population générale (phénomène constaté dans

d'autres études (Sonne-Holm, Jensen et al. 1989)), toutefois lorsque les données sont pondérées pour l'âge et le genre, notre échantillon est représentatif de la population de l'ensemble de la zone sauf en ce qui concerne le taux d'éducation qui est plus élevé dans l'échantillon, phénomène observé dans plusieurs études populationnelles (Hara, Higaki et al. 2010)

*Échantillon des personnes présentant des troubles de santé mentale*

Les critères d'inclusion dans notre étude sont: 1) résider sur un territoire des deux CSSS, et 2) avoir au moins un diagnostic de trouble mental. Les tableaux ci-dessous présentent les caractéristiques de notre échantillon et des territoires à l'étude (tableau 1), ainsi que la prévalence des troubles mentaux par territoire et par type de diagnostic (tableau 2).

**Tableau 1 : Caractéristiques de l'échantillon et des territoires de l'étude**

<b>Caractéristiques</b>	<b>Répartition</b>
<b>Facteurs environnementaux</b>	
Indice de défavorisation matérielle	Moy : 3,43; E.T : 1,75
Nombre d'immigrants récents	Moy : 251,22; E.T : 163,68
Indice de défavorisation sociale	Moy : 4,56; E.T : 2,43
Stabilité résidentielle	Moy : 0,32; E.T : 0,85
<b>Facteurs prédisposants</b>	
<i>Sexe</i>	
Homme	34%
Femme	66%
<i>Âge</i>	
	Moy : 40,02; E.T : 12,4
<i>Éducation</i>	
Aucun diplôme	43,5%;
Diplôme secondaire	33,6%
Diplôme post secondaire	22,9%
<i>Statut matrimonial</i>	
Vit en couple	31,2%;
Vit seule	66,8%
<b>Facteurs facilitants</b>	
Revenu per-capita	Moy : 21564,15; E.T : 17500, 47
Soutien social	Moy : 78,07; E.T : 23,13
Perception de la stigmatisation sociale	Moy : 2,80; E.T : 0,39
Taille du ménage	Moy : 2,13; E.T : 0,84
<b>Facteurs de besoin</b>	
Nombre de diagnostics de santé mentale	Moy : 1,43; E.T : 0,78
Détresse psychologique	Moy : 36,56; E.T : 20,14
Qualité de vie	Moy : 104,21; E.T : 30,93
<i>Santé mentale auto évaluée</i>	
Excellente ou très bien	23,6%
Bien	41,1%
Passable ou mauvaise	35,3%

**Tableau 2 : Prévalences des diagnostics de santé mentale étudiés et leur répartition spatiale**

Diagnostics	Territoire de CLSC				
	Dorval/ Lachine N=103	Verdun N=113	St- Charles N=47	Lasalle N=83	St- Henri N=77
Dépression majeure	9.54	9.72	10.67	8.43	8.87
Manie	1.35	2.05	2.50	1.93	2.52
Trouble de panique	1.27	2.09	2.31	1.54	1.82
Phobie sociale	2.29	4.90	2.34	2.58	4.64
Agoraphobie	1.77	1.42	2.17	0.63	0.22
Dépendance à l'alcool	3.65	4.53	7.14	2.56	6.23
Dépendance aux substances	2.49	3.87	5.78	1.44	4.59

Le tableau 1 nous montre que le nombre d'immigrants récents varie grandement d'un territoire à un autre. Par contre, les autres indices du territoire (défavorisation et stabilité résidentielle) sont faibles et varient peu d'un territoire à un autre. En ce qui concerne les caractéristiques individuelles, notre échantillon est fortement dominé par les femmes (66%), les personnes vivant seules (66,8%), et les personnes n'ayant aucun diplôme académique (43,5%). Dans l'ensemble, la taille moyenne des ménages de notre échantillon varie autour de la moyenne de la population générale avec en moyenne 2 personnes par ménage. Cependant, le soutien social varie grandement d'une personne à une autre et le revenu moyen par ménage varie fortement d'un ménage à un autre.

Le tableau 2 quant à lui montre que dans l'ensemble, prévalence de la dépression semble plus élevée dans notre échantillon car elle touche plus de 56% des personnes enquêtées, ce qui fait environ une personne sur deux. La dépression est suivie de près par la phobie sociale et la dépendance à l'alcool. En outre près de 40% de l'échantillon ont plus d'un diagnostic de santé mentale. La situation est similaire dans les territoires de CLSC avec une

nette domination de la dépression et des proportions relativement élevées des troubles concomitants.

### **III-6 Définition opérationnelle des variables à l'étude et instruments**

La variable que nous voulons prédire est l'utilisation des services en santé pour des raisons de santé mentale au cours des 12 derniers mois. Elle est mesurée par une échelle développée par Fleury et Perrault (2006) à partir d'une adaptation du module de l'utilisation des services de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* (ESCC. 1.2 : Santé mentale et bien-être). Ce questionnaire permet de vérifier l'utilisation des services suivant: 1) les centres hospitaliers psychiatriques (CHPSY), 2) les centres hospitaliers de soins généraux spécialisés (CHSGS), 3) les centres locaux de santé communautaire (CLSC), 4) les pharmacies communautaires, 5) les organismes communautaires et 6) les centres de réadaptation.

Dans les analyses, l'utilisation des services est présentée de deux façons : Dans les articles 1 et 3, elle est dichotomique (utilisation oui ou non) et dans la le 2<sup>e</sup> article, elle est présentée en continue.

La santé mentale quant à elle n'a pas de définition standard puisque celle-ci est fonction du contexte culturel, social, économique et juridique (OMS 2005). Plusieurs organisations de consommateurs s'opposent à l'usage des termes "maladie mentale" et "malade mental" au motif qu'ils concourent à la domination du modèle médical. La plupart des documents cliniques internationaux évitent l'usage du terme "maladie mentale", préférant utiliser le terme "troubles mentaux" à sa place. C'est le cas de la « Classification des troubles mentaux et du comportement : Descriptions cliniques et directives de diagnostic (CIM-10) » publiée par l'OMS en 1992 qui soutient que le terme "trouble" est utilisé pour éviter les problèmes encore plus grands inhérents à l'usage de termes tels que "pathologie" et "maladie". En revanche, elle postule que l'expression « trouble » est approprié puisqu'il implique l'existence d'un ensemble de symptômes ou de comportements cliniquement

reconnaissables associés dans la plupart des cas à la détresse et à la perturbation des fonctions personnelles. Selon elle, la déviance ou le conflit social seul, sans dysfonctionnement personnel, ne doit pas être inclus dans les troubles mentaux.

Pour certains auteurs, la maladie mentale recouvre des domaines plus vastes tels que le retard mental (aussi connu comme handicap mental et incapacité intellectuelle), les troubles de la personnalité et la toxicomanie (OMS 2010). Plus simplement, la santé mentale pourrait se définir comme étant un état de bien-être dans lequel une personne peut réaliser, surmonter les tensions normales de la vie et participer pleinement au bon fonctionnement et à la vie de sa communauté (OMS 2005). Mais quoi qu'il en soit, *Le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)* (DSM), publié par l'Association Américaine de Psychiatrie (APA), est un manuel de référence pour l'évaluation des troubles mentaux. Cet instrument classifie et catégorise les critères de diagnostic et de troubles psychiatriques spécifiques. Il est reconnu par l'OMS et utilisé à travers le monde, par les cliniciens, chercheurs, psychiatres. Dans la présente thèse, les diagnostics considérés sont ceux les plus prévalents dans la population Québécoise en général. Il s'agit de la manie, la phobie sociale, le trouble de panic, l'agoraphobie, la dépression, la dépendance à l'alcool et la dépendance à la drogue.

Les variables utilisées pour prédire l'utilisation des services sont les suivantes :

### **III-6-1 L'environnement social :**

-Les scores de la défavorisation matérielle et sociale sont empruntés des travaux de Pampalon sur la défavorisation et l'utilisation des services de santé au Québec (Pampalon, Raymond et al. 1990; Pampalon and Raymond 2003; Pampalon, Philibert et al. 2004; Philibert, Pampalon et al. 2007) et disponibles par aires de diffusion sur le site de l'institut national de santé publique du Québec ([www.inspq.qc.ca](http://www.inspq.qc.ca)). Ces deux mesures de la défavorisation ont largement été utilisées dans les études de santé des populations au Québec (Pampalon, Philibert et al. 2004; Philibert, Pampalon et al. 2007; Khun, Drouin et al. 2008). Les scores sont construits à partir des variables suivantes : proportion de personnes n'ayant pas de certificat d'études secondaires, du rapport emploi/population, du

revenu moyen, de la proportion de personnes séparées, divorcées ou veuves, de la proportion de familles monoparentales et de la proportion de personnes vivant seules. Les auteurs démontrent que l'analyse en composantes principales réalisée sur ces variables avec une rotation varimax fait ressortir deux dimensions : la première qu'il nomme défavorisation matérielle regroupe les personnes sans diplôme secondaire, la proportion de personnes en emploi et le revenu moyen et la deuxième dimension qu'il qualifie de défavorisation sociale regroupe les autres indicateurs (Pampalon and Raymond 2003; Philibert, Hamel et al. 2004).

-Les immigrants récents : Dans cette étude, nous entendons par « immigrant récent », toute personne immigrante arrivée au Canada au cours des cinq dernières années (Apparicio, Cloutier et al. 2007).

-La stabilité du quartier : Cet indice est obtenu en calculant tout simplement le nombre de personnes ayant changé de quartier au cours des cinq dernières années (O'Campo and Caughy 2006).

Le revenu moyen : Il s'agit de la moyenne de revenu du secteur de recensement. Cet indicateur est directement calculé par Statistiques Canada.

### **III-6-2 Les facteurs prédisposants :**

-L'âge est une variable mesurée en continue et qui indique l'âge du répondant.

-Le sexe est une variable nominale dichotomique (homme ou femme).

-Le statut matrimonial renvoie à la situation maritale du répondant. Dans le questionnaire, cette variable comportait cinq modalités à savoir célibataire, marié(e), union libre, veuf (ve) ou divorcé(e). Mais, nous les avons regroupées en deux classes soit « vit seul » regroupant les célibataires, les divorcé(e)s et les veuf (ve)s et « vit en union » pour les autres catégories.

-Le niveau d'instruction était mesuré par le diplôme académique le plus élevé obtenu par le répondant.

-La langue parlée désigne la langue parlée par le répondant. Cette variable avait 3 modalités : français, anglais, et autre. Un répondant pouvait choisir plus d'une langue.

-La taille du ménage est une variable continue qui mesure le nombre de personnes vivant de façon permanente dans le même ménage que le répondant.

-Le revenu individuel mesure le revenu annuel du répondant.

### **III-6-3 Les facteurs facilitants :**

-Le revenu per capita indique la somme du revenu annuel total du ménage divisé par l'ensemble des personnes vivant dans le ménage.

-la stigmatisation sociale est mesurée par *L'échelle de dévaluation et de discrimination (Devaluation-Discrimination Scale)* qui mesure le seuil où des individus croient que la plupart des gens sont engagés dans un processus de dévaluation et de discrimination à l'égard des personnes atteintes de maladie mentale (Lundberg, Hansson et al. 2007; Brohan, Slade et al. 2010). Elle comprend douze unités sur une échelle en six points de type « Likert », à d'excellentes propriétés psychométriques avec une consistance interne de 0,90 et une validité test-retest valant 0,92 (Brohan, Slade et al. 2010). Cette échelle est très utilisée comme prédicteur des scores de dépression CES-D et de faible estime de soi dans les études de suivi de personnes soignées pour maladie mentale.

-le *soutien social*. Les composantes du soutien social sont mesurées par le *Social Provisions Scale (SPS)* développé par Cutrona (1989). La version française a été validée au Québec par Caron (1996). Elle permet de mesurer la perception de la disponibilité de six dimensions du soutien social: le soutien émotionnel, l'intégration sociale, la réassurance de sa valeur, l'aide matérielle, les conseils et les informations, le besoin de se sentir utile (Caron 1996). Le SPS présente de propriétés psychométriques intéressantes avec un coefficient de consistance interne de 0,87 et un alpha de Cronbach variant entre 0,56 et 0,76.

-la *qualité de vie*. Le *Satisfaction with Life Scale (SWLS)* développé par Baker et Intaglia (1982) (Baker and Intaglia 1982) et validé au Québec par Caron *et al.* (1997) (Caron, Mercier et al. 1997) a été utilisé pour mesurer la qualité de vie des personnes ayant un problème de santé mentale dans notre zone d'étude. Cet instrument comporte vingt unités regroupées en cinq sous-catégories à savoir relations sociale, milieu de vie, autonomie, vie

quotidienne, relations intimes et loisirs. Les scores du *SWLS* varient entre 1 et 140 et indiquent une augmentation de la qualité de vie (Diener, Emmons et al. 1985).

### **III-6-4 Les facteurs de besoin**

-le nombre de symptômes diagnostiqués; est mesuré par le «Composite International Diagnostic Interview» qui est un instrument normalisé pour l'évaluation des troubles mentaux en conformité avec les critères du Manuel de diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV) (Gadalla 2008; Mosier, Vasiliadis et al. 2010). Son niveau de sensibilité varie entre 0,43 et 1 et sa spécificité se situe, selon le diagnostic, entre 0,84 et 0,99 (Wittchen ; Lu, Bond et al. 2010).

-la *détresse psychologique* est mesurée par le K-10 de Kessler *et al.* (2003). Cette échelle est composée de dix unités de type « Likert-5 points » demandant aux répondants d'estimer la fréquence des symptômes de détresse psychologique ressentis durant le dernier mois. Sa consistance interne est évaluée à 0,93 avec un niveau de sensibilité de 0,45 et une spécificité de 0,92 (Perrault 1989). Elle est utilisée dans l'*Enquête mondiale sur la santé mentale* (WMH2000) dans l'ESCC cycle1.2 (Kessler, Barker et al. 2003).

-l'auto évaluation de la santé mentale du répondant par lui-même est mesurée par une question demandant au répondant comment il évalue sa santé mentale. Les choix de réponses sont 5) excellente; 4) très bonne; 3) bonne; 2) passable ou 1) mauvaise.

### **III-7 Analyse des données**

Les données de l'étude originale étaient saisies directement sur des ordinateurs portables lors des entrevues à l'aide du logiciel William. Un contrôle de qualité des données saisies a été effectué pour documenter et investiguer les données qui étaient soit manquantes, soit aberrantes soit encore non applicables à la question (Allison 2002). Le logiciel SPSS 17.0 était utilisé pour compléter ce contrôle de la qualité. La vérification des données nous a révélé un déséquilibre dans la répartition des données selon le sexe et selon les groupes d'âge. L'échantillon de l'étude était constitué d'une plus forte proportion de femmes (61,6%) comparativement à la population de référence (51,5%); alors que les

hommes de moins de 45 étaient particulièrement sous-représentés. D'autres variations inter-arrondissement sur la représentation par groupe d'âge et le sexe ont été observées.

Fait intéressant, dans chaque arrondissement et au sein de chaque groupe d'âge (15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-69), les femmes étaient surreprésentées contrairement aux hommes. Une pondération pour l'âge et le sexe a été effectuée en utilisant les quatre arrondissements comme unités de référence. Nous avons utilisé les données du recensement de 2006 pour obtenir des valeurs de la population, à partir d'une stratification par âge et par sexe. Pour chaque arrondissement, nous avons obtenu le nombre de d'hommes et de femmes pour les groupes d'âge suivants: 15-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-69. Nous avons ensuite examiné la proportion d'hommes et de femmes dans chaque groupe d'âge, tant pour l'échantillon de l'étude que pour la population de référence, et ce dans chacun des 4 arrondissements. Les poids ont été alors définis par la formule suivante :

$$PF = 1 * \frac{\% \text{ femmes du groupe d'âge pop. référence de l'arrondissement}}{\% \text{ de femmes du groupe d'âge de l'échantillon dans l'arrondissement}}$$

$$PH = 1 * \frac{\% \text{ hommes du groupe d'âge pop. référence de l'arrondissement}}{\% \text{ de hommes du groupe d'âge de l'échantillon dans l'arrondissement}}$$

On aboutit à une pondération par âge et par sexe et selon l'arrondissement d'enquête. Il en résulte 4 (arrondissements)\*5 (groupe d'âge) 82 (genre) soit 40 différents coefficients de pondération. La somme de ces coefficients est égale au nombre total de participants de l'échantillon de notre étude (2 434 personnes). Par la suite, ces coefficients ont été multipliés par le ratio entre le nombre de participants et la population dans chaque arrondissement pour obtenir les poids devant nous permettre de déduire une estimation représentative de la zone d'étude.

Après la pondération, les logiciels utilisés pour les analyses statistiques étaient fonction du modèle d'analyse et des objectifs spécifiques de chaque article. Dans le premier article, les logiciels SAS 9.2 et ArcGis 10.0 sous Windows ont été utilisés. La comparaison entre

utilisateurs et non-utilisateurs des services en ce qui concerne les caractéristiques socioéconomiques et cliniques a été effectuée à l'aide du logiciel SPSS (Field 2005; Katz 2006; Tabachnick and Linda 2007). Quant à la différence entre ces deux groupes sur le plan spatial, nous avons utilisé ArcGis. Des mesures d'autocorrélation spatiale (I de Moran et LISA) ont été utilisées pour évaluer la dispersion des observations (Wong and Lee 2005; Pumain and Saint-Julien 2008; Allen 2009; Fortheringham and Rogerson 2009). Dans le deuxième article, nous avons utilisé le logiciel AMOS 5 de SPSS (Arbuckle 2005; Ho 2006) pour examiner comment les différentes variables interagissent pour déterminer l'utilisation des services. Le troisième article a été réalisé à l'aide du logiciel MIWin 2.19 (Snijders and Bosker 1999; Hox 2002; Raudenbush and Bryk 2002; Twisk 2006) puisque nous voulions modéliser l'influence de l'environnement de résidence immédiat (*neighbourhood*) sur l'utilisation des services de santé.

### **III-8 Les types d'analyses et tests statistiques utilisés**

Les scores de défavorisation ont été obtenus à l'aide de l'analyse factorielle exploratoire avec une rotation varimax en ne retenant que les variables ayant une valeur propre (*eigenvalue*) supérieure à 1 et des coefficients supérieurs ou égaux à 0,3 (Field 2005; Field and Miles 2010).

Dans le premier article, le test du Khi-deux a été utilisé pour comparer les utilisateurs aux non-utilisateurs pour les variables catégorielles. Cependant, le test de t était appliqué pour les variables continues (Allison 2002; Katz 2007). Ces tests ont été réalisés à l'aide du logiciel SAS 9.2 sous Windows (Field and Miles 2010). Pour évaluer la dispersion des services, nous avons utilisé l'indice d'autocorrélation spatiale (I) de Moran. Cet indice se définit comme étant la ressemblance des valeurs prises par une variable exprimée en fonction de leur localisation dans l'espace (Aubry and Piégay 2001). Nous l'avons calculé dans ArcGis à partir d'une matrice de contiguïté de la reine (Dubin 2009) selon l'équation suivante (Mitchell 2005):

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (y_i - \bar{y})(y_j - \bar{y})}{\left( \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2 \right) \left( \sum_{i \neq j} \sum w_{ij} \right)}$$

Où  $n$  est le nombre d'unités spatiales indexées par  $i$  et  $j$ ;  $y$  la variable d'intérêt (ici utilisateurs ou non-utilisateurs);  $\bar{y}$  la moyenne de  $y$  et  $w_{ij}$  la matrice de contiguïté pour pondérations spatiales et qui prend la valeur 1 si  $i$  et  $j$  sont adjacents et 0 sinon.

L'indice de Moran est centré sur 0 et varie entre -1 et 1. Plus la valeur tend vers -1, plus le phénomène étudié est dispersé dans l'espace et plus elle tend vers 1, plus on a une concentration spatiale. Cependant, une valeur de 0 révèle que le phénomène se répartit de façon aléatoire dans l'espace.

L'analyse des données de l'article 3 a utilisée une approche multiniveaux avec un centrage de chaque variable sur sa grande moyenne (Bickel 2007). La modélisation générale et l'évaluation du coefficient de corrélation intra-classe ont été effectuées à l'aide du logiciel MIWin 2.19 sous Windows (Snijders and Bosker 1999; Leyland and Goldstein 2001; Raudenbush and Bryk 2002; Twisk 2006). Étant donné que nos unités d'analyse au niveau 2 étaient inférieures à 100, la méthode des moindres carrés itératifs généralisés restreints (RIGLS) a été utilisée (Snijders and Bosker 1999). Puisque la variable dépendante était dichotomique, le coefficient de corrélation intra-classe ( $\rho_i$ ) qui n'est rien d'autre que la proportion de la variation de la variance expliquée qui est expliquée par le niveau 2 a été obtenu grâce à la formule suivante :

$$\rho_i = \frac{\sigma^2_{inter-classe}}{\sigma^2_{inter-classe} + \left( \frac{3.14^2}{3} \right)} \quad \text{Où } \sigma^2_{inter-classe} \text{ est la variance inter-groupe (Twisk 2006).}$$

Quant au modèle final, il s'écrit sous la forme :

$$\text{Logit}(\pi_{ij}) = \beta_{00} + \Sigma(\beta_{p0} X_{pij}) + \Sigma(\beta_{0q} Z_{qj}) + \varepsilon_{oj} \quad \text{Avec:}$$

$$\beta_{00} = \text{Intercept}$$

$$\Sigma(\beta_{p0} X_{pij}) = \text{Effets des variables indépendantes du niveau 1}$$

$\Sigma(\beta_{0q} Z_{qj}) =$  Effets des variables indépendantes du niveau 2.

$\varepsilon_{oj}$  étant le terme d'erreur au niveau 2.

Précisons qu'il n'existe pas de terme d'erreur au niveau 1 puisque la variation y est égale à 1 (Rice 2001).

## Chapitre 4 : Résultats de l'étude

Le présent chapitre rapporte les résultats de la thèse. Ces résultats sont présentés dans trois articles scientifiques dont deux déjà publiés et le troisième soumis pour évaluation dans une revue avec arbitrage par des pairs scientifiques. Deux articles sont rédigés en anglais et un en français. Ils sont tous rédigés selon le modèle standard exigé des articles scientifiques. Le formatage de chacun est adapté aux normes spécifiques de publication exigées par le journal où il est paru ou est soumis.

Ces articles sont ordonnés de façon cohérente pour faciliter la compréhension de la question étudiée. Ainsi, le premier article fait une comparaison socio-spatiale entre utilisateurs et non-utilisateurs des services en santé mentale. Il montre la complexité des déterminants de l'utilisation et surtout, fait la démonstration que les facteurs associés à l'utilisation des services en santé sont situés autant dans l'environnement immédiat que dans les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des individus. Cet article a été présenté au colloque international « Espace & santé » tenu du 8 au 10 septembre 2010 à Marseille en France. Il a de plus été publié dans un ouvrage collectif intitulé « *Villes, santé et recours aux soins* ».

Le premier article a balisé les axes de recherche des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale en montrant deux directions importantes : la première direction cible les déterminants individuels tandis que la seconde montre l'influence du milieu de vie. Pour explorer autant que possible ces deux voies, le second article s'intéresse à l'influence des caractéristiques individuelles sur l'utilisation des services. Il montre dans un modèle causal, comment les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les besoins en service agissent et interagissent pour déterminer l'utilisation des services. Son originalité est de montrer l'importance des variables souvent jugées non contributives dans les modèles linéaires et logistiques, qui pourtant affectent considérablement l'utilisation. Ce deuxième article a été publié dans un numéro spécial de la revue « *International Journal of Advanced Studies and Research in Africa* ». En outre, il a été présenté au congrès international de

l'Association des Épidémiologistes de Langue Française (ADELF) tenu du 15 au 17 septembre 2010 à Marseille en France.

L'importance du milieu de résidence sur l'utilisation des services a été signalée dès le tout premier chapitre. Ce constat soulève bien des questions : quelle est la part de la variance de la variation de l'utilisation des services imputable au milieu de vie (*neighbourhood*)? Quelles sont les variables du milieu qui prédisent le plus l'utilisation? Les variables du milieu de vie ont-elles le même pouvoir de prédiction de l'utilisation lorsqu'on prend en compte les caractéristiques individuelles? Ces questions et bien d'autres sont au centre du troisième article. Quant au troisième, il a été accepté à la revue *Epidemiology and Public Health*.

# **Article 1 : Territoire et utilisation des services en santé mentale dans le Sud-Ouest de Montréal, Québec**

## **Introduction**

Longtemps considéré comme la chasse gardée des géographes, le territoire suscite depuis les deux dernières décennies environ, l'attention des chercheurs de différents domaines. En santé publique en particulier, le territoire revêt un caractère singulier. Les épidémiologistes s'y réfèrent lorsque vient le temps d'analyser les inégalités en santé. Les planificateurs des services de santé s'intéressent au territoire pour comprendre la question de l'accessibilité aux services de santé et en prévoir une meilleure planification. La présente étude s'intéresse à l'importance que revêt le territoire sur l'utilisation des services en santé mentale dans le Sud-Ouest de Montréal. Plus concrètement, il s'agit de répondre aux questions suivantes : 1) comment les utilisateurs et les non-utilisateurs de services se localisent-ils dans notre espace d'étude? 2) comment les éléments du territoire (défavorisation matérielle et sociale, prévalence de la santé mentale...) influencent-ils l'utilisation ou la non-utilisation des services de santé?

## **Données et méthodes**

Un échantillon aléatoire de 2434 personnes a été enquêté dans cinq territoires de la santé du Sud-Ouest de Montréal dans le cadre d'un projet de recherche sur la circonscription d'une zone d'épidémiologie psychiatrique. De ce nombre, 423 avaient au moins un diagnostic de santé mentale et parmi ces personnes ayant un problème de santé mentale, 227 avaient utilisé des services de santé pour des raisons de santé mentale au cours des douze derniers mois précédant l'enquête. Les codes postaux nous ont permis de géoréférencer les personnes enquêtées et les ressources par territoire de santé. Pour résumer la répartition spatiale des utilisateurs et des non-utilisateurs, nous avons utilisé l'indice I de Moran puisqu'il présente une stabilité générale plus grande comparativement au C de Geary. Pour déterminer l'autocorrélation spatiale et pouvoir visualiser les indices par

territoire de santé, nous avons utilisé l'indice I local de Moran développé par Anselin (LISA).

## **Résultats**

A l'échelle macro territoriale, les utilisateurs et les non-utilisateurs des services se répartissent presque de manière aléatoire dans l'espace. Le I de Moran donne respectivement

-0,14 et -0,24. À l'échelle micro territoriale par contre, on constate que tant chez les utilisateurs que chez les non-utilisateurs de services, certains territoires présentent des indices locaux d'autocorrélation spatiale particulièrement élevés. De plus, les analyses montrent que les territoires ayant une forte prévalence de la santé mentale, un indice de défavorisation (matérielle ou sociale) élevée et une forte concentration d'immigrants récents ont de fortes proportions de non-utilisateurs des services. Par ailleurs, les territoires ayant plus de services de santé n'ont pas forcément de fortes prévalences de l'utilisation des services.

## **Conclusion**

Notre étude montre qu'il ne suffit pas de créer des services de santé pour augmenter leur utilisation. Il faut non seulement assurer une répartition équitable de ces ressources sur le territoire mais aussi, être à même de comprendre les facteurs qui influencent l'utilisation des services de santé dans l'espace où l'on veut intervenir. C'est lorsqu'on aura compris ce mécanisme que l'on pourra agir sur tel ou tel facteur, des objectifs visés en matière de planification des soins de santé.

## **Introduction**

Les enquêtes épidémiologiques montrent que les troubles mentaux et du comportement représentent environ 12 % de la charge globale de la morbidité dans le monde [1-3]. Dans les pays industrialisés en général, on estime que la maladie mentale touche une à cinq personnes chaque année [4,5,3]. Au Canada, le taux d'incidence annuelle de la santé mentale est d'environ 4,5 % [6-8]. Malgré la disponibilité et l'accessibilité des traitements cliniques et psychosociaux [9], environ 40 % seulement de Canadiens ayant un problème de santé mentale utilisent des services de santé [10]. Cette faible prévalence de l'utilisation des services en santé mentale est déplorable étant donné que les troubles non traités peuvent non seulement dégénérer et nécessiter une intervention plus complexe et plus coûteuse, mais aussi exposer les personnes qui en souffrent à de graves conséquences telle qu'une mauvaise qualité de vie [11], la stigmatisation [12] et des troubles concomitants de santé mentale [7]. Les études menées jusqu'ici pour tenter de prédire l'utilisation des services de santé ont montré que les raisons qui conduisent une personne ayant un problème de santé à utiliser des services résultent d'un ensemble complexe de facteurs liés aux caractéristiques de l'individu [13], à son environnement de résidence [14-16], à la disponibilité et à l'organisation des services de santé [17,18].

Des études qui se sont intéressées à l'association entre des caractéristiques individuelles et l'utilisation des services en santé mentale ont montré que les femmes [19,20], les personnes scolarisées [21] et les personnes vivant seules [22] sont les plus grandes utilisatrices de services. De plus, la littérature montre que les personnes âgées et les personnes ayant un revenu élevé utilisent moins les services de santé pour des raisons de santé mentale comparativement aux jeunes et aux personnes ayant un faible revenu [23,24]. D'autres auteurs qui se sont plutôt intéressés au rôle du milieu de résidence sur l'utilisation des services [25-27] ont trouvé que la proximité des services [28,29] et le fait de vivre en milieu urbain [30-32] augmentent l'utilisation des services. Par contre, la défavorisation sociale et la défavorisation matérielle sont associées à la sous-utilisation des services de santé [33].

Toutefois, il existe peu d'études traitant de la comparaison entre utilisateurs et non-utilisateurs des services en santé mentale [34,35]. Une telle comparaison permettrait de mieux comprendre les facteurs prédisant la sous-utilisation des services en vue de mieux planifier les ressources. En outre, la plupart des études effectuées utilisent soit une approche exclusivement géographique [36,18,37], soit une approche purement statistique [10,38]. De plus, ces études utilisent une approche populationnelle contrairement à notre étude qui cible essentiellement des personnes ayant eu au moins un diagnostic de santé mentale au cours des douze derniers mois. Notre étude combinera les approches de la statistique classique et celle de la géographie pour comparer les utilisateurs et les non-utilisateurs des services. Plus précisément, il s'agira de répondre aux questions suivantes :

- 1) comment les utilisateurs des services en santé mentale se comparent aux non-utilisateurs ?
- 2) Comment les utilisateurs et les non-utilisateurs se répartissent-ils dans l'espace, et existe-t-il un lien entre les caractéristiques du territoire (défavorisation matérielle, défavorisation sociale, nombre de services de santé disponibles, proportion d'immigrants récents, prévalence de la maladie mentale) et l'utilisation ou la non-utilisation des services de santé mentale?

### **Données et méthodes**

Cette étude est basée sur les données de la première phase du projet de développement d'une zone d'épidémiologie psychiatrique dans le sud-ouest de Montréal (Québec) par l'équipe des Instituts de recherche en santé du Canada en épidémiologie sociale et psychiatrique (EESP) de l'Institut universitaire en santé mentale. Cette phase s'est déroulée entre mai 2007 et août 2008. L'enquête a porté sur 2 434 personnes âgées de 15 à 69 ans choisies de manière aléatoire. Les candidats potentiels à l'enquête étaient sélectionnés à partir d'un répertoire téléphonique fourni par un consultant. Ainsi, on disposait au départ d'un bassin de 4 269 candidats potentiels. Parmi eux, 32,9% (1 405 personnes) ont refusé de participer à l'étude lors du premier contact téléphonique. Des 2 864 personnes qui s'étaient montrées favorables à l'enquête lors du premier contact téléphonique, 430 soit 15% se sont désistées lors du passage des interviewers. Nous avons finalement obtenu un taux de participation de 57,0%. Chaque participant signait un premier formulaire de consentement pour sa

participation et un deuxième s'il acceptait d'être contacté pour participer aux prochaines phases d'enquête.

Les données de l'EESP nous ont fourni des informations sur les caractéristiques socioéconomiques des répondants. Pour avoir des informations sur le milieu de vie, nous avons eu recours aux données du recensement de la population canadienne de 2006. Les informations sur les services de santé disponibles ont été obtenues du Ministère de la santé et des services sociaux.

### **Approche méthodologique**

Notre approche méthodologique repose sur deux types de traitement : des traitements de statistique inférentielle pour comparer les utilisateurs aux non-utilisateurs en fonction des caractéristiques sociodémographiques; puis des traitements dans un Système d'information géographique (SIG) pour géolocaliser chaque personne dans son territoire de résidence.

### **Concepts et variables de l'étude**

*Le concept de territoire :* Dans la présente étude, le territoire fait référence au territoire du Centre local de santé communautaire (CLSC). Dans le système socio-sanitaire québécois, le territoire du CLSC est la plus petite unité de santé. Il comprend un CLSC et plusieurs autres services de santé à l'instar des cliniques médicales, des hôpitaux, des pharmacies, etc. Notre étude couvre les cinq territoires de CLSC du sud-ouest de Montréal (carte 1).

*L'utilisation des services de santé mentale :* Il était demandé aux enquêtés s'ils avaient eu recours à au moins un service de santé pour des raisons de santé mentale au cours des douze derniers mois précédant l'enquête. Les services de santé retenus étaient : les lignes téléphoniques, les groupes d'entraide ou de soutien, les CLSC, le recours à un organisme communautaire en santé mentale, l'utilisation du service de santé en milieu scolaire ou en milieu de travail pour des raisons de santé mentale, les hospitalisations, le recours aux cliniques médicales ou aux centres offrant des services spécialisés en drogue et toxicomanie. Dans notre étude nous avons attribué le code 1 à tous ceux qui ont déclaré avoir utilisé au moins l'un des services et 0 pour ceux n'ayant utilisé aucun service.

Les variables sont regroupées en deux catégories : Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques de l'individu et les variables du territoire du CLSC.

### *1- Les caractéristiques sociodémographiques et cliniques*

Parmi les variables sociodémographiques et cliniques nous avons le sexe, l'âge, le revenu, le soutien social, la perception du stigma social, la qualité de vie, le nombre de diagnostics de santé mentale et la détresse psychologique.

### *2- Les variables du territoire du CLSC*

Au niveau du territoire, nous avons considéré le niveau de défavorisation sociale et matérielle, la prévalence de la santé mentale, la proportion d'immigrants récents et le nombre de services de santé. Précisons que toutes les variables du territoire sont mesurées en continue.

La prévalence de la santé mentale est obtenue en divisant le nombre de personnes ayant eu au moins un diagnostic de santé mentale sur un territoire par l'échantillon total du territoire.

La défavorisation matérielle réfère davantage aux difficultés financières, aux biens et aux commodités de la vie quotidienne. Nous l'avons construite en agrégeant trois indicateurs [25,39,40]: 1) le pourcentage de personnes de 15 ans et plus sans diplôme d'études secondaires ; 2) la proportion de personnes de 15 ans et plus occupant un emploi et 3) le revenu moyen individuel.

La défavorisation sociale quant à elle reflète plutôt l'état du réseau social, autant en ce qui concerne la famille que la communauté [41]. Elle est la somme : 1) du pourcentage de personnes de 15 ans et plus vivant seules ; 2) du pourcentage de personnes veuves, séparées ou divorcées et 3) du pourcentage de familles monoparentales.

Dans cette étude, nous entendons par « immigrant récent », toute personne immigrante arrivée au Canada au cours des cinq dernières années [42]. Le tableau 1 présente les variables de l'étude et leur source.

**<<Insérer le tableau 1 environ ici >>**

## **Méthodes d'analyses**

Les statistiques descriptives avec le progiciel SPSS 17.0 sous Windows ont permis de comparer les utilisateurs et les non-utilisateurs de service selon les caractéristiques sociodémographiques et cliniques. Les tests du Chi-deux ou de  $t$  selon le type de variable ont permis d'apprécier les différences [43].

Toutes les données recueillies possédaient un code postal à six caractères. Ces codes postaux nous ont permis de géoréférencer les personnes enquêtées et les ressources par territoire de CLSC. Les analyses spatiales ont été faites avec le progiciel ArcGIS 9.3 sous Windows. Pour résumer la répartition spatiale des utilisateurs et des non-utilisateurs, nous avons fait appel à l'autocorrélation spatiale en utilisant le  $I$  de Moran puisqu'il présente une stabilité générale plus grande comparativement au  $C$  de Geary [44]. Rappelons que l'autocorrélation spatiale mesure l'intensité de la relation entre la proximité des entités spatiales et leur degré de ressemblance [45,46]. Le  $I$  de Moran varie entre -1 et +1 ou plus [47] et s'interprète comme un coefficient de corrélation de Pearson. Plus il est élevé, plus les entités semblables sont rapprochées dans l'espace et vice versa. Une limite au  $I$  de Moran est qu'il est général à l'ensemble de la zone d'étude et ne facilite donc pas la cartographie et la visualisation des données [48]. Pour déterminer l'autocorrélation spatiale et pouvoir visualiser les indices par territoire de CLSC, nous avons utilisé l'indice local du  $I$  Moran développé par Anselin (LISA) [49,50]. Toutes les analyses présentées dans cette étude ont été pondérées pour avoir un échantillon représentatif.

## **Résultats**

### *Comparaisons entre utilisateurs et non-utilisateurs des services selon les caractéristiques individuelles*

Le tableau 2 présente les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des utilisateurs et des non-utilisateurs. Il permet de constater que les utilisateurs diffèrent des non-utilisateurs uniquement du point de vue du genre et de la perception du stigma social. En ce qui concerne le genre, 57,7% des femmes ont utilisé les services contre 45,8% des

hommes, et cette différence est significative ( $p < 5\%$ ). Du point de vue du stigma social, les utilisateurs des services perçoivent plus de stigma que les non-utilisateurs ( $p = 0,002$ ).

**<<Insérer le tableau 2 environ ici >>**

*Localisation spatiale des utilisateurs et des non-utilisateurs des services*

Les figures 1a et 1b montrent la distribution spatiale des utilisateurs et des non-utilisateurs des services pour des raisons de santé mentale dans le Sud-Ouest de Montréal. La valeur de l'index au plus proche voisin est de 0,477 chez les utilisateurs et 0,544 chez les non-utilisateurs, ce qui montre que les utilisateurs et les non-utilisateurs ont tendance à se rapprocher dans l'espace. L'ellipse de déviation standard autour du centre moyen de dispersion démontre que même si les utilisateurs et les non-utilisateurs sont dispersés à travers tout le territoire de l'étude, la majorité se concentre à l'intérieur de l'ellipse. De plus, on note deux foyers de concentration des utilisateurs : un au nord dans le territoire du CLSC de Verdun et l'autre au sud dans le territoire du CLSC de Dorval-Lachine. Tandis que chez les non-utilisateurs, le gros foyer de concentration se trouve au nord du centre de dispersion et concerne les territoires de Saint-Henri et Pointe-Saint-Charles. C'est pour cette raison que le I de Moran donne respectivement -0,14 et -0,24 car, il est plus sensible que l'indice du plus proche voisin.

**<<Insérer les figures 1 environ ici >>**

À l'échelle micro territoriale par contre, on constate que tant chez les utilisateurs que chez les non-utilisateurs de services, certains territoires présentent des indices locaux d'autocorrélation spatiale particulièrement élevés. La figure 2a montre que sur le territoire du CLSC Lasalle, les utilisateurs de services sont plus proches les uns des autres tandis que dans le territoire du CLSC Dorval-Lachine, la proximité d'un utilisateur des services n'a aucune influence sur les voisins. La figure 2b quant à elle montre que le voisinage joue un rôle important dans la non-utilisation des services dans les territoires de CLSC de Pointe Saint-Charles et Saint-Henri. Dans ces deux territoires, le fait d'être proche d'une personne n'utilisant pas les services semble beaucoup encourager la non-utilisation.

<<Insérer les figures 2 environ ici >>

*Relation entre localisation spatiale des utilisateurs et des non-utilisateurs des services et les services de santé*

Le tableau 3 nous montre que la distance au service de santé le plus proche varie considérablement entre les utilisateurs et les non-utilisateurs. Au fait, la distance moyenne entre les utilisateurs et le service de santé le plus près varie entre 59,206 mètres et 3 663,850 mètres avec une distance moyenne de 825,462 mètres ( $\pm 638,667$  mètres). Chez les non-utilisateurs en revanche, cette distance varie entre 0,0 mètre et 2 309,62 mètres avec une distance moyenne de 747,760 mètres ( $\pm 527,378$  mètres). En outre, 95% des utilisateurs vivent à 2 059,343 mètres du service le plus proche tandis que la même proportion chez les non-utilisateurs ne vit qu'à 1 804,355 mètres. Ces statistiques font remarquer que les non-utilisateurs sont en principe privilégiés en ce qui concerne la proximité aux services de soins.

<<Insérer le tableau 3 environ ici >>

*Comparaison entre utilisateurs et non-utilisateurs des services selon les caractéristiques du territoire*

Le tableau 4 montre qu'il n'y a pas de corrélation significative entre les caractéristiques du territoire de résidence et l'utilisation ou non des services.

<<Insérer le tableau 4 environ ici >>

Toutefois, la cartographie permet de constater que les territoires ayant une plus forte prévalence de la santé mentale ont une faible concentration d'utilisateurs des services tandis que les utilisateurs sont majoritaires dans les territoires ayant une faible prévalence de la santé mentale. Ainsi, dans les territoires du CLSC de Pointe Saint-Charles et Saint-Henri où la prévalence de la santé mentale dépasse les 17%, moins de 50% des personnes ayant un problème de santé mentale ont utilisé les services au cours des douze derniers mois. Par contre, le territoire de Dorval-Lachine ayant l'une des plus faibles prévalences de la maladie mentale (moins de 17%) présente une forte proportion d'utilisateurs des services.

**<<Insérer la figure 3 environ ici >>**

La défavorisation sociale et la défavorisation matérielle sont aussi des obstacles à l'utilisation des services. Les territoires très défavorisés à ces niveaux ont une faible proportion d'utilisateurs des services.

**<<Insérer les figures 4 et 5 environ ici >>**

La figure 6 quant à elle s'intéresse à l'influence de l'immigration récente sur l'utilisation des services. C'est dans les territoires ayant une très faible proportion d'immigrants récents qu'on enregistre plus d'utilisateurs des services, tandis que les non-utilisateurs se concentrent en majorité dans les territoires ayant une forte proportion d'immigrants récents.

**<<Insérer la figure 6 environ ici >>**

À la lumière de la figure 7, on constate que la forte concentration des services de santé dans un territoire n'encourage pas forcément l'utilisation des services. Les territoires du CLSC Lasalle et Verdun ont tous deux plus de 13 services de santé. Toutefois, à Lasalle, les non-utilisateurs sont majoritaires comparativement aux utilisateurs. À Verdun, la situation est pourtant inverse et les utilisateurs de services sont majoritaires.

**<<Insérer la figure 7 environ ici >>**

### **Discussion et limites de l'étude**

Notre étude concorde avec la littérature en ce qui concerne la différence entre les hommes et les femmes en matière d'utilisation des services de santé mentale [51,38,52,10]. Certains auteurs rapportent que comparativement aux hommes, les femmes ont deux fois plus de chance de consulter un professionnel pour des raisons de santé mentale [53,52]. Une étude menée auprès des Canadiens dont l'âge variait entre 18 et 65 ans a montré que les femmes utilisaient plus les services pour des raisons de santé mentale comparativement aux hommes. La même étude rapporte que parmi les personnes ayant un problème de santé mentale, la différence de l'utilisation entre les hommes et les femmes variait entre 10% et 16% en faveur des femmes [54]. Les auteurs estiment que la différence dans le type de diagnostic de santé mentale [52] et la désirabilité sociale [54] seraient à l'origine de cette

différence. En ce qui concerne le type de diagnostic, les femmes auraient deux fois plus de risque que les hommes de souffrir d'anxiété ou de troubles d'humeur tandis que les hommes auraient quant à eux quatre fois plus de risque d'avoir des problèmes de dépendance aux substances (drogues et alcool) et aussi d'avoir des comportements antisociaux [52,55]. Dans ces circonstances, les hommes auraient plus tendance à cacher ou à nier tout simplement leur problème de santé mentale [54]. Dans ce contexte, il est évident que rechercher de l'aide serait peu probable chez les hommes et à la limite, nuirait à leur image. Par contre, rechercher de l'aide pour des symptômes d'anxiété ou d'humeur serait plus acceptable [52].

L'association entre la perception du stigma et l'utilisation des services en santé mentale est assez controversée dans la littérature. Si bon nombre d'auteurs soutiennent que la perception du stigma est un obstacle à l'utilisation des services en santé mentale [56,30], de plus en plus d'auteurs montrent que les personnes souffrant de troubles mentaux ont plus tendance à utiliser les services de santé lorsqu'ils perçoivent le stigma [57,51]. Les personnes percevant la stigmatisation sociale auraient tendance à se retourner vers les professionnels de santé pour obtenir du soutien social. Toutefois, il semblerait que même si ces patients recherchent de l'aide, ils comptent aussi parmi les premiers à interrompre les consultations [58].

Plusieurs études, tant en sciences sociales [59] qu'en analyse spatiale [60,61] ou en analyse multiniveau [62] montrent de plus en plus qu'il existerait un lien solide entre le milieu de résidence et les comportements des individus. Cependant, les mécanismes de cette relation demeurent obscurs. Des sociologues utilisent le terme « *Habitus* » [63] pour expliquer ce lien de causalité tandis qu'en santé publique, on parle plutôt d'effet de contexte [64]. La variation géographique de l'utilisation des services de santé n'est pas un phénomène nouveau car, elle a déjà été démontrée par plusieurs autres études [32,65,36,66]. À Toronto, des chercheurs ont trouvé que les territoires ayant une forte concentration d'immigrants récents avaient une faible prévalence de l'utilisation de la mammographie [67]. Par ailleurs, la littérature tend à soutenir que les territoires défavorisés sur le plan matériel et sur le plan social ont une très faible prévalence de l'utilisation des

services de santé [33]. À Halifax, une récente étude conclut que c'est dans les secteurs géographiques où les résidents ont une meilleure santé que l'utilisation des services est plus élevée [32].

La principale limite de notre étude est que les résultats sont basés sur des données auto déclarées et fortement dépendantes de la capacité du répondant de se souvenir des événements passés, ce qui peut entraîner des biais de mémoire. Par ailleurs, on ne saurait exclure les biais de désirabilité sociale face à des questions comme celles de la santé mentale, qui est frappée de stigmatisation. L'autre limite importante est le fait que nous avons utilisé un devis transversal, ce qui n'apporte pas la preuve d'une association causale. Néanmoins, nos résultats soulèvent des questions pertinentes capables de stimuler de nouvelles recherches.

La littérature en systèmes d'information géographique souligne que les relations entre les variables varient selon le découpage territorial en raison du problème d'aire d'unité modifiable plus connu sous l'appellation de (Modifiable Areal Unit Problem) « MAUP » [68]. De ce fait, il convient de préciser que nos résultats ne sont valides que pour les territoires de CLSC. De plus, nous ne pouvons pas affirmer à la lumière de nos analyses que les immigrants récents ou les personnes défavorisées utilisent moins les services que les autres. Les résultats nous permettent de soutenir que les territoires de forte concentration d'immigrants récents et de défavorisés ont une plus faible prévalence de l'utilisation des services et une forte concentration de personnes ayant des besoins non comblés en santé mentale. Nous avons choisi ce découpage parce que la plupart des interventions en santé au niveau local cible les territoires de CLSC. Par ailleurs, dans le cas des interventions en santé, il est souvent plus important d'identifier les territoires où les besoins sont criants au lieu de cibler quelques personnes en particulier. À ce titre, notre approche cartographique permet l'identification de ces zones à intervention prioritaire.

### **Conclusion**

Notre étude avait deux grands objectifs : comparer les utilisateurs et les non-utilisateurs des services en santé mentale sur le plan sociodémographique et clinique et sur

le plan de leur répartition spatiale. Nous avons montré que les utilisateurs diffèrent des non-utilisateurs en ce qui concerne le sexe et la perception du stigma social. Les femmes utilisent plus les services comparativement aux hommes. En outre, ceux qui se perçoivent stigmatisés ont tendance à plus utiliser les services que ceux qui n'en perçoivent pas. Sur le plan spatial, notre étude montre une grande variation de l'utilisation selon les caractéristiques du territoire. Il est curieux de remarquer que les territoires de CLSC Pointe Saint-Charles et Saint-Henri qui cumulent tous les facteurs de sous-utilisation des services de santé mentale (forte concentration d'immigrants récents, plus hauts indices de défavorisation matérielle et sociale et plus forte prévalence de la santé mentale) sont en même temps parmi les territoires les moins pourvus en services de santé.

La non-utilisation des services par les hommes suggère que la plupart des hommes ont des besoins non comblés en santé mentale. Ceci pose un défi majeur à la santé publique puisque les problèmes psychiatriques non soignés affectent la qualité de vie et le bien-être non seulement des malades mais aussi celui de leur entourage (famille, collègues de travail ou amis). Rechercher les facteurs explicatifs de la différence de l'utilisation des services de santé entre les hommes et les femmes permettrait de mieux cibler les interventions en fonction des besoins spécifiques des hommes et des femmes. Notre étude montre que les déterminants de l'utilisation des services en santé mentale sont complexes et touchent à la fois les caractéristiques individuelles et le milieu de vie. Il serait donc souhaitable de mener d'autres études plus poussées, comme des analyses multiniveaux, afin de déterminer l'influence des facteurs individuels et des facteurs du milieu sur l'utilisation des services en santé.

*Cette étude a été réalisée grâce au soutien financier des Instituts de Recherche en santé du Canada (IRSC) à travers le projet de développement d'une zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal et grâce à la subvention du FRSQ et de la Chaire de recherche GETOS à travers la bourse doctorale obtenue par André Ngui.*

### Références bibliographiques

1. Rangaswamy SM, Bertolote JM, Epping-Jordan J, Funk M, Prentice T, Saraceno B, saxena S (2001) Rapport sur la santé mentale dans le monde 2001: La santé mentale: Nouvelle conception, nouveaux espoirs. OMS, Genève
2. Ng T-P, Jin A-Z, Ho R, Chua H-C, Fones CSL, Lim L (2008) Health Beliefs and Help Seeking for Depressive and Anxiety Disorders Among Urban Singaporean Adults. *Psychiatr Serv* 59 (1):105-108. doi:10.1176/appi.ps.59.1.105
3. Dickey WC, Blumberg SJ (2002) Prevalence of mental Disorders and Contacts with Mental Health Professionals Among Adults in the United States: national Health Survey, 1999. In: Ronald WM, Marilyn JH (eds) *Mental health*. US Department of Health and Human Services, Rockville, pp 92 - 104
4. Vasiladis H-M, Lesage A, Adair C, Boyer R (2005) Service Use for Mental Health Reasons: Cross-Provincial Differences in Rates, Determinants, and Equity of Access. *Can Jour Psychiatry* 50 (10):614-619
5. Vasiliadis H-M, Lesage A, Adair C, Wang PS, Kessler RC (2007) Do Canada and the United States Differ in Prevalence of Depression and Utilization of Services? *Psychiatr Serv* 58 (1):63-71. doi:10.1176/appi.ps.58.1.63
6. Patten SB (2001) La durée des épisodes de dépression majeure dans la population canadienne générale. *Maladies chroniques au Canada* 22 (1):7 - 12
7. Patten SB, Beck CA (2004) Major depressive and mental health care utilization in Canada: 1994 to 2000. *Can J Psychiatry* 49 (5):303 - 309

8. Lesage A, Vasiliadis H-M, Gagné M-A, Dudgeon S, Kasman N, Hay C (2006) Prévalence de la maladie mentale et utilisation des services connexes au Canada : Une analyse des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, vol 9. Initiative canadienne de collaboration en santé mentale, Ottawa
9. Crabb R, Hunsley J (2006) Utilization of Mental Health Care Services Among Older Adults With Depression. *Journal of Clinical Psychology* 62 (3):299-312
10. Gadalla TM (2008) Comparison of Users and Non-Users of Mental Health Services Among Depressed Women: A National Study. *Women & Health* 47 (1):1-19
11. Caron J, Lecomte Y, Stip E, renaud S (2005) Predictors of Quality of Life in Schizophrenia. *Community Mental health Journal* 41 (4):399 - 417
12. Richman A, Barry A (1985) More and More is Less and Less. The Myth of Massive Psychiatric Need. *British Journal of Psychiatry* 146:164-168
13. Aday LA, Andersen R (1974) A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Health Services Research* 9 (3):208–220
14. Chaix B, Boelle PY, Guilbert P, Chauvin P (2005a) Area-level determinants of specialty care utilization in France: a multilevel analysis. *Public Health* 119 (2):97-104
15. Chaix B, Chauvin P Les déterminants contextuels et spatiaux des modes de recours aux soins. In: Rapport scientifique à l'Action Concertée Incitative «Terrains, techniques, théories; travail interdisciplinaire en Sciences humaines et sociales», 2004. INSERM
16. Chaix B, Merlo J, Chauvin P (2005b) Comparison of a spatial approach with the multilevel approach for investigating place effects on health: the example of healthcare utilisation in France. *Journal Epidemiol Community Health* 59:517 - 526

17. Arcury TA, Gesler WM, Preisser JS, Sherman J, Spencer J, Perin J (2005) The Effects of Geography and Spatial Behavior on Health Care Utilization among the Residents of a Rural Region. *Health Services Research* 40 (1):135 - 155
18. Ayers SL, Kronenfeld JJ, Kim SS, Frimpong JA, Rivers PA, Jennie Jacobs K (2007) Geographic disparities in adult mental health utilization and need for service. *Research in the Sociology of Health Care* 25:201-223
19. Allan VH (1987) Help-seeking processes and mental health services. *New Directions for Mental Health Services* 1987 (36):33-45
20. Berdahl TA, Hoyt DR, Whitbeck LB (2005) Predictors of first mental health service utilization among homeless and runaway adolescents. *Journal of Adolescent Health* 37 (2):145-154
21. Leah S, Steele CS, Dewa E, Lin K, Lee LK (2007) Education Level, Income Level and Mental Health Services Use in Canada: Associations and Policy Implications. *Healthcare Policy / Politiques de Santé* 3 (1):96-106
22. Saarento O, Hakko H, Joukamaa M (1998) Repeated use of psychiatric emergency out-patient services among new patients: a 3-year follow-up study. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 98 (4):276-282
23. Prévile M, Vasiliadis H-M, Boyer R, Goldfarb M, Demers K, Brassard J, Béland S-G (2009) Use of Health Services for Psychological Distress Symptoms among Community-Dwelling Older Adults. *Canadian Journal of Aging* 28 (1):51-61

24. Mosier KE, Vasiliadis H-M, Lepnurm M, Puchala C, Pekrul C, Tempier R (2010) Prevalence of mental disorders and service utilization in seniors: results from the canadian community health survey cycle 1.2. *Int J Geriatr Psychiatry* DOI: 10.1002/gps.2434
25. Pampalon R, Martinez J, Hamel D (2006) Does living in rural areas make a difference for health in Québec? *Health & Place* 12 (4):421-435
26. Apparicio P, Abdelmajid M, Riva M, Shearmur R (2008) Comparing alternative approaches to measuring the geographical accessibility of urban health services: Distance types and aggregation-error issues. *International Journal of Health Geographics* 7:7 (doi:10.1186/1476-072x-7-7)
27. Luo W, Wang F (2003) Spatial Accessibility to Primary Care and Physician Shortage Area designation: A Case Study in Illinois with GIS Approaches. In: Khan O (ed) *Geographic Information Systems and Health Applications*. Idea Group, Hershey-London, pp 260 - 278
28. Shannon GW, Bashshur RL, Lovett JE (1986) Distance and the Use of Mental Health Services. *The Milbank Quarterly* 64 (2):302-330
29. Hunter JM (1987) Need and Demand for Mental Health Care: Massachusetts 1854. *Geographical Review* 77 (2):139-156
30. Bertera EM (2005) Mental health in U.S. adults: The role of positive social support and social negativity in personal relationships. *Journal of Social and Personal Relationships* 22 (1):33-48. doi:10.1177/0265407505049320
31. Cheung AH, Dewa CS (2007) Mental Health Service Use Among Adolescents and Young Adults With Major Depressive Disorder and Suicidality. *La Revue canadienne de psychiatrie*, vol 52, no 4, 52 (4):228 - 232

32. Veugelers PJ, Yip AM, Elliott DC (2003) Variation géographique de l'utilisation des services de santé en Nouvelle-Écosse. *Maladies Chroniques au Canada* 24 (4):130-138
33. Pampalon R, Philibert M, Hamel D (2004) Inégalités sociales et services de proximité au Québec : Développement d'un système d'évaluation issu d'une collaboration entre chercheurs et intervenants. *Santé, Société et Solidarité* 2:73-88
34. Mockler D, Riordan J, Murph M (1998) Psychological factors associated with the use/non-use of mental health services by primary carers of individuals with dementia. *International Journal of Geriatrics* 13:310-314
35. Deborah PK, Patrick C, Schlesinger HJ, Burns BJ (1993) Linking physical and social mental health: Comparing users and non-users of mental health services in medical care utilization. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research* 20 (5):325-341
36. Phillips RL, Kinman EL, Schnitzer PG, Lindbloom EJ, Ewigman B (2000) Using Geographic Information Systems to Understand Health care Access. *Arch Fam Med* 9 (971-978)
37. Sturm R, Ringel JS, Andreyeva T (2003) Geographic Disparities in Children's Mental Health Care. *Pediatrics* 112 (4):e308-. doi:10.1542/peds.112.4.e308
38. Padgett DK, Patrick C, Schlesinger HJ, Burns BJ (1993) Linking Physical and Mental Health Comparing Users and Non-Users of Mental Health Services in Medical care Utilization. *Administration and Policy in Mental Health* 20 (5):325-341

39. Morris R, Carstairs V (1991) Which deprivation? A comparison of selected deprivation indexes. *J Public Health Med* 13 (4):318-326
40. Carstairs V, Morris R (1989) Deprivation: explaining differences in mortality between Scotland and England and Wales. *BMJ* 299 (6704):886-889
41. Beaulé G (2009) La défavorisation en Abitibi-Témiscamingue: Aperçu de l'influence de la défavorisation sur la mortalité et l'espérance de vie. Agence de la santé et des services sociaux de l'Abitibi- Témiscamingue, Abitibi- Témiscamingue
42. Apparicio P, Cloutier M-S, Shearmur R (2007) The case of Montréal's missing food deserts: Evaluation of accessibility to food supermarkets. *International Journal of Health Geographics* 4 (7):doi:10.1186/1476-1072X-1186-1184
43. Katz MH (2006) *Study Design and Statistical Analysis: A Practical Guide for Clinicians*. Cambridge University Press, Cambridge
44. Upton GJG, Fingleton B (1990) *Spatial Data Analysis by Example. Volume 2: Categorical and Directional Data*. Wiley, New York
45. Pumain D, Saint-Julien T (2008) *L'analyse spatiale: Localisation dans l'espace*, vol 4. Armand Colin, Paris
46. Vigneron E (1997) *Géographie et statistique*, vol 1. Que sais-je? PUF, Paris
47. Wong DWS, Lee J (2005) *Statistical analysis of geographic information with ArcView GIS and ArcGIS*. John Wiley & Sons, New Jersey

48. Wang F (2006) *Quantitative Methods and Applications in GIS*. CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton, London, New York
49. Allen DW (2009) *GIS tutorial II: Spatial Analysis Workbook*, vol 1. ESRI Press, Redlands, California
50. Mitchell A (2005) *The ESRI Guide to GIS Analysis. Volume 2: Spatial Measurements & Statistics*, vol 1. ESRI Press, Redlands, California
51. Chandra A, Minkovitz CS (2006) Stigma starts early: Gender differences in teen willingness to use mental health services. *Journal of Adolescent Health* 38:754.e751-754.e758
52. Rhodes AE, Goering PN, To T, Williams JI (2002) Gender and outpatient mental health service use. *Social Science & Medicine* 54 (1):1-10
53. Rhodes A, Liisa Jaakkimainen R, Bondy S, Fung K (2006) Depression and mental health visits to physicians--a prospective records-based study. *Social Science & Medicine* 62 (4):828-834
54. Drapeau A, Boyer R, Lesage A (2009) The influence of Social anchorage on the Gender Difference in the Use of Mental Health Services. *The Journal of Behavioral Health Services & Research* 36 (3):372 - 384
55. Warner R, de Girolamo G (1995) *Épidémiologie des troubles mentaux et des problèmes psychosociaux: Schizophrénie*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève
56. Wheat K, Brohan E, Henderson C, Thornicroft G (2010) Mental illness and the workplace: conceal or reveal? *J R Soc Med* 103:83-86

57. Gray AJ (2002) Stigma in Psychiatry. *Journal of the Royal Society of Medicine* 95 (February):72-76
58. Sirey JA, Bruce ML, Alexopoulos GS, Perlick DA, Raue P, Friedman SJ, Meyers BS (2001) Perceived Stigma as a Predictor of Treatment Discontinuation in Young and Older Outpatients With Depression. *Am J Psychiatry* 158 (3):479-481
59. Durkheim É (2007) *Le suicide*. 13<sup>è</sup> edn. Quadrige/PUF, Paris
60. Nemet GF, Bailey AJ (2000) Distance and health care utilization among the rural elderly. *Social Science & Medicine* 50:1197-1208
61. Roghmann KJ, Zastowny TR (1979) Proximity as a factor in the selection of health care providers: Emergency room visits compared to obstetric admissions and abortions. *Social Science & Medicine Part D: Medical Geography* 13 (1):61-69
62. Rosenberg L, Wise LA, Palmer JR, Horton NJ, Adams-Campbell LL (2005) A Multilevel Study of Socioeconomic Predictors of Regular Mammography Use Among Africa-American Women. *Cancer Epidemiology Biomarkers Prev* 14 (11):2628 - 2633
63. Bourdieu P (1984) *Questions de Sociologie*. Les éditions de Minuit, Paris
64. Diez Roux AV (2001) Investigating Neighborhood and Area Effects on Health. *American Journal of Public Health* 91 (11):1783-1789
65. Phillips KA, Morrison KR, Andersen R, Aday LA (1998) Understanding the context of healthcare utilization: assessing environmental and provider-related variables in the behavioral model of utilization. *Health Serv Res* 33 (3 Pt 1):571-596

66. Carr W, Zeitel L, Weiss K (1992) Variations in Asthma Hospitalizations and Deaths in New York City. *Am J Public Health* 82:59-65
67. Glazier RH, Creatore MI, Gozdyra P, Matheson FI, Stelle LS, Boyle E, Moineddin R (2004) Geographic Methods for Understanding and Responding to Disparities in Mammography Use in Toronto, Canada. *J Gen Intern Med* 19:952-961
68. Wong D (2009) The Modifiable Areal Unit Problem (MAUP). In: Fortheringham AS, Rogerson PA (eds) *The SAGE Handbook of Spatial Analysis*. SAGE Publications Ltd, Los Angeles, pp 105-123

**Tableau 1 Les variables retenues et leur source**

Variable	Source
<i>Sociodémographiques et cliniques</i> Sexe Age Revenu Soutien social Perception du stigma social Qualité de vie Nombre de diagnostics de santé mentale Détresse psychologique	Enquête de l'EESP
<i>Caractéristiques du milieu de résidence</i> Prévalence de la maladie mentale	Enquête de l'EESP
<i>Caractéristiques du milieu de résidence</i> Services de santé disponibles : CLSC, cliniques médicales, groupes de médecins de famille, organismes communautaires en santé mentale, centres hospitaliers.	Site web de l'agence de la santé et des services sociaux de Montréal [www.santemontreal.qc.ca]. Consulté le 12 mars 2010
<i>Caractéristiques du milieu de résidence</i> Indice de défavorisation matérielle Indice de défavorisation sociale Proportion d'immigrants récents	Enquête générale de la population canadienne 2006

**Tableau 2 Comparaison entre utilisateurs et non-utilisateurs des services**

	Utilisateurs	Non-utilisateurs	p
Sexe			
Femme	57,7 %	42,3 %	0,02
Homme	45,8 %	54,2 %	
Âge	40,85 (± 12,01)	39,06 (± 12,40)	0,11
Revenu personnel (en \$ CAD)	25 833,81 (± 17 981,97)	23 325,33 (± 16 025,24)	0,13
Soutien social	77,36 (± 20,15)	78,89 (± 26,19)	0,16
Qualité de vie	104,08(± 33,29)	104,35 (± 27,96)	0,15
Stigma social perçu	2,85 (± 0,38)	2,74 (± 0,40)	0,002
Nombre de diagnostics	1,48 (± 0,83)	1,38 (± 0,72)	0,16
Détresse psychologique	35,92 (± 20,33)	37,31 (± 19,93)	0,48

**Tableau 3 : Statistiques descriptives de la distance au service le plus proche**

	Utilisateurs	Non-utilisateurs
N	227	196
Moyenne	825,462 m	747,760 m
Écart-type	638,667	527,378
Asymétrie	1,306	0,752
Aplatissement	2,141	-0,264
Coefficient de variation	77,371	70,528
Minimum	59,206 m	0,00 m
Maximum	3 663,850 m	2 309,62 m
Percentiles		
5%	132,097 m	97,756 m
25% Q1	299,435 m	285,038 m
50% Médiane	671,976 m	629,375 m
75% Q3	1 218,187 m	1 087,633 m
95%	2 059,343 m	1 804,355 m

**Tableau 4 : Corrélation de Pearson entre les variables du territoire et l'utilisation et la non-utilisation des services**

	Utilisateurs	Non-utilisateurs
Prévalence de la santé mentale	-0,294	-0,613
Services disponibles	0,384	0,665
Défavorisation matérielle	0,783	0,384
Défavorisation sociale	0,665	0,522
Proportion d'immigrants récents	0,456	0,653

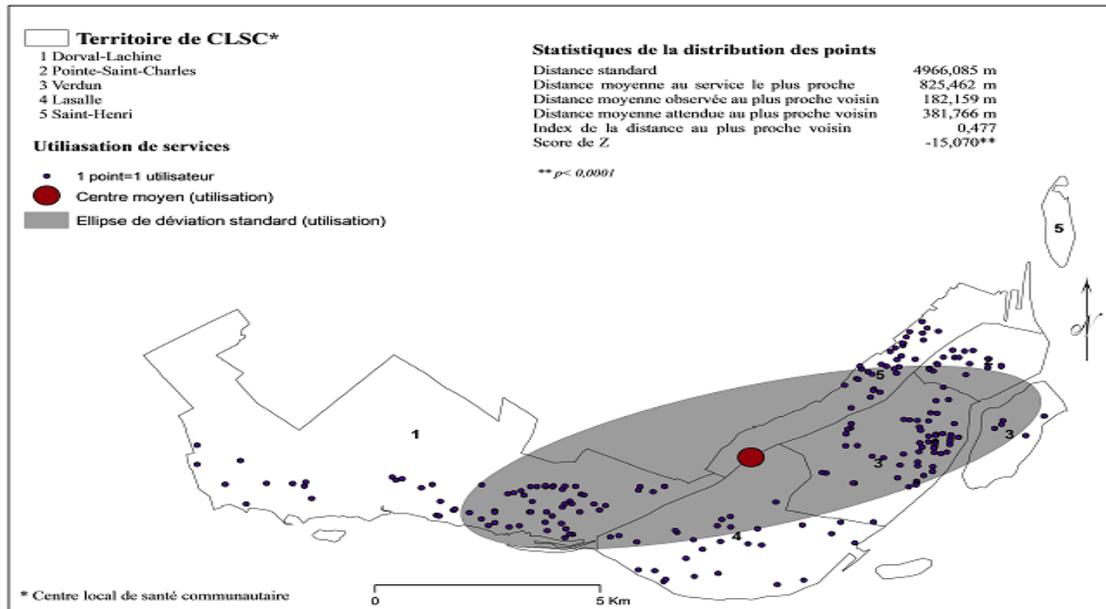


Figure 1a : Localisation spatiale des utilisateurs de services

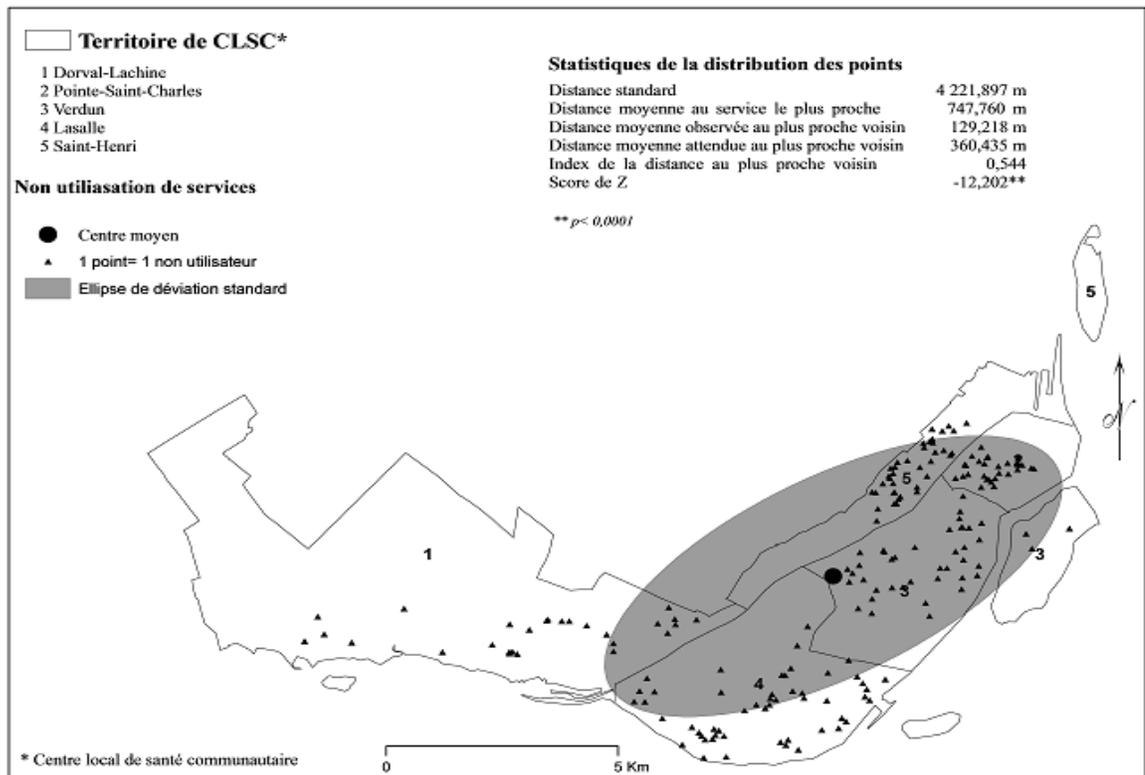
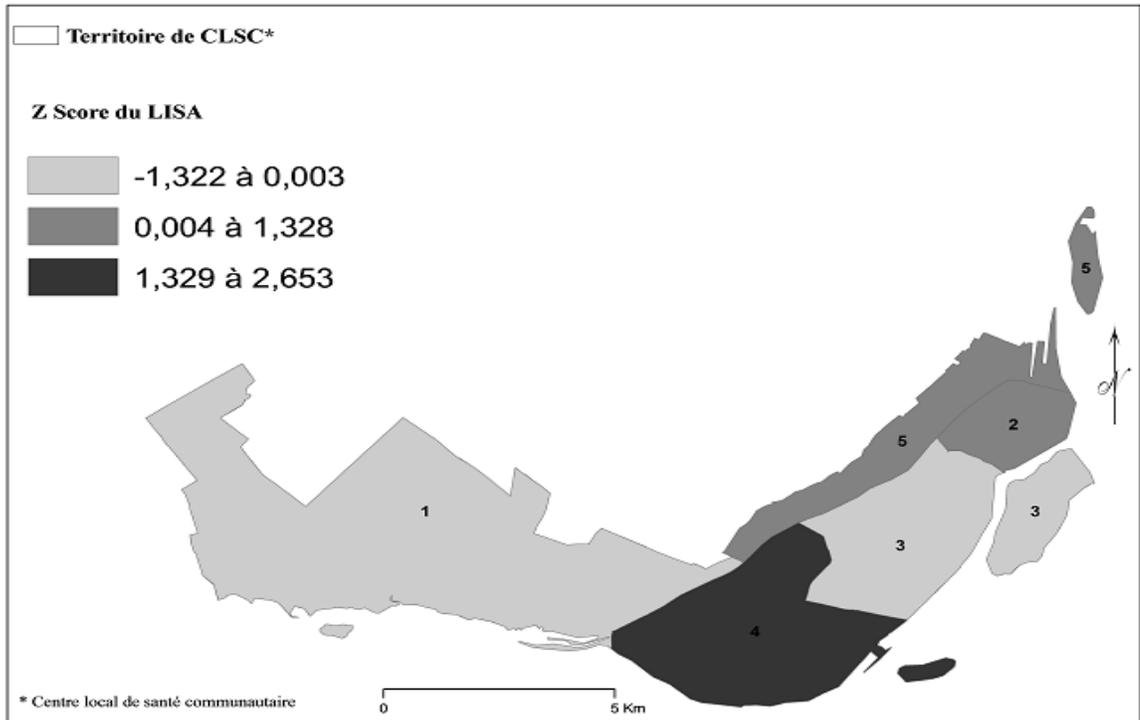
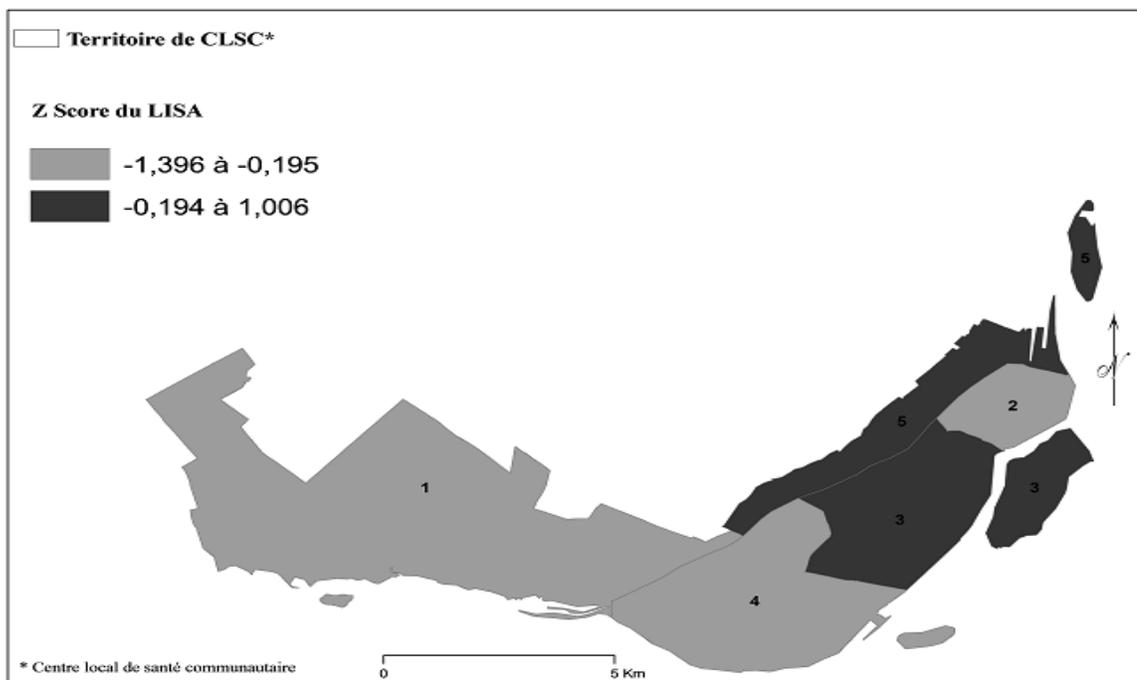


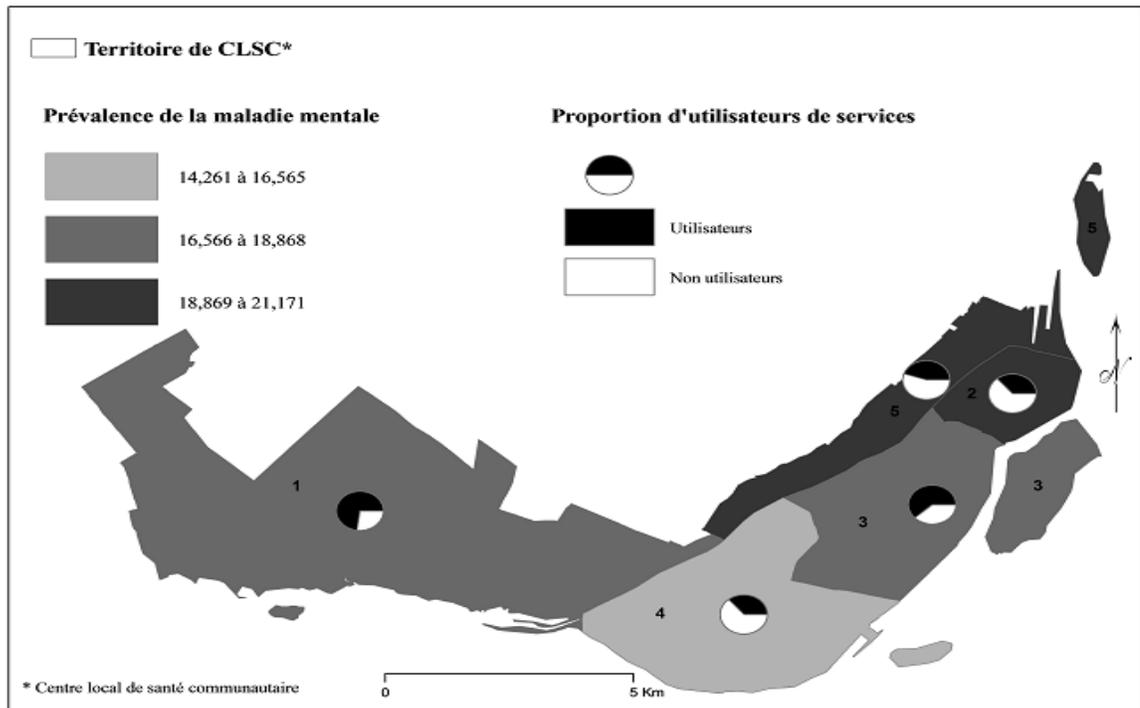
Figure 1b : Localisation spatiale des non-utilisateurs de services



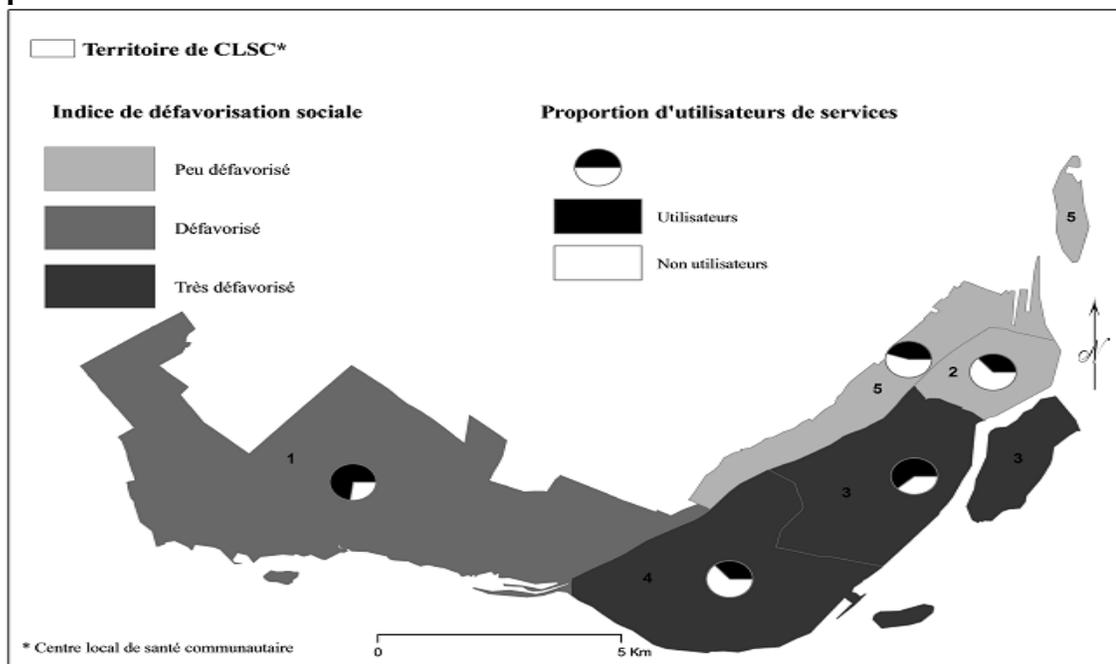
**Figure 2a : LISA pour utilisateurs des services à partir d'une matrice de proximité**



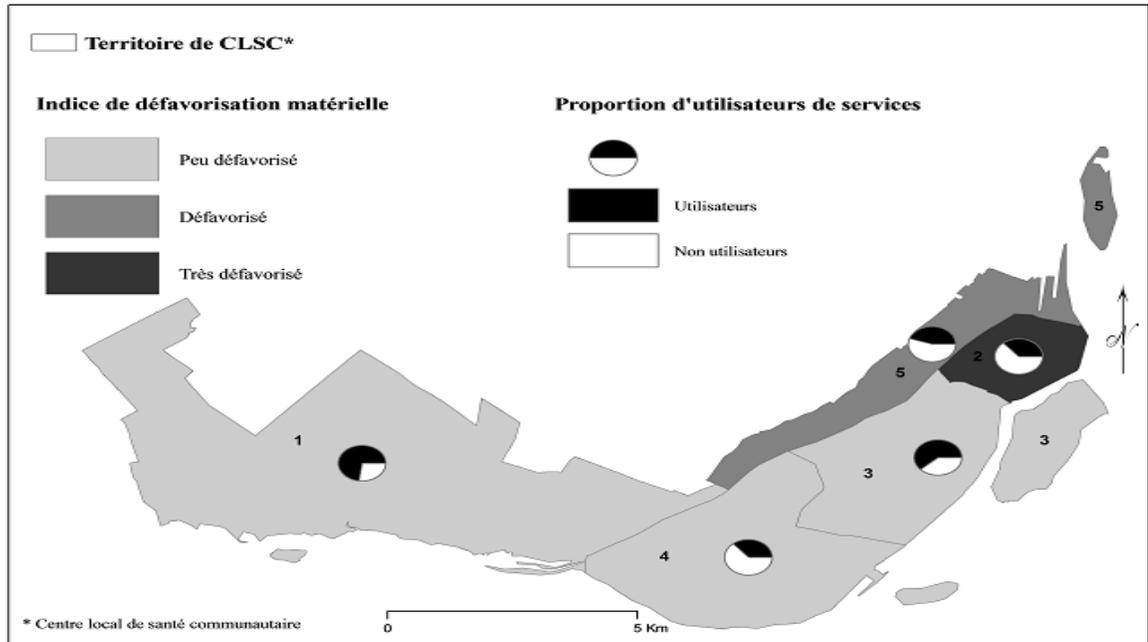
**Figure 2b : LISA pour non-utilisateurs des services à partir d'une matrice de proximité**



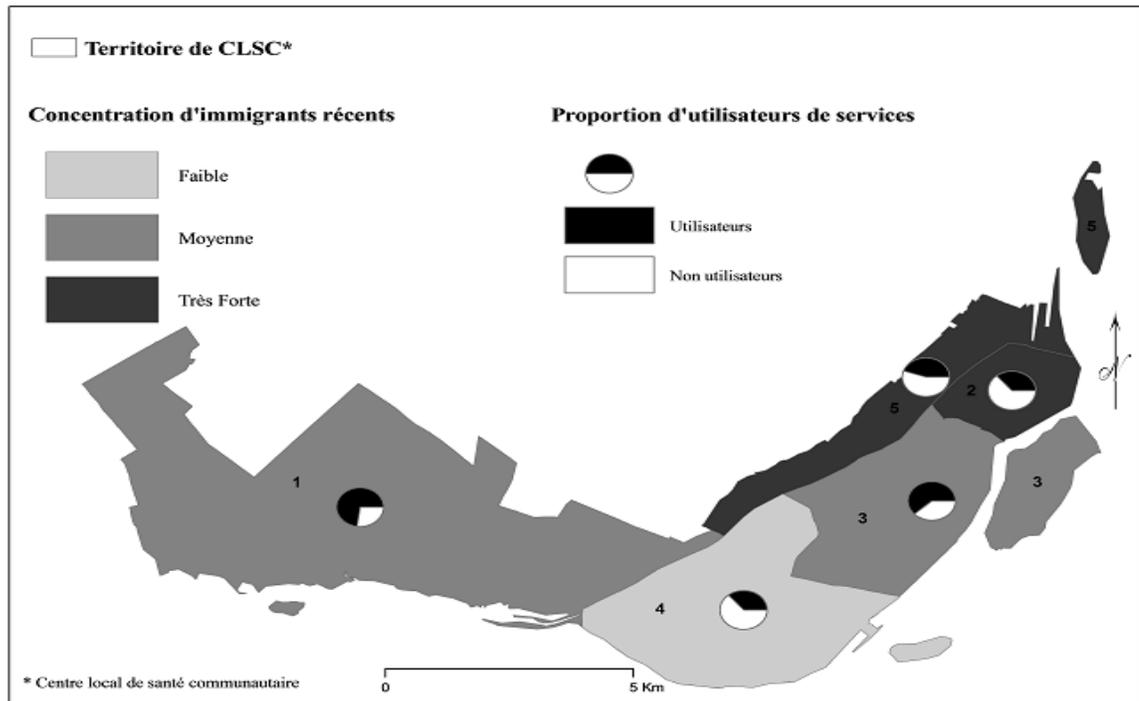
**Figure 3 : Proportion des utilisateurs et des non-utilisateurs des services selon la prévalence de la santé mentale dans le territoire**



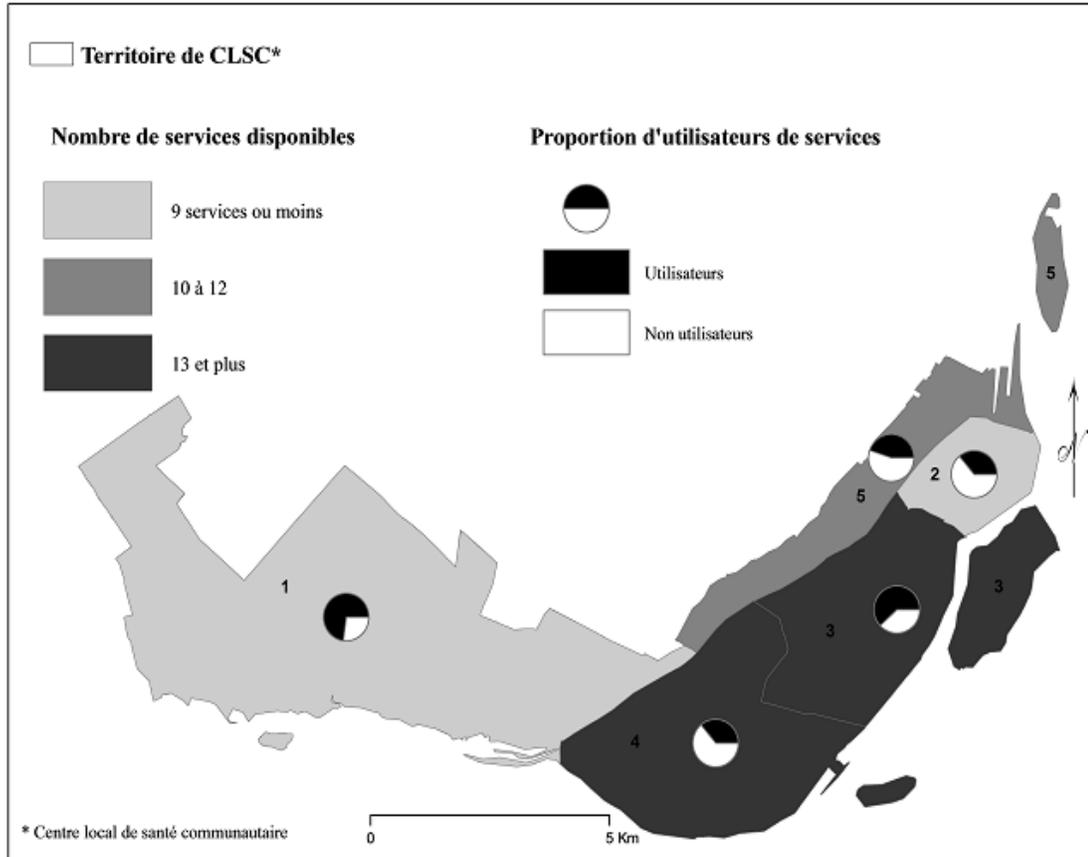
**Figure 4 : Proportion des utilisateurs et des non-utilisateurs des services selon le niveau de défavorisation sociale du territoire**



**Figure 5 : Proportion des utilisateurs et des non-utilisateurs des services selon le niveau de défavorisation matérielle du territoire**



**Figure 6 : Proportion des utilisateurs et des non-utilisateurs des services selon la concentration d'immigrants récents dans le territoire**



**Figure 7 : Proportion des utilisateurs et des non-utilisateurs des services selon la quantité de services disponibles sur le territoire**

## **Article 2: A path analysis model of mental health service utilization\***

---

\* **André Ngamini Ngui**, Marie-Josée Fleury , Jean Caron and Michel Perreault. A path analysis model of mental health service utilization. *Int. J. Adv. Stud. Res. Africa*. 2010, 1(2): 177- 186

\***Ngamini Ngui A.**, Fleury M.-J., Caron J., Perreault M. Analyse causale des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale dans le sud-ouest de Montréal, Québec, Canada. Congrès international d'épidémiologie "du nord au sud". 15-16-17 septembre 2010, Marseille, France

**Abstract**

**Objective:** The aim of this study was to examine how predisposing, enabling and need variables act and inter act to influence mental health utilization.

**Methods:** The sample consisted of 227 mental health services users who at least had one mental health diagnosis during the last twelve months. Multivariate linear regressions were performed to assess the influence of predisposing, enabling and need factors on mental health service use followed by path analysis using Ordinary Least Square estimation with robust standard errors.

**Results:** Only the number of diagnosis was associated with mental health service use (O.R=.33;  $p \leq .05$ ). In the path analytic model, predisposing factors were associated with facilitating factors which in turn were associated with needs factors. Finally, needs' factors were significantly associated with increased mental health service use. Predisposing and facilitating factors influence indirectly health service use through needs factors.

**Conclusion:** The major contribution of this study is in providing some idea as to how various factors combine to influence the utilization of mental health services. It is hoped that besides contributing to the research methodology in health services utilization; this study enhances the understanding of causal relationships among the determinants of mental health services utilization.

**Key words:** Inner-city, Montreal, mental health, services utilization, path analysis

**Résumé**

**Objectif:** Cette étude vise à examiner comment les variables de prédisposition, de facilitation et de besoin agissent et interagissent pour influencer l'utilisation des services en santé mentale.

**Méthodes :** L'étude a été conduite auprès d'un échantillon de 227 personnes ayant au moins un diagnostic de santé mentale et qui ont utilisé des services de santé mentale au cours des douze derniers mois. À l'aide d'une régression linéaire multiple, nous avons évalué l'influence des de prédisposition, de facilitation et de besoin sur l'utilisation des services. Une analyse causale avec l'estimation par la méthode du moindre carré ordinaire a complété notre analyse.

**Résultats :** Dans le modèle linéaire, le nombre de diagnostics de trouble mental était associé à l'utilisation des services (O.R=.33;  $p \leq .05$ ). Dans le modèle causal cependant, on note que les facteurs prédisposant ont une influence sur les facteurs facilitant lesquels influencent à leur tour les facteurs de besoin. Finalement, les facteurs de besoin agissent directement sur l'utilisation des services.

**Conclusion :** La contribution majeure de cette étude est la mise au jour de l'influence des variables distales sur l'utilisation des services en santé mentale. En plus de contribuer à l'avancement des méthodologies de recherche dans le domaine de l'utilisation des services, notre étude met en valeur les différentes relations causales qui existent entre les déterminants de l'utilisation des services.

**Mots clés :** Quartiers déshérités, Montréal, santé mentale, utilisation des services, modèle causal

## **Introduction**

According to the World Health Organization, the burden of mental health to individual and societies has been recognized as the world's leading cause of disability after cardiovascular disease (Warner and de Girolamo 1995; Michaud, Murray et al. 2001). Previous Canadian studies have reported that 4.5% to 10.9% of Canadians aged 15 and over experienced at least one mental health disorders annually (Patten and Beck 2004; Lesage, Vasiliadis et al. 2006). Despite these alarming statistics and the pervasive need for treatment, about less than 40% of Canadians who suffer from mental health disorders consult a health care professional for their mental health problems (Vasiliadis, Lesage et al. 2005; Vasiliadis, Lesage et al. 2007). Thus, there is a pressing need to identify factors that foster utilization of mental health services. Seeking help for mental health problems is a complex process that involves personal socio-demographic characteristics, culturally mediated interpretations of symptoms, availability of health care services, economic and socio-structural factors as well as the health care services organization (Crabb and Hunsley 2006).

Several epidemiological studies have identified various variables associated with help seeking for mental health reasons. Using an administrative database, (Kirmayer, Weinfeld et al. 2007) founded that in central Toronto, lower socioeconomic status was associated with less likelihood of seeing a psychiatrist and with fewer with family physician for a mental health problem. Other studies revealed that patient's age (Fox 1984), level of education (Eisenberg, Golberstein et al. 2007), gender (Hines-Martin, Brown-Piper et al. 2003), attitude toward health care provider (Dutton 1978), perceived social support (Flett, Blankstein et al. 1995), severity and duration of mental health symptoms were associated with help seeking for mental disorders (Tessler, Mechanic et al. 1976; Veroff, Kulka et al. 1981; Sullivan, Jackson et al. 1996). Compare to younger, older adults are less likely to consult with speciality mental health providers (e.g; psychiatrists, psychologists) and are more likely to consult mostly general medical providers for their mental health troubles (Crabb and Hunsley 2006).

There is less information regarding variables that influenced the number of services used by those who seek help for their mental health problems. Also, most analyses remain

descriptive, few have attempted multivariate analysis (Bush and Osterweis 1978) and to our knowledge, none has specified an explicit causal model to predict the amount of mental health services used. The purpose of this paper is to assess individual determinants of the number of mental health services used by people diagnosed with mental disorders in the south west sector of Montreal. We use a causal multivariate model. The advantage of a causal model is that it allows an estimation of how much a hypothetical change in one variable in the system will affect other variables, as well as allowing an estimation of how much variation in the dependent variable can be explained by all of the other variables combined. While many of the variables used to predict the amount of health care use in our model have been previously related to utilization of mental health services (Horwitz 1987; Pescosolido, Gardner et al. 1998; Wang, Lane et al. 2005), our model explain their interrelationships and relative importance.

The purpose of this study is to investigate the magnitude and interrelationships of direct and indirect causal effects of specific predictors of the amount of health services use.

## **Methods**

### **Design and data collection**

The present study is part of a broader research project focused on the development of an epidemiological catchment area in the south west of Montreal (Caron, Tousignant et al. 2007). Individuals were recruited from May 2007 to August 2008. Phone numbers and list a of 3,708 addresses were provided by an external company, allowing initial recruitment to take place via phone contact. Recruiters were to dial these numbers and solicit interest in participating. From this initial phase, held between April and October 2007, 261 participants were recruited. But due to relative inefficiency and low response rates obtained by telephone, a second phase of door-to-door recruitment was launched. In order to improve efficiency of the recruitment teams, it was decided to extend the original address that was targeted to a range of 14 neighboring addresses. This range of 14 potential addresses comprised the original address, the three closest addresses on each side of the original address, and the seven addresses on the

opposite side of the street. This new strategy permitted to get in touch with 4,269 potential participants from which, 1,405 declined to join the study (32.9%). Some 730 respondents initially agreed to be part of the study at first contact with the door-to-door recruitment team, but later declined to participate, mainly when being re-contacted by phone to confirm an appointment for the interview (17%). Finally, 2,434 participants accepted and completed the interview (50.1%). Among those who completed the questionnaire, 423 had at least one mental health diagnosis during the last twelve and 227 had used at least one health service during the last twelve months. Analyses for this study are based on these 227 mental health services users. The project was approved by an ethics committee, and participants were asked to sign a consent form.

### **Measurements procedures**

#### ***Diagnosed mental disorders***

The World Mental Health Survey Initiative (a fully structured diagnostic interview) which is a version of the Composite International Diagnostic Interview (WHM-CIDI) elaborated under the auspices of the World health organization (WHO), was used to assess the presence of mental disorders for 12 months with the definitions and criteria of the American Psychiatric Association's diagnostic and statistical manual of mental health disorders fourth edition (DSM-IV) (Wang, Lane et al. 2005). The disorders considered in this analysis include agoraphobia, panic disorder, mania, depression, social phobia, panic disorder, alcohol and drug abuse and dependence. All diagnoses were made with CIDI organic exclusion rules, which ascertain that the symptoms are not due to a physical cause of medication or drug (Wang, Aguilar-Gaxiola et al. 2007).

#### ***Dependent Variable***

Number of services used during the past 12 months was assessed by adding different type of services used for mental health reasons. These services were offered in medical clinics, walking clinics, general hospitals, psychiatric hospitals, centers offering specialized services, community organization specialized in mental health, health office at the work place, health office in school and local community service center (CLSCs).

#### ***Predictor Variables***

We used Andersen's conceptual model (Anderson 1972; Andersen and Newman 1973; Aday and Andersen 1974; Andersen 1995) to identify variables that may influence the extent to which services are used. The model posits that health services use is determined by societal factors, health services system factors, and individual factors. Individual factors are categorized as predisposing, enabling and need factors.

*Predisposing*: predisposing variables hereby considered are essentially individual characteristics (marital status, age, gender and education).

*Enabling*: Enabling characteristics include per capita income, social support, social stigma and quality of life.

*Per capita income*: family income divided by the number of persons in the household.

*Social support*: corresponds to help that a person would expect from other persons if he/she had a problem. Social support was measured by *Social Provisions Scale (SPS)* developed by Cutrona (1989) and validated in Quebec by Caron (1996). The scale measures perception and availability of six dimensions of social support: emotional support, social integration, reassurance of one's value, material help, advices and information, the need to feel useful (Caron 1996).

*Perceived stigma*: Perceived stigma was measured by the *Perceived Devaluation Discrimination Scale* of Bruce Link. The scale is used to evaluate how individuals with mental health think they are discriminated and devaluated by others. It contains 12 Likert items on six points. The sum of scores for each individual is then divided by the numbers of items answered.

*Quality of life*: Quality of life refers to life satisfaction which is a cognitive judgmental process. Diener *et al.*, (1985) define life satisfaction as "a global assessment of a person's quality of life according to his chosen criteria" (Diener, Emmons *et al.* 1985). Quality of life was assessed with the *Satisfaction with Life Domains Scale* of Baker and Intagliata.

*Need*: Need characteristics included self-rated mental health, number of diagnoses, and psychological distress.

*Self-rated mental health* measures how the person rated his/her proper mental health. Self-rated mental health was evaluated by a single question: « During the last 12 months, can you say that your mental health was 1) excellent; 2) very good; 3) good; 4) poor or 5) bad? ».

*Number of symptoms* was measure by adding all the mental health diagnoses of the questionnaire (mania, panic disorder, phobia, agoraphobia, depression, alcohol dependence and drug abuse).

*Psychological distress*: This is a 10-item questionnaire intended to yield a global measure of distress based on questions about anxiety and depressive symptoms that a person has experienced in the most recent 4 week period. Numbers attached to the patients 10 responses are added up and the total score is the score on the Kessler Psychological Distress Scale (K10). Scores will range from 10 to 50. Score under 20 are likely to be well; score between 20 and 24 are likely to have a mild mental disorder, score between 25 and 29 are likely to have moderate mental disorder and score 30 and over are likely to have a severe mental disorder.

### **Statistical analysis**

We used path analysis to predict direct and indirect relationships between predisposing, enabling and need variables and the quantity of services used. Path analysis is primarily a theoretical framework for analyzing data from multiple regression (Lewis-Beck 1974; Ciferi and Bressler 1982). Before proceeding with data analyses, all variables were screened for possible code and statistical assumption violations, as well as for missing values and outliers. Results of assumptions evaluation led to transform psychological distress variable to reduce its skewness and number of outliers, and to improve its normality, linearity and homoscedasticity of residuals. With the use of a  $p < .001$  criterion for Mahalanobis distance (Tabachnick and Fidell 2007), no outliers among the variables were found. Ordinary least squares model was used to estimate standardized path coefficients (*betas*) which will also serve as an indicator of the relative importance of predictors within the use of services (Katz 2006; Meyers, Gamst et al. 2006). We are aware

that most of the time, there has been a discussion in the use of unstandardized or standardized variables in the estimation of parameters of linear structural equations. Following Blalock's advice, we have used standardized coefficients for estimation (Blalock 1967). All analyses presented in this article were weighted, using age and gender.

## Results

Respondent's characteristics and distribution of dependent variables are recorded in table 1. Men represent only 31.1% of the respondents. Age distribution ranged from 16 to 65 years old and the mean age was 39.95 with 11.62 of standard deviation. Results of per capita income show that respondents are in majority under the threshold of low income which is about \$22, 441 CAD in Montreal (Giles 2004) for a single person.

The mean number of diagnosis is 1.52 (SD=0.14). Only 3.4% of our sample rate their mental health as excellent and 10.2% as very good. The mean psychological distress after natural log transformation is 1.52. Each respondent has used at least two health services during the last twelve months.

Table 2 presents the correlation matrix of predisposing, enabling and need factors and utilization. Only the number of diagnosis was significantly associated with mental health services utilization. There were also significant associations among the predisposing, enabling and need factors suggesting that path analysis would be an appropriate analytical model. In our hierarchical multiple regression (table 3), the number of diagnosis remain the significant determinant of mental health services utilization after controlling for all covariates. Each augmentation of one diagnosis increases use of mental health services by .38 ( $p < .001$ ).

Figure 1 shows the final path analytic model for the number of health services used. All paths presented are significant at the .05 level or below and the standardized betas in the regressions provided the path coefficients for the model. The path diagram shows that only psychological distress and number of diagnosis have a direct effect on the number of services used. However, predisposing factors (age, education and marital status) have a direct effect on facilitating factors which in turn affect need. They then have indirect and cascading effect on the number of services used. Marital status for instance increases social

support and social support decreases psychological distress and psychological distress increases use. Marital status affects indirectly the number of services used.

### **Discussion**

The aim of this study was to examine through a path analysis, the relative importance of how predisposing, enabling and need factors act and interact to predict use of health services for mental health reasons. Our findings are not directly comparable with other studies mainly because of our design which is slightly different from other studies. In fact, authors usually use linear or logistic regression models to assess determinants of health services utilization and it appears that such approaches are far different from path analysis. Our path analysis showed that the number of health services used is immediately affected by need for services, but also, (as we have seen in the analyses) by predisposing and enabling factors.

It has been long known that age (Leaf, Bruce et al. 1987), number of mental health diagnosis(Narrow, Regier et al. 2000; Cochran, Sullivan et al. 2003), social stigma(Cooper, Corrigan et al. 2003; Coorigan 2004; Ertugrul and Ulug 2004) and psychological distress(Tessler, Mechanic et al. 1976) are the main determinants of mental health services utilization. Our findings suggest that these factors act in complex ways to explain use of mental health services.

Our study has several limitations. The cross sectional nature of the data limits the ability to make causal inferences. However our model is a well grounded in theory (Wright 1960; Blalock 1967; Bush and Osterweis 1978). Self reported mental health utilization data is also subject to bias that may lead to over estimation or underestimation of the outcome. It's also well established that recall bias plays an important factor in recall of symptoms (Pfefferle and Spitznagel 2009). Whatever the case, it is hoped that besides contributing to the research methodology in health services utilization; this study enhances the understanding of causal relationships among the determinants of mental health services utilization. Furthermore, the path analytical techniques presented here can serve to provide pertinent information for health planning and to identify the priorities of mental and community health services.

**Conclusion**

Our results show that about 47 percent of people with mental health diagnostic in the south west of Montréal at the time of the study did not consult for their symptoms during the past twelve month period. However since our study used a cross sectional design, longitudinal research on the determinants of mental service utilization appears to be necessary in order complete or ton confirm our findings. Also, ecological studies might also contribute to our understanding of individual and neighbourhood factors related to utilization or non-utilization of health services among individuals with a probable psychiatric disorder.

**Acknowledgments:**

*The epidemiological catchment area project was supported by a grant from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR). A. Ngamini Ngui received two doctoral scholarships from the Chaire GETOS (Gouverne et la transformation des organisations de santé) and the FRSQ (Fonds de la recherche en santé du Québec) for this study.*

- Aday, L. A. and R. M. Andersen. A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Health Services Research*, 1974, (Fall): 208-220.
- Andersen, R. M. Revisiting the Behavioral Model and Access to Medical Care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior*, 1995, 36(March): 1-10.
- Andersen, R. M. and J. F. Newman. Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States, *The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society*, 1973, **51**(1): 95-124.
- Anderson, J. G. Causal Model of a Health Services System. *Health Services Research*, 1972, **7**(1): 23-42.
- Blalock, H. M., Jr. Path coefficients versus regression coefficients. *The American Journal of Sociology*, 1967, **72**(6): 675-676.
- Bush, P. J. and M. Osterweis. Pathways to medicine use. *Journal of Health and Social Behavior*, 1978, **9**(19): 179-189.
- Caron, J. L'Échelle de Provisions Sociales: la validation québécoise du Social Provisions Scale. *Santé mentale au Québec*, 1996, **21**(2): 158 -180.
- Caron J., Tousignant M., Duncan P, Fleury M-J, Cargo M, Daniel M, Kestin Y, Crocker A, Perreault M, Brunet A, Tremblay J, Turecky G, Beaulieu S. La création d'une nouvelle génération d'études épidémiologiques en santé mentale. *Santé mentale au Québec*, 2007, **32**(2): 225-238.

- Ciferi, W. B. and D. Bressler. Social and Health Service Utilization: A Path analysis. Boston, 35th Annual Scientific Meeting of the Gerontology Society of America, 1982.
- Cochran S. D, Sullivan G. J, Mays V M. Prevalence of Mental Disorders, Psychological Distress, and Mental Health Services Use Among Lesbians, Gay, and Bisexual Adults in the United States. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 2003, **71**(1): 53-61.
- Cooper, A. E., Corrigan P. W, Watson, AC. Mental Illness Stigma and Care Seeking. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2003, **191**(5): 339-341.
- Coorigan, P. How Stigma Interfers With Mental Health Care. *American Psychologist*, 2004, **59**(7): 614-625.
- Crabb, R. and J. Hunsley. Utilization of Mental Health care Services Among Older Adults With Depression. *Journal of Clinical Psychology*, 2006, **62**(3): 299-312.
- Diener, E., Emmons R. A., Larsen, R J. Griffin, S. The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 1985, **49**(1): 71-75.
- Dutton, D. Explaining the low use of health services by poor: Costs, attitudes or delivery systems? *American Sociological Review*, 1978, **43**(June): 348-368.
- Eisenberg, D., Golberstein E., Gollust, S.E. Help-Seeking and Access to Mental Health Care in a University Student Population. *Medical Care*, 2007, **45**(7): 594-601.
- Ertugrul, A. and Ulug B. Perception of stigma among patients with schizophrenia. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 2004, **39**: 73-77.

- Flett, G. L., Blankstein K. R., Hicken, J D., Watson, M.S. Social Support and Help-Seeking in daily Hassles Versus Major Life Events Stress. *Journal of Applied Soc psych.* 1995, **25**(1): 49-58.
- Fox, J. W. Sex, marital Status, and Age as Social Selection factors in recent Psychiatric Treatment. *Journal of Health and Social Behavior*, 1984, **25**: 394-405.
- Giles, P. Mesure de faible revenu au Canada. Ottawa, Statistique Canada. Division de la statistique du revenu, 2004.
- Hines-Martin, V., Brown-Piper A., Kim, S, Malone, M. Enabling factors of Mental Health service Use Among African Americans. *Archives of Psychiatric Nursing*, 2003, **XVII**(5): 197-294.
- Horwitz, A. V. Help-Seeking Process and Mental Health Services. In *Improving Mental health Services: What the Social Sciences Can Tell Us*. D. Mechanic (ed). San Francisco, Jossey-Bass. 1987, **36**: 33-45.
- Katz, M. H. Study Design and Statistical Analysis: A Practical Guide for Clinicians. Cambridge, Cambridge University Press, 2006.
- Kirmayer, I. J., Weinfeld, M., Burgos, G, Du Fort, G G, Lasry, J-C, Young, A. Use of health care Services for Psychological Distress by Immigrants in an Urban Multicultural Milieu. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 2007, **52**(5): 295 - 304.
- Leaf, P. J., Bruce, M. L. Tischler, G.L., Hozler, C.E . "The Relationship between Demographic fators and Attitudes toward Mental Health Services." *Journal of Community Psychology*, 1987, **15**(April): 275-284.

- Lesage, A., Vasiliadis, H.-M., Gagné, M-A., Dudgeon, S., Kasman, N., Hay, C. (2006).  
Prévalence de la maladie mentale et utilisation des services connexes: une analyse des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Initiative Canadienne de Collaboration en Santé Mentale, Ottawa, 2006.
- Lewis-Beck, M. S. Determining the Importance of an Independent Variable: A Path Analytic Solution. *Social Science Research*, 1974, **3**: 95-107.
- Meyers, S. L., Gamst G., Guarino, A.J., Applied Multivariate Research. London, SAGE, 2006.
- Michaud, C. M., Murray, C. J. Blonn, B.R. Burden of disease: Implications for future research. *JAMA*, 2001, **285**(535-539).
- Narrow, W. E., Regier, D. A. Norquist, G., Rae, D.S., Kennedy, C., Arons, B., Mental health service use by Americans with severe mental illnesses. *Soc Psychiatry & Psychiatric Epidemiology*, 2000. **35**: 147-155.
- Patten, S. B. and C. A. Beck. Major Depression and Mental Health care Utilization in Canada: 1994 to 2000. *Can. J. Psychiatry*, 2004, **49**(5): 303-309.
- Pescosolido, B. A., Gardner, C. B., Lubell, K. M. (1998). How people get into Mental health Services: stories of choice , coercion and "muddling through" from "first-timers". *Soc. Sci. Med*, 1988, **46**(2): 275-286.
- Pfefferle, S. G. and Spitznagel E. L.. Children's mental health service use and maternal mental health: A path analytic model. *Children and Youth Services Review*, 2009, **31**: 378-382.

- Sullivan, G., Jackson, C. A. Spritzer, K. L. Characteristics and Service Use of Seriously Mentally ill Persons Living in Rural Areas. *Psychiatric Services*, 1996, **47**(1): 57-61.
- Tabachnick, B. G. and. Fidell L. S. Using Multivariate Statistics. Boston: Pearson Education, 2007.
- Tessler, R.,. Mechanic, D. Dimond, M. The Effect of Psychological Distress on Physician Utilization: A Prospective Study. *Journal of Health and Social Behavior*, 1976, **17**(4): 353-364.
- Vasiliadis, H.-M., Lesage, A., Adair, C., Boyer, R. Service Use for Mental Health Reasons: Cross-Provincial Differences in Rates, Determinants, and Equity of Access. *Can. J. Psychiatry*, 2005, **50**(10): 614-619.
- Vasiliadis, H.-M., Lesage, A., Adair, C., Wang, P., Kessler, R.C. Do Canada and the United States Differ in Prevalence of Depression and Utilization of Services? *Psychiatric Services*, 2007, **58**(1): 63-71.
- Veroff, J., Kulka, R. A., Douvan, E. Mental Health in America: Patterns of Help Seeking from 1957 to 1976. New York: Basic Books, 1981.
- Wang, P. S., Aguilar-Gaxiola, S. Alonso, J., Angermeyer CM., Borges, G., Bromet, E J., Bruffaerts, R., de Girolamo, G. Use of mental health services for anxiety, mood, and substance disorders in 17 countries in the WHO world mental health surveys. *The Lancet*, 2007, **370**(9590): 841-850

Wang, P. S., Lane, M., Olfson, M., Pincus, H., Wells, K.B., Kessler, R.C. Twelve-Month Use of Mental Health Services in the United States: results From the National Comorbidity Survey Replication. *Arch. Gen. Psychiatry*, 2005, **62**(June): 629-640.

Warner, R. and de Girolamo G.. Épidémiologie des troubles mentaux et des problèmes psychosociaux: Schizophrénie. Genève: Organisation Mondiale de la Santé, 1995.

Wright, S. Path Coefficients and Path Regressions: Alternative or Complementary Concepts? *Biometrics*, 1960**16**(2): 189-202.

**Table 1. Variable distribution (n=227 respondents)**

Variable	
<u>Predisposing variables:</u>	
Gender	
<i>Women</i>	68.9 %
Age	<i>mean: 39.95 years (SD: 11.62)</i>
Academic diploma	
<i>None or less than secondary school diploma</i>	45.8 %
<i>Secondary school diploma</i>	31.1 %
<i>Some post secondary diploma</i>	4.5 %
<i>Post secondary diploma</i>	18.6 %
Marital status	
<i>Live alone</i>	68.9%
<i>Live in a couple</i>	31.1%
<u>Enabling variables</u>	
Per capita income	<i>mean: \$20 714.82 (SD: 15 932.87)</i>
Household Size	<i>mean: 2.3 persons (SD: 1.22)</i>
Social support	<i>mean: 77.22 (SD: 22.75)</i>
Perceived stigma	<i>mean: 2.84 (SD: .39)</i>
<u>Need variables</u>	
Quality of life	<i>mean: 104.07 (SD: 35.27)</i>
Number of diagnosis	<i>mean: 1.54 (SD: .84)</i>
Self rated mental health	
<i>Excellent</i>	3.4 %
<i>Very good</i>	10.2 %
<i>Good</i>	45.8 %
<i>Fair</i>	30.5 %
<i>Bad</i>	10.2 %
In Psychological distress	<i>mean: 1.52 (SD: .14)</i>
Number of services used	<i>mean: 2.10 (SD: 1.38)</i>

**Table 2. Correlation matrix using pearson's correlation coefficient (n=227 respondents)**

	X1	X2	X3	X4	X5	X5	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13
X1	1	,065	,002	,029	,057	-,136	,004	-,185*	-,007	,002	-,022	-,019	,093
X2		1	-,042	,078	,078	-,363**	-,064	,009	,028	-,106	,010	-,059	,038
X3			1	-,078	,237**	-,095	-,108	,135	,055	-,044	-,037	,148*	,062
X4				1	-,160*	-,398**	-,036	,110	-,076	,070	,062	-,138	,005
X5					1	-,298**	,131	,042	,030	-,048	,009	,029	-,001
X6						1	,014	-,065	-,048	-,085	-,015	,066	-,027
X7							1	-,113	,226**	,050	-,008	-,044	,001
X8								1	-,195**	,074	,202**	-,121	,121
X9									1	-,220**	-,317**	,294**	-,109
X10										1	,270**	-,323**	,257**
X11											1	-,476**	,022
X12												1	-,017
X13													1

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed). \*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

X1=Gender, X2=Age, X3=Academic diploma, X4=Marital status, X5=Per capita income, X6=Household size, X7=Social support, X8=Perceived stigma, X9=Quality of life, X10=Number of diagnosis, X11=Self related mental health, X12=Ln psychological distress, X13=Number of services used

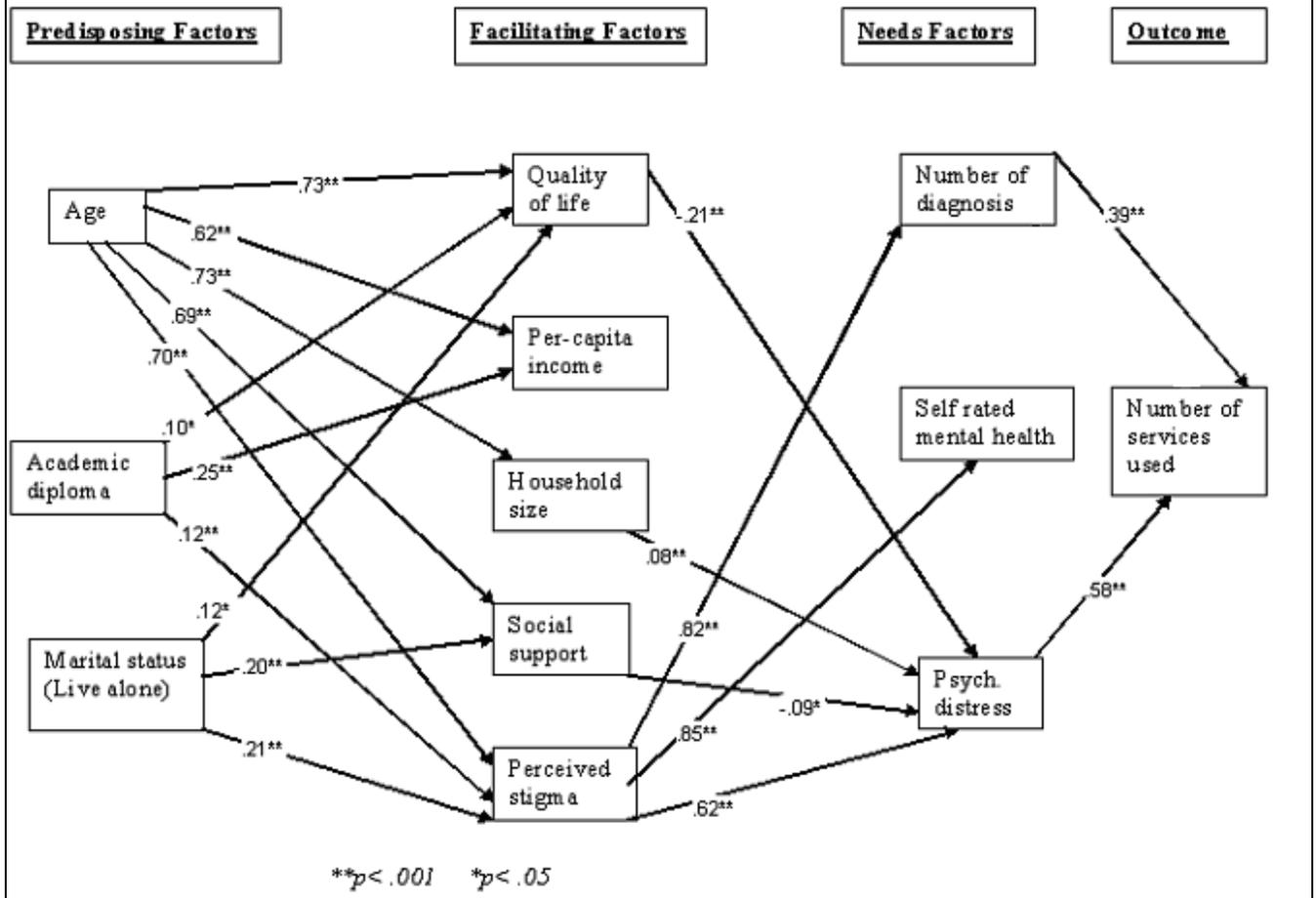
**Table 3. Stepwise hierarchical multiple regression with predisposing, enabling and need factors explaining number of services used**

	Model 1	Model 2	Model 3	Full model
Variable	$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\beta$
<u>Predisposing variables:</u>				
Gender (Male)	.11*			.10
Age	.54**			.12
Academic diploma	.14*			.06
Marital status (Live alone)	.14*			-.03
<u>Enabling variables</u>				
Per capita income		.01		-.02
Household Size		-.03		-.01
Social support		.13		.02
Perceived stigma		.79**		.36
Quality of life		-.06		-.12
<u>Need variables</u>				
Number of diagnosis			.39**	.38**
Self rated mental health			-.10	-.23
ln Psychological distress			.58**	.30

\*\*p<.001 \*p<.05

**Figure 1. Path Diagram Relating Predisposing Factors, Enabling Factors and the Need for number of services used**

*Non significant Path coefficients have been omitted to simplify the diagram*



### **Article 3:** Individual and Neighbourhood determinants of Mental Health service utilization among people with mental disorders: A multilevel study

#### **Résumé**

##### **Contexte**

Jusqu'à présent, les études ont porté sur les variations de l'utilisation des services en santé mentale selon le voisinage, et leurs relations avec les attributs locaux comme la disponibilité des services de santé et la défavorisation socioéconomique, sans tenir compte des caractéristiques individuelles (âge, sexe, revenu ou l'éducation par exemple). Ainsi, cette étude représente un effort important dans la clarification du rôle des attributs individuels et locaux dans l'utilisation des services en santé mentale. L'objectif de cette étude est de démêler les influences des caractéristiques individuelles et du voisinage sur l'utilisation des services en santé mentale.

##### **Méthodes**

Dans cette étude transversale, 423 personnes ayant des problèmes de santé mentale ont été sélectionnées dans la population générale, et niches aux données du secteur de recensement canadien de 2006. Les variables du voisinage comprennent la défavorisation socioéconomique, le revenu moyen, la stabilité résidentielle et la proportion d'immigrants récents. Les caractéristiques individuelles englobent le sexe, l'âge, le statut matrimonial, la santé mentale auto-rapportée et le nombre de diagnostics. Une régression logistique multi-niveaux a été utilisée pour évaluer simultanément les caractéristiques individuelles et du voisinage sur l'utilisation des services en santé mentale.

##### **Résultats**

Le coefficient de corrélation intra-classe indique que le voisinage explique 12,26% de la variation de l'utilisation des services en santé mentale. L'analyse finale montre qu'au niveau individuel être une femme, être marié ou évaluer sa propre santé mentale moins qu'excellente augmente l'utilisation des services de santé. Au niveau du voisinage, la

défavorisation socioéconomique diminue l'utilisation des services (OR=0,71,  $p<0.05$ ) tandis que la stabilité résidentielle augmente l'utilisation (OR=1,24,  $p<0,05$ ).

### **Conclusion**

Les caractéristiques individuelles et du voisinage déterminent l'utilisation des services en santé mentale. La prise en compte de ces deux niveaux d'influence permettrait de mieux orienter les politiques de santé et assurer une meilleure planification des services pour une meilleure allocation des ressources selon les besoins. Toutefois, d'autres recherches sont nécessaires pour déterminer par quels moyens le voisinage influence l'utilisation des services de santé.

### **Abstract**

#### **Background**

Until now, research efforts have focused on neighbourhood variations in mental health services and their relationships with local attributes, such as health care supply and socioeconomic deprivation, without controlling for individual characteristics (age, sex, income or education, for instance). Hence, this study represents a major effort in clarifying the role of individual and local attributes in the utilisation of mental health services. The aim of this study is to disentangle individual and neighbourhood effects on mental health service use.

#### **Methods**

In this cross-sectional study, individual-level data on 423 participants with a frequent mental health disorder was recruited from the general population and linked to neighbourhood-level data at the tract level from the 2006 Canadian Census. Neighbourhood variables included socio-economic deprivation, mean income, residential stability and the proportion of recent immigrants. Individual characteristics included gender, age, marital status, self-rated mental health and the number of diagnosis. Multi-level logistic regression was used to assess simultaneously the effects of individual and neighbourhood characteristics on mental health service use.

#### **Results**

The intraclass correlation coefficient indicated that 12.26% of the variance of mental health service utilization is at the neighbourhood level. Final analysis showed that at the individual-level, being female, married or self rating mental health less than excellent increase healthcare use. At the neighbourhood-level, deprived socio-economic neighbourhood decreased health service use (OR=.71,  $p<.05$ ) while residential stability increased use (OR=1.24,  $p<.05$ ).

### **Conclusions**

Individual and neighbourhood characteristics determine mental health service utilization. Taking both into consideration allows better targeting of health services policy and planning and enables more accurate needs-based resource allocation. However, future research should continue to investigate the pathway through which neighbourhood affects health services utilization.

**Keywords:** Mental health; Health care use; Multi level-analysis; Neighbourhood.

**Introduction**

Disparities in the use of mental health services are of growing concern to policy makers, particularly in Canada [1-3]. Recent studies have reported that approximately only 40% of persons with mental health disabilities use health services for their mental health problems [4-8]. Consequently, identifying and understanding factors that encourage these individuals to seek help is an important goal for researchers in Canada. To date, most research on mental health service utilization has focused on determinants at the level of the individual, including education, immigration status, income, gender, and mental health diagnosis [9-12]. Conversely, the role of neighbourhood factors in helping or hindering individuals from seeking help for their mental health problems has received little attention. Yet, it has been established that giving neighbourhood factors due consideration may result in a significant impact on health service use [13-15].

Though there is sparse research on neighbourhood-related correlates of mental health service use, some studies have shown that such use varies across communities [16,17]. In particular, ambulatory psychiatric care utilization rates differ across communities with different levels of healthcare supply [18,19] and with different socio-economic characteristics [20,21]. Other studies have reported associations between residential stability within neighbourhoods and mental health service utilization [22,23]; however, these studies take an ecological approach and do not control for individual-related characteristics. As a result, their findings may be subject to aggregation bias [24]. For instance, since the population in southwest Montréal is highly segregated by income [25], there may be lower levels of mental health service utilization in impoverished neighbourhoods simply because these areas are home to poor individuals who do not seek care, regardless of their community's characteristics. To distinguish between associations that are due to the neighbourhood and those that are due to the individual [26,27], multi-level analyses are required [28-31]. To date, only a few studies have performed these analyses in the area of mental health service use. Moreover, these studies comprise several limitations. They use population-based design and do not always give a meaningful definition of "neighbourhood." Many others use logistic or linear regression models to assess the

contribution of neighbourhood characteristics on healthcare use. Our study overcomes these limitations in several ways. First, we examine the effects of both neighbourhood and individual factors on health service use concurrently to distinguish between “individual” and “contextual” associations [28-30]. Second, we use data on persons with mental health problems. Third, neighbourhood-related data are taken from the official national census of 2006 and contain social statistics and information at the block level – a level of detail that enables us to assess quite accurately the geographical concentration of characteristics such as deprivation and residential stability.

### **Conceptual model theory**

This study uses, as its theoretical base, the behavioural model of healthcare use developed by Andersen in 1968 [32] and popularized by Aday, Andersen and others [33,34,15,35-37]. The model groups determinants of health service utilization into three broad categories: predisposing factors (e.g. socio-demographic characteristics and health-related beliefs), enabling factors (e.g. income, social support) and need factors (e.g. health status, type of symptom). Though neighbourhood-related characteristics were not explicitly included in the earliest version of the behavioural model of health service utilization, later refinements did suggest a role for contextual factors [38,39,35]. There is little available research, however, that considers contextual variables as potential determinants of healthcare use [28]. One of the aims of this paper is to extend the behavioural model of health service utilization to encompass neighbourhood-related determinants. To this end, we draw on ideas from research that investigates the relationship between individual and neighbourhood characteristics and health service utilization.

Literature on the association between neighbourhood-related disadvantages and health service use points to at least two pathways by which community characteristics impact healthcare use. Social disorganization theory posits that disadvantaged urban neighbourhoods lack social and economic resources, predisposing them to high levels of physical and social disorder and low levels of informal control [40]. Concentration of socio-economic disadvantage may diminish resources necessary to maintain organizations such as schools, voluntary organizations, and churches [41]. These institutions act as nodes

in social networks through which information and social support may be obtained. High levels of social isolation act as barriers to individuals with health problems, preventing them from seeking care or sharing information about health service providers.

Another explanation is that among people with specific health conditions such as mental health problems, adequate disease management often requires continuous clinical and psychiatric follow-up, self-care, and complex medication – all of which may be influenced by neighbourhood factors such as the availability and accessibility of healthcare [42,20]. We contend that some environmental factors may be included in the “enabling” factors of the behavioural model and, therefore, affect a person’s ability to use healthcare services. For instance, if a neighbourhood has poorly maintained sidewalks and streets and inadequate public transit, travelling to seek care may be inconvenient and costly [43]. Unsafe neighbourhoods and the fear of criminal assault may also prevent residents from seeking the care they need.

In summary, this study hypothesizes that there is an association between neighbourhood characteristics and healthcare use among people with mental health problems and that this association persists even in the presence of different individual characteristics.

## **Methods**

### **Sample and data source**

Two different data sources were used: (1) individual socio-demographic and clinical characteristics; and (2) neighbourhood characteristics.

#### *Measures of individual socio-demographic and clinical characteristics*

This study was approved by the Ethics Committee of the Douglas Mental Health University Institute. The analysis is based on data collected from the project on the development of an epidemiological catchment area in southwest Montréal, a population-based survey [25] that took place from May 2007 to August 2008. We aimed to obtain a representative sample of the target population, both geographically, i.e. recruiting participants from all areas of the territory, and in proportion to the population density, as well as in terms of SES, that is, representative of the educational attainment structure of the territory. We constructed a target sample of 3,708 addresses for recruitment. We used a list of addresses provided by

the 2004 valuation role and attributed expected response rates based on the 2001 Census educational attainment of the Enumeration Area. Phone numbers for the list of 3,708 addresses was provided by an external company, allowing initial recruitment to take place via phone contact. Recruiters would call these numbers and solicit interest in participating. This initial phase, held between April and October 2007, resulted in the recruitment of 261 participants. But due to the relative inefficiency and low response rates obtained by telephone, a second phase of door-to-door recruitment was launched. In order to improve efficiency of the recruitment teams, it was decided to extend the original address that was targeted to a range of 14 neighbouring addresses. This range of 14 potential addresses comprised the original address, the three closest addresses on each side of the original address, and the seven addresses on the opposite side of the street. This new strategy permitted to contact 4,269 potential participants. Among those 4,269 potential eligible candidates that were met, 1,405 declined to participate in the study (32.9%). Some 730 respondents initially agreed to be part of the study at first contact with the door-to-door recruitment team, but later declined to participate, mainly when being re-contacted by phone to confirm an appointment for the interview (17%). Finally, 2,434 participants accepted and completed the interview (50.1%). From this sample we selected individuals who had at least one mental health diagnosis during the last twelve months (n=423). Socio-demographic and clinical data were collected through interviews conducted at the respondents' homes or other designated premises. Socio-demographic and clinical data included age, gender, marital status, self-rated mental health, and the number of mental health diagnoses.

The diagnosis of mental health in the past twelve months was determined by means of a semi-structured diagnostic interview using the World Mental Health version of the Composite International Diagnostic Interview (WMH-CIDI). The WMH-CIDI is a standardized instrument for the assessment of mental disorders and conditions in accordance with operationalization criteria in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) [44,45]. Mental health diagnoses included in this study were agoraphobia, social phobia, mania, panic disorders, major depression, and drug and

substance abuse. Survey participants were also asked a series of question about their use of mental health services for help with their mental health problems during the past 12 months. These services were offered in medical clinics, walk-in clinics, general hospitals, psychiatric hospitals, centres providing specialized services, community-based agencies specializing in mental healthcare, medical offices in the workplace and in schools, and local community service centres (CLSCs). Individual characteristics included in this study were age, sex, annual income, number of mental health diagnoses, and psychological distress.

#### *Measures of neighbourhood characteristics*

In this study, neighbourhoods refer to census tracts in use at Statistics Canada as these are considered objective descriptions of neighbourhoods [46]. In a previous study on local-scale evaluation of material and social deprivation and health services utilisation in Québec, authors have suggested the use of the enumeration-area (EA) level as the level two unit to have the finest results at the neighbourhood level [47]. The EA is the smallest spatial unit from the Canadian census and then, we would have had about 200 units at level 2 [47,48]. With our sample of 423 persons, we would have had about 2 persons per level 2 units, which is not enough to run the multilevel analysis. That is why we have used census tracts which are geostatistical analytical units created by Statistics Canada that take into account physical boundaries and the social homogeneity of the population within them [49]. We have used variables from the 2006 Census of Canada including proportion of recent immigrants, socio-economic deprivation [50], proportion of single-parent families, median household income, and residential stability [46]. It was possible to suspect multicollinearity (multiple variables that happen to change together) between the neighbourhood variables particularly between socio-economic deprivation and immigration as reported in previous studies in Montreal [51,52]. One way to screen for this problem is by computing correlations coefficients among level 2 units' variables. Findings from table 3 indicate that there is no multicollinearity among our variables. In fact, numerous authors suggest that a correlation coefficient of 0.8 or more indicates possible colinearity among variables [53,54].

We employed factor analysis to reduce environmental variables into a smaller number of underlying factors using varimax rotation. Only variables with an *eigenvalue* superior to 1 and coefficient value more than 0.3 were selected in the final solution [55] (see the appendix A and appendix B for factor scores).

### **Modelling procedure**

First, participants' records were linked with the 2006 Canada Census on the basis of their residential postal code [56,57]. The importance of individual and neighbourhood characteristics to health service utilization was evaluated through multi-level logistic regression [58]. Individual characteristics were considered as first-level covariates, and their effect on health service use was assumed to be similar across neighbourhood characteristics, which were considered to be second-level covariates. Data were analyzed using specialized software: MLwiN 2.19 [59,29,60]. The MLwiN estimation procedure for nonlinear models is based on Taylor series expansions to linearize the models prior to iterative generalized least-squares (IGLS) estimation [61,62]. All estimates were derived using second-order penalized quasi-likelihood (PQL) procedures, which are preferred to the alternative first-order marginal quasi-likelihood (MQL) methods [61]. Due to our small sample size, the restricted iterative generalized least-squares (RIGLS) procedure [59,60] was preferred to IGLS. To model the relationship between the binary response and the set of explanatory variables, we used the logit function. Four models were developed in this study. The first model, usually called the "empty" model (Model 1), was estimated with no explanatory variables. The empty model provides a measure of the relative importance of individual and neighbourhood-related variation in the outcome. We proceeded to build models first by controlling only for individual characteristics (Model 2), then for neighbourhood characteristics (Model 3) and, finally, by combining them together (Model 4). This incremental approach was used since over-specification of individual-related models can diminish the significance of contextual effects [49].

An intraclass (neighbourhood) correlation coefficient (ICC) was estimated from the empty model. The ICC is the fraction of total variability that is due to the group level (i.e. the level 2 units) [63,59]. For continuous outcome variables, the ICC is estimated as the ratio of the

between group variance and the total variance. Due to the fact that total variance is not directly available in a logistic model, an alternative way of estimating ICC is provided by the following equation:

$$ICC = \frac{\sigma^2_{between}}{\sigma^2_{between} + \left(\frac{3.14^2}{3}\right)}$$

Where  $\sigma^2_{between}$  is the between group variance [64].

## Results

### Characteristics of the study population and neighbourhood

Among the 423 participants with a mental health illness diagnosis, a total of 227 respondents reported the use of at least one health service for mental or emotional problems, which yields an estimated mental health service utilization rate of 53.66% (Table 1). Tables 1 and 2 provide a description of the study sample, giving both individual and neighbourhood characteristics. As shown in Table 2, neighbourhoods in southwest Montréal are very heterogeneous with regard to mean household income and proportion of recent immigrants. Our sample is evenly distributed among neighbourhoods with a mean of 6.04 persons per neighbourhood (SD=1.50).

<<Insert Table 1 about here >>

<<Insert Table 2 about here >>

### Multi-level predictors of mental health service utilization

Final results of the multi-level model are presented in Table 3. The ICC calculated from Model 1 is 0.1226 (p<0.05). Since this model contains no explanatory variables, the residual variance represents unexplained error variance. Model 2 includes participants' characteristics. The regression coefficients for gender, marital status, and self-rated mental health are all significant. It should be noted that women were 1.58 (p<0.05) times more likely than men to have used health services during the past twelve months. Model 3 includes neighbourhood variables. Here, only socio-economic deprivation influences mental health service utilization. In the final model, Model 4, variables previously

significant at the individual level remained in the model. Those who rated their mental health as fair or poor were 3.03 ( $p < 0.05$ ) times more likely than those who rated their mental health as excellent to have used health services while those who rated their mental health as good were 2.46 ( $p < 0.05$ ) more likely to have used healthcare services. At the neighbourhood level, the likelihood of using mental health services decreases as socio-economic deprivation increases. However, residential stability has a positive effect on mental health service utilization. Finally, the  $R^2$  for level 1 is 0.2580 which means that 25.80% is at the individual level and 12.26% is at the census tract level. In other words, the individual level explains 25.80% of the utilization and the census tract level explains 12.26%.

**<<Insert Table 3 about here >>**

### **Discussion and conclusion**

Individual characteristics, such as gender, marital status and mental health self-rating, are strongly associated with health service utilization. In comparison to those who rated their mental health as excellent or very good, those who rated their mental health as good or poor, women, and married persons were more likely to use health services – even after adjustment for proximate variables. Other studies have reported associations between marital status [20], gender [65], and self-rated mental health [66,67] and health service utilization [68,28]. Results of the present study are in accordance with the literature.

We also found that neighbourhood exerts an effect on mental health service utilization above and beyond individual characteristics. Living in a deprived socio-economic neighbourhood is associated with the decreased likelihood of using health services and residential stability within a neighbourhood is associated with the increased likelihood of seeking healthcare [69-71]. Previous studies conducted in Québec showed that health services utilisation including mental health services increases with deprivation [48,47,72]. According to us, our findings are different from those previous studies for three reasons. The first reason is that they carried their analysis only on neighbourhood level while we control for individual characteristics. The second reason may be the unit of analysis. These

studies use the enumeration-area as the unit of analysis meanwhile we use the census tract. Boundaries are then drawn in different manner and analyses of data tabulated according to different boundaries always provide different results. This inconsistency of analytical results due to spatial configuration is called the modifiable areal unit problem [73]. The third reason is that these studies are carried among the whole people including those who do not need mental health services while our study focuses only on people with mental health diagnosis.

How might socio-economic deprivation and residential stability affect mental health service utilization beyond and above individual characteristics? Researchers have often suggested that one possible mechanism through which the neighbourhood environment affects individual health is decreased access to healthcare [74-77]. However, there has been little research examining whether neighbourhood characteristics independently affect an individual's ability to use healthcare after controlling for individual characteristics such as self-rated mental health status or number of diagnoses. Numerous authors have suggested that the socio-economic context may indirectly affect health outcomes by shaping the physical condition, social environment, amenities and services available in neighbourhoods [78-81]. Lang *et al.* (2008) suggested three reasons people in deprived neighbourhood were less likely to use healthcare services [82]. Two of these are relevant to our study. First, deprived communities are more likely to suffer from a shortage of physicians and face geographical or physical challenges that make healthcare services difficult to access. Recent studies on accessibility to health services in Montréal revealed a shortage of physicians and health services in the southwest of Montréal [83]. At three kilometers shortest network distance, accessibility to physician in the southwest of Montreal varies from 0.0001 to 0.007 which means that there is no more than 0.007 physician for 1000 persons [84].

Second, people living in deprived neighbourhoods tend to have lower levels of education. The question that can arise in this case is: "how a low level of education in certain places might impact service use above and beyond the level of education of every individual living in these places"? The community participation theory [85,86] gives an explanation. Broadly

speaking, community participation theory emphasizes an assets-based approach that recognizes the intended audience of a health education campaign as a key partner in program development and implementation. When community members work together, they always generate social network connections, skills, a sense of shared values and leadership whose benefits may extend beyond any particular project [87]. Researchers also believe that the level of education of a community has a direct influence on the capacity of the community to work closely to attract health services in their neighbourhood or to encourage their members to use health services [88].

Berkman *et al.* (2000a, 2000b) envisioned a cascading causal progression from macro-social to psychobiological processes dynamically inter-linked to form the mechanisms by which neighbourhoods affect individual healthcare behaviour [89,90].

Contrary to findings from other studies, our results do not show an association between mean household income and mental health service use [91]. Furthermore, the number of recent immigrants was not associated with mental health service use. This is surprising because this finding has never been reported by any previous study and also because socio-economic conditions reflect neighbourhood income (in our study, socio-economic deprivation was related to health service utilization). One of the explanations may be that income is so closely linked to socioeconomic deprivation that including it in the model does not add any further explanation to mental health service use. The lack of association between the concentration of recent immigrants and health service use may be explained by the fact that some boroughs in southwest Montréal, for example, Ville Saint-Pierre, comprise a high proportion of immigrants while others, for example, Dorval, have had no recent influx of immigrants [25]. This absence of internal variation of the variable may have impeded statistical association.

There are several limitations to our study. The first limitation is that data were derived from self-reports, which are subject to recall and social desirability bias. These types of bias may affect our results, leading to an underestimation or overestimation of health service use. A second limitation is the modifiable areal unit problem (MAUP), a potential source of error that can affect spatial studies that use aggregate data sources [73]. Although census tracts

seem to be an appropriate unit of analysis, results may have varied if we had limited neighbourhoods to specific health territories or dissemination areas for instance.

Another limitation is that we were not able to test directly the mechanisms by which neighbourhood characteristics relate to health service use. We suggest that these associations exist because disadvantaged neighbourhoods include physical and social factors that impede residents from finding healthcare services.

Despite the above limitations, this study provides the first multi-level findings of mental health service utilization among people with mental disabilities in Montréal. Our results suggest that when individuals who are disadvantaged are concentrated in specific areas, disadvantage becomes an “emergent characteristic” of these areas that affects the ability of residents to obtain adequate healthcare. For this reason, efforts aimed at increasing mental health service use may be more effective if they target neighbourhood characteristics in addition to the usual individual factors.

Another key contribution is the addition of intra-urban Canadian findings to the growing literature on neighbourhood effects on mental healthcare. While the small number of existing multi-level Canadian studies has shown little evidence of neighbourhood effects on mental health service use, few have focused on urban environments where there is more variation in health service use than across health territories. In sum, both individual and neighbourhood characteristics determine mental healthcare use. Taking both into consideration allows for better targeting of health services policy and planning and enables more precise needs-based resource allocation.

**Competing Interests**

The author(s) declare that they have no competing interests.

**Author's Contributions**

ANN is the principal investigator of the study. He participated in the background research and the design of the study. He performed the statistical analysis and drafted the manuscript. MJF, JC and MP participated in coordination and data interpretation. All authors read and approved the final manuscript.

**Acknowledgments**

This study uses data of the “développement d’une zone d’épidémiologie psychiatrique dans le sud ouest de Montréal” conducted by Dr. Jean Caron and financed by the Canadian Institutes of Health Research (CIHR). Support for the present analysis was provide through funding by the Fonds de la recherché en santé du Québec (FRSQ) and the Chaire GETOS (Gouverne et transformation des organisations de santé) to André Ngamini Ngui through doctorate scholarship award. The authors are grateful to anonymous reviewers for their thoughtful comments on the previous version of this manuscript.

1. Lasser KE, Himmelstein DU, Woolhandle S (2006) Access to Care, Health Status, and Health Disparities in the United States and Canada: Results of a Cross-National Population based Survey. *American Public Health Association* 96 (7):1300-1307
2. Vasiliadis H-M, Lesage A, Adair C, Wang PS, Kessler RC (2007) Do Canada and the United States Differ in the Prevalence of Depression and Utilization of Services? *Psychiatr Serv* 58 (1):63-71
3. Haaster I, Lesage AD, Cyr M, Toupin J (1994) Problems and needs for care of patients suffering from severe mental illness. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 29 (3):141-148
4. Lesage A, Vasiliadis H-M, Gagné M-A, Dudgeon S, Kasman N, Hay C (2006) Prévalence de la maladie mentale et utilisation des services connexes au Canada : Une analyse des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, vol 9. Initiative canadienne de collaboration en santé mentale, Ottawa
5. Parikh SV, Lesage AD, Kennedy SH, Goering PN (1999) Depression in Ontario: under-treatment and factors related to antidepressant use. *Journal of Affective Disorders* 52 (1-3):67-76
6. Vasiliadis H-M, Lesage A, Adair C, Boyer R (2005) Service Use for Mental health Reasons: Cross-Provincial Differences in Rates, Determinants, and Equity of Access. *Canadian Journal of Psychiatry* 50 (10):614 - 619
7. Lefebvre J, Lesage A, Cyr M, Toupin J, Fournier L (1998) Factors related to utilization of services for mental health reasons in Montreal, Canada. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 33 (6):291-298
8. Roberge P, Fournier L, Duhoux A, Nguyen C, Smolders M (2010) Mental health service use and treatment adequacy for anxiety disorders in Canada. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*:1-10. doi:10.1007/s00127-010-0186-2
9. Bell JS, Aaltonen SE, Airaksinen MS, Volmer D, Gharat MS, Muceniece R, Vitola A, Foulon V, Desplenter FA, Chen TF (2010) Determinants of Mental Health Stigma Among Pharmacy Students in Australia, Belgium, Estonia, Finland, India and Latvia. *International Journal of Social Psychiatry* 56 (1):3-14
10. Nyunt M, Chiam P, Kua E, Ng T (2009) Determinants of mental health service use in the national mental health survey of the elderly in Singapore. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health* 5 (1). doi:doi:10.1186/1745-0179-5-2

11. Escobar JI (1998) Immigration and Mental Health: Why Are Immigrants Better Off? *Arch Gen Psychiatry* 55 (9):781-782
12. Wang PS, Lane M, Olfson M, Pincus HA, Wells KB, Kessler RC (2005) Twelve-Month Use of Mental Health Services in the United States: Results From the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry* 62 (6):629-640
13. Chaix B, Boelle PY, Guilbert P, Chauvin P (2005a) Area-level determinants of specialty care utilization in France: a multilevel analysis. *Public Health* 119 (2):97-104
14. Chaix B, Merlo J, Chauvin P (2005b) Comparison of a spatial approach with the multilevel approach for investigating place effects on health: the example of healthcare utilisation in France. *Journal Epidemiol Community Health* 59:517 - 526
15. Andersen R, Newman JF (2005) Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States. *The Milbank Quarterly* 83 (4):Online-only
16. Sturm R, Ringel JS, Andreyeva T (2003) Geographic Disparities in Children's Mental Health Care. *Pediatrics* 112 (4):e308-e308
17. Hurlburt MS, Leslie LK, Landsverk J, Barth RP, Burns BJ, Gibbons RD, Slymen DJ, Zhang J (2004) Contextual Predictors of mental Health Service Use Among Children Open to Child Welfare. *Arch Gen Psychiatry* 61 (Dec):1217-1224
18. Almog M, Curtis S, Copeland A, Congdon P (2004) Geographical variation in acute psychiatric admissions within New York 1990-2000: growing inequalities in service use? *Social Science & Medicine* 59:361-376
19. Curtis S, Congdon P, Almog M, Ellermann R (2009) County variation in use of inpatient and ambulatory psychiatric care in New York State 1999-2001: Need and supply influences in structural model. *Health & Place* 15:568-577
20. Van der Linden J, Drukker M, Gunther N, Feron F, Os Jv (2003 ) Children's mental health service use, neighbourhood socioeconomic deprivation, and social capital. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 38:507-514
21. Madianos MG, Zacharakis C, Tsitsa C, Stefanis C (1999) The Mental Health care delivery System in Greece: regional Variatiioon and Socioeconomic Correlates. *J Mental Health Policy Econ* 2:169-176
22. Duchon LM, Weitzman BC, Shinn M (1999) The Relationship of Residential Instability to Medical Care Utilization among Poor Mothers in New York City. *Medical Care* 37 (12):1282-1293

23. Tsemberis S, Gulcur L, Nakae M (2004) Housing First, Consumer Choice, and Harm reduction for Homeless Individuals with a Dual Diagnosis. *American Public Health Association* 94 (4):651-656
24. James LR (1982) Aggregation Bias in Estimates of Perceptual Agreement. *Journal of Applied Psychology* 67 (2):219-229
25. Caron J, Latimer É, Tousignant M (2007) Predictors of Psychological Distress in Low-income Populations of Montreal. *Canadian Journal of Public Health* 98 (Supplément 1):S35-S44
26. Heggstad T, Lilleeng SE, Ruud T (2010) Patterns of mental health care utilisation: distribution of services and its predictability from routine data. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* DOI 10.1007/s00127-010-0295-y
27. Drukker M, Krabbendam L, Driessen G, van Os J (2006) Social disadvantage and schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 41 (8):595-604
28. Kirby JB, Kaneda T (2005) Neighbourhood Socioeconomic Disadvantage and Access to Health Care. *Journal of Health and Social Behavior* 46:15-31
29. Healy MJR (2001) Multilevel data and their Analysis. In: Leyland AH, Goldstein H (eds) *Multilevel Modelling of Health Statistics*. John Wiley & Sons, West Sussex, England, pp 1-11
30. Arrègle J-L (2003) Les modèles linéaires hiérarchiques: 1.- principes et illustration. *M@n@gement* 6 (1):1-28
31. Diez Roux AV (2001) Investigating Neighborhood and Area Effects on Health. *American Journal of Public Health* 91 (1):1784-1789
32. Andersen RM (1968) Families' use of Health services: A behavioral Model of Predisposing, Enabling, and Need Components. Purdue University, Michigan
33. Aday LA, Andersen R (1974) A Framework for the Study of Access to Medical Care. *Health Services Research* 9 (3):208-220
34. Aday LA, Awe WC (1997) Health Services Utilization Model. In: Gochman DS (ed) *Handbook of Health Behavior Research 1. personal and Social Determinants*. Plenum Press, New York, pp 153 - 172

35. Andersen RM (1995) Revisiting the behavioral Model and Access to medical care: Does It Matter? *Journal of health and Social Behavior* 36:1 - 10
36. Andersen RM, Newman JF (1973) Societal and Individual Determinants of Medical care Utilization in the United States. *The Milbank Memorial Fund Quaterly Health and Society* 51 (1):95 - 124
37. Anderson JG (1973) Health Services Utilization: Framework and Review. *Health Services Research* 8 (3):184 - 199
38. Davidson PL, Andersen RM, Wyn R, Brown R (2004) A Framework for Evaluating Safety-Net and Other Community-Level Factors on Access for Low Income Populations. *Inquiry* 41 (1):21-38
39. Andersen RM, Yu H, Wyn R, Davidson PL, E. BR, Teleki S (2002) Access to Medical Care for Low-Income Persons: How do Communities Make a Difference? *Medical Care Research and Review* 59:384-411
40. Stockdale SE, Wells KB, Tang L, Belin TR, Zhang L, Sherbourne CD (2007) The importance of social context: neighborhood stressors, stress-buffering mechanisms, and alcohol, drug, and mental health disorders. *Social Science & Medicine* 65 (9):1864-1881
41. Browning CR, Cagney KA (2002) Neighborhood Structural Disadvantage, Collective Efficacy, and Self-Rated Health in an Urban Setting. *Journal of Health and Social Behavior* 43:383-399
42. Brown AF, Ang A, Pebley AR (2007) The Relationship Between Neighborhood Characteristics and Self-Rated health for Adults With Chronic Conditions. *American Journal of Public Health* 97 (5):926-932
43. Lamont A, Ukoumunne OC, Tyrer P, Thornicroft G, Patel R, Slaughter J (2000) The geographical mobility of severely mentally ill residents in London. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 35 (4):164-169
44. Gadalla TM (2008) Comparison of Users and Non-Users of Mental Health Services Among Depressed Women: A National Study. *Women and Health* 47 (1):1-19
45. Mosier KE, Vasiliadis H-M, Lepnurm M, Puchala C, Pekrul C, Tempier R (2010) Prevalence of mental disorders and service utilization in seniors: results from the Canadian community health survey cycle 1.2. *Int J Geriatr Psychiatry* DOI: 10.1002/gps.2434

46. O'Campo P, Caughy MOB (2006) Measures of residential community contexts. In: Oakes MJ, Kaufman J (eds) *Methods in social epidemiology*. John Wiley & Sons, San Francisco, pp 193-208
47. Philibert MD, Pampalon R, Hamel D, Thoeuz J-P, Loiselle CG (2007) Material and social deprivation and health and social services utilisation in Québec: A local-scale evaluation system. *Social Science & Medicine* 64 (8):1651-1664
48. Pampalon R, Philibert MD, Hamel D (2004) Développement d'un système d'évaluation de la défavorisation des communautés locales et des clientèles de CLSC. Institut National de santé publique Québec, Québec
49. Roos NA, Tremblay S, Graham K (2004) Neighbourhood influences on health in Montréal, Canada. *Social Science & Medicine* 59:1485-1494
50. Messer LC, Kaufman J (2006) Using census Data to approximate Neighbourhood effects. In: Oakes MJ, Kaufman J (eds) *Methods in social epidemiology*. John Wiley & Sons, San Francisco, pp 209-236
51. Zunzunegui M-V, Forster M, Gauvin L, Raynault M-F, Douglas Willms J (2006) Community unemployment and immigrants' health in Montreal. *Social Science & Medicine* 63 (2):485-500
52. Ley D, Smith H (2000) Relations between Deprivation and Immigrant Groups in Large Canadian Cities. *Urban Studies* 37 (1):37-62
53. Stuckler D, Basu S, Mckee M (2010) Budget crises, health, and social welfare programmes. *BMJ* 341:77-79
54. Hengl T (2007) *A Practical Guide to Geostatistical Mapping of Environmental Variables*. European Commission, Ispra, Italy
55. Field A, Miles J (2010) *Discovering statistics using SAS*. SAGE, London
56. Bailey TC, Gatrell AC (1996) *Interactive Spatial Data Analysis*. Prentice Hall, New York
57. Mitchell A (2005) *The ESRI Guide to GIS Analysis: Spatial Measurements & Statistics*, vol Vol. 2. ESRI Press, California
58. Greenland S (2000) Principles of multilevel modelling. *Int J Epidemiol* 29:158-167
59. Leyland AH, Goldstein H (eds) (2001) *Multilevel Modelling of Health Statistics*. John Wiley & Sons, West Sussex, England

60. Hox J (2002) *Multilevel Analysis: Techniques and Applications*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, New Jersey
61. Rice N (2001) Binomial regression. In: Leyland AH, Goldstein H (eds) *Multilevel Modelling of Health Statistics*. John Wiley & Sons, West Sussex, England, pp 27-43
62. Snijders T, Bosker R (1999) *Multilevel Analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling*. SAGE Publications, London
63. Raudenbush SW, Bryk AS (2002) *Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods*, vol 2. Sage Publications, Thousand Oaks. London. New Delhi
64. Twisk JWR (2006) *Applied Multilevel Analysis: A practical Guide*. Cambridge University Press, Cambridge
65. Kent S, Fogarty M, Yelowlees P (1995) A review of studies of heavy users of psychiatric services. *Psychiatr Serv* 46:1247-1253
66. Slade M, Leese M, Cahill S, Thornicroft G, Kuipers E (2005) Patient-rated mental health needs and quality of life improvement. *The British Journal of Psychiatry* 187 (3):256-261. doi:10.1192/bjp.187.3.256
67. Hansen MS, Fink P, Frydenberg M, Oxhøj M-L (2002) Use of Health Services, Mental Illness, and Self-Rated Disability and Health in Medical Inpatients. *Psychosom Med* 64 (4):668-675. doi:10.1097/01.psy.0000024104.87632.94
68. Caron J, Guay S (2005) Soutien social et santé mentale: concept, mesures, recherches récentes et implications pour les cliniciens. *Santé mentale au Québec* XXX (2):15 - 40
69. Lix L, DeVerteuil G, Walker J, Robinson J, Hinds A, Roos L (2007) Residential mobility of individuals with diagnosed schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 42 (3):221-228
70. Burns J, Esterhuizen T (2008) Poverty, inequality and the treated incidence of first-episode psychosis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 43 (4):331-335
71. Tulloch A, Fearon P, Fahy T, David A (2010) Residential mobility among individuals with severe mental illness: cohort study of UK700 participants. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 45 (8):767-777
72. Pampalon R, Raymond G (2003) Un indice de défavorisation pour la planification de la santé et du bien-être au Québec. *Santé, Société et Solidarité* 1:191-208

73. Wong D (2009) The Modifiable Areal Unit Problem (MAUP). In: Fotheringham SA, Rogerson PA (eds) *The SAGE Handbook of Spatial Analysis*. SAGE, London, pp 105-123
74. Prentice JC (2006) Neighborhood effects on primary care access in Los Angeles. *Social Science & Medicine* 62:1291-1303
75. Macintyre S, Ellaway A, Cummins S (2002) Place effects on health: how can we conceptualise, operationalise and measure them? *Social Science & Medicine* 55 (1):125-139. doi:Doi: 10.1016/s0277-9536(01)00214-3
76. Macintyre S, Maciver S, Sooman A (1993) Area, Class and Health: Should we be Focusing on Places or People? *Journal of Social Policy* 22 (02):213-234. doi:doi:10.1017/S0047279400019310
77. Link BG, Phelan J (2000) Social Conditions as Fundamental Causes of Disease. In: Cockerham WC, Glasser M (eds) *Readings in Medical Sociology*, vol 2. Prentice Hall, New Jersey, pp 3-17
78. Peen J, Dekker J (2001) Social deprivation and psychiatric service use for different diagnostic groups. *Social Science & Medicine* 53 (1):1-8. doi:Doi: 10.1016/s0277-9536(00)00307-5
79. Lan TH, Muhajarine N (2010) Neighbourhood Effects on Hospitalization in Early Childhood. *Canadian Journal of Public Health* 101 (2):119-123
80. Lang IA, Gibbs SJ, Steel N, Melzer D (2008) Neighbourhood deprivation and dental service use: a cross-sectional analysis of older people in England. *J Public Health* 30 (4):472-478. doi:10.1093/pubmed/fdn047
81. Greenwood M, Thomson PJ, Lowry RJ, Steen IN (2003) Oral cancer: material deprivation, unemployment and risk factor behaviour--an initial study. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* 32 (1):74-77. doi:DOI: 10.1054/ijom.2002.0274
82. Baker DW, Parker RM, Williams MV, Clark WS, Nurss J (1997) The relationship of patient reading ability to self-reported health and use of health services. *Am J Public Health* 87 (6):1027-1030. doi:10.2105/ajph.87.6.1027
83. Paez A, Mercado RG, Farber S, Morency C, Roorda M (2010) Accessibility to health care facilities in Montreal Island: An application of relative accessibility indicators from the perspective of senior and non-senior residents. *International Journal of Health Geographics* 9 (52 ):doi:10.1186/1476-1072X-1189-1152

84. Ngamini Ngui A, Apparicio P (2010) Optimising the two-step floating catchment area method for measuring spatial accessibility to medical clinics in Montreal. Paper presented at the Conférence des utilisateurs des produits ESRI, Montréal, 21 au 22 septembre 2010
85. James M, Anthony H, Margaret H, Dhanpaul N (1986) Community participation, social development and the state. Methuen, London
86. Botterill LC, Fisher M (2002) Magical thinking: The rise of the community participation model. Paper presented at the Jubilee conference of the Australasian Political Studies Association, Australian National University, Canberra October 2002
87. Goodman RM, Speers MA, Mcleroy K, Fawcett S, Kegler M, Parker E, Smith SR, Sterling TD, Wallerstein N (1998) Identifying and Defining the Dimensions of Community Capacity to Provide a Basis for Measurement Health Educ Behav 25:258-278
88. Gilkey MB, Earp JAL, French EA (2008) Applying health Education Theory to patient Safety Programs: Three Case Studies. Health Promotion Practice 9 (2):123-129
89. Berkman LF, Glass T, Brissette I, Seeman tE (2000a) From social integration to health: Durkheim in the new millenium. Social Science & Medicine 51:843-857
90. Berkman LF, Glass T (2000b) Social Integration, Social Networks, Social Support, and Health. In: Berkman LF, Kawachi I (eds) Social Epidemiology. University Press, Oxford, pp 137-173
91. Leah S. Steele CSDEL, Kenneth LKL (2007) Education Level, Income Level and Mental Health Services Use in Canada: Associations and Policy Implications. Healthcare Policy 3 (1):96-106

**Table 1. Study sample characteristics: Level 1 (n=423)**

Category	Distribution
Age (years)	Mean : 40.02 ±12.4
Gender	
Male	34.0%
Female	66.0%
Marital status	
Single	68.8%
Married/Common Law	31.2%
Self-rated mental health	
Very good	23.6%
Good	41.1%
Fair	35.2%
Number of mental health diagnosis	Mean : 1.43 ± 0.78

**Table 2. Neighbourhood variables: Level 2 (census tracts=71)**

	Mean	SD
Proportion of single persons	12.71	6.17
Proportion population who do not own their homes	39.78	54.59
Proportion of single-parent families	198.37	11.05
Proportion of population with less than secondary education	26.89	18.97
Proportion of population unemployed	16.70	10.07
Proportion of widows, divorcees and separate.	29.54	35.89
<b>Socio-economic deprivation (index)</b>	<b>.29</b>	<b>.84</b>
Proportion of population who moved outside of their census tract during the last year	48.82	33.19
Proportion of population who moved outside of their census tract during the last five years	14.08	68.44
<b>Residential stability (Index)</b>	<b>.15</b>	<b>.93</b>
Recent immigrants	232.78	172.77
Mean household income (\$)	28 941.44	9 268.01

**Table 3: Final Multilevel Model indicating Individual and neighbourhood determinants of Mental Health service utilization among people with mental disabilities in the south- west of Montréal**

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	OR	OR	OR	OR
Intercept	1.2*	.378	.93	.42*
<b>Level 1</b>				
Age (years)		1.01		1.01
<i>Gender</i>				
Male		1		1
Female		1.58*		1.59*
<i>Marital status</i>				
Single		1		1
Married/Common Law		1.37*		1.36*
<i>Self-rated mental health</i>				
Excellent or Very good		1		1
Good		2.41*		2.46*
Fair or Bad		2.93*		3.03*
Number of mental health diagnosis		1.17		1.17
<b>Level2</b>				
Socio-economic deprivation			.25*	.71*
Residential stability			1.04	1.24*
Recent immigrants			.99	.99
Mean household income			0.01	0.001
$\Omega_u$	.46 (.19)	.53 (.22)	.44 (.19)	.62 (.24)
$\Omega_e$ (Scale Factor)	1	1	1	1

\*p<0.05

**Appendix A. Correlation coefficients among neighbourhood variables**

	Socio-economic deprivation	Residential stability	Recent immigrants	Mean household income
Socio-economic deprivation	1			
Residential stability	.645**	1		
Recent immigrants	.679**	.685**	1	
Mean household income	.270**	.373**	.114	1

\*\*p<0.001

**Appendix B. Factor scores for socio-economic deprivation and residential stability**

<b>Domain</b>	<b>Item</b>	<b>Factor scores</b>
Socio-economic deprivation (Cronbach alpha=0.85)	*Proportion of single persons	.911
	*Proportion population who do not own their homes	.825
	*proportion of single-parent families	.867
	*Proportion of population with less than secondary education	.538
	*Proportion of population unemployed	.706
	*Proportion of widows, divorcees and separate.	.820
Residential stability (Cronbach alpha=0.76)	*Proportion of population who moved outside of their census tract during the last year	.971
	*Proportion of population who moved outside of their census tract during the last five years	.865

**Table 3: Final Multilevel Model indicating Individual and neighbourhood determinants of Mental Health service utilization among people with mental disabilities in the south- west of Montréal**

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
	OR	OR	OR	OR
Intercept	1.2*	.378	.93	.42*
<b>Level 1</b>				
Age (years)		1.01		1.01
<i>Gender</i>				
Male		1		1
Female		1.58*		1.59*
<i>Marital status</i>				
Single		1		1
Married/Common Law		1.37*		1.36*
<i>Self-rated mental health</i>				
Excellent or Very good		1		1
Good		2.41*		2.46*
Fair or Bad		2.93*		3.03*
Number of mental health diagnosis		1.17		1.17
<b>Level2</b>				
Socio-economic deprivation			.25*	.71*
Residential stability			1.04	1.24*
Recent immigrants			.99	.99
Mean household income			0.01	0.001
$\Omega_u$	.46 (.19)	.53 (.22)	.44 (.19)	.62 (.24)
$\Omega_e$ (Scale Factor)	1	1	1	1

\*p<0.05

**Appendix A. Correlation coefficients among neighbourhood variables**

	Socio-economic deprivation	Residential stability	Recent immigrants	Mean household income
Socio-economic deprivation	1			
Residential stability	.645**	1		
Recent immigrants	.679**	.685**	1	
Mean household income	.270**	.373**	.114	1

\*\*p<0.001

### Appendix B. Summary of the fourth Neighbourhood domain

Domain	Item	Source of data
Socio-economic deprivation (Cronbach alpha=0.85)	*Proportion of single persons *Proportion population who do not own their homes *proportion of single-parent families *Proportion of population with less than secondary education *Proportion of population unemployed *Proportion of widows, divorcees and separate.	Census 2006, Statistic Canada
Residential stability (Cronbach alpha=0.76)	*Proportion of population who moved outside of their census tract during the last year *Proportion of population who moved outside of their census tract during the last five years	Census 2006, Statistic Canada
Recent immigrants	Number of immigrants who arrived in Canada during the last five years	Census 2006, Statistic Canada
Mean household income	Mean household income in Canadian dollar.	Census 2006, Statistic Canada

### Appendix C. Factor scores for socio-economic deprivation and residential stability

Domain	Item	Factor scores
Socio-economic deprivation (Cronbach alpha=0.85)	*Proportion of single persons	.911
	*Proportion population who do not own their homes	.825
	*proportion of single-parent families	.867
	*Proportion of population with less than secondary education	.538
	*Proportion of population unemployed	.706
	*Proportion of widows, divorcees and separate.	.820
Residential stability (Cronbach alpha=0.76)	*Proportion of population who moved outside of their census tract during the last year	.971
	*Proportion of population who moved outside of their census tract during the last five years	.865

## Chapitre 5. Discussion des résultats, apports de la thèse et conclusion générale

Dans ce chapitre, nous discuterons les résultats de notre étude en lien avec la littérature existante. Par la suite, nous en dégagerons les limites et les forces de notre travail.

### **Bref retour sur les résultats et discussion**

Le premier article a montré que les utilisateurs et les non-utilisateurs des services en santé mentale dans le Sud-Ouest de Montréal pouvaient être comparés du point de vue socio-spatial. Il a montré principalement que sur le plan sociodémographique et clinique, les femmes et les personnes qui perçoivent la stigmatisation sociale utilisent plus les services. Rappelons que dans le contexte de cette étude, les questions s'adressaient à la population enquêtée en général et ne visaient pas spécifiquement les personnes ayant un problème de santé mentale. De ce fait, les personnes ayant des problèmes de santé mentale et qui déclarent percevoir la stigmatisation sociale sont à la fois confrontées à la stigmatisation vécue qui se manifeste comme la discrimination à leur endroit et à la stigmatisation perçue qui est la peur qu'éprouvent ces malades d'être stigmatisés (Link, Struening et al. 2001; Baskind and Birbeck 2005; Akincigil, Bowblis et al. 2007). Sur le plan spatial, on constate que les utilisateurs de services sont plus concentrés dans les territoires favorisés sur le plan social et sur le plan matériel, ayant moins d'immigrants récents et possédant une faible prévalence des problèmes de santé mentale.

Le deuxième article documente encore plus les déterminants de l'utilisation des services et s'intéresse aux caractéristiques sociodémographiques et cliniques du volume de services utilisé. L'approche ici est assez originale puisqu'on s'intéresse essentiellement aux personnes ayant utilisé les services au cours des douze derniers mois ainsi qu'au volume de services utilisé. Les analyses nous montrent que le volume de services utilisé ne diffère pas selon le sexe. Le modèle montre en outre l'importance de certaines variables qui, dans le premier article, ne figuraient pas comme associées à l'utilisation des services. Les variables prédisposant et les variables facilitant agissent de façon indirecte sur l'utilisation des services en santé mentale. Par exemple, lorsque l'âge augmente d'une année, la

stigmatisation perçue augmente de 0,70 ( $p < 0,001$ ) et quand la stigmatisation augmente d'une unité, le nombre de diagnostic augmente de 0,82 ( $p < 0,001$ ). L'augmentation du nombre de diagnostics d'une unité fait augmenter le nombre de services utilisés de 0,39 ( $p < 0,001$ ). Ainsi, l'âge augmente indirectement le volume de services utilisé.

Le dernier article revient sur la dimension spatiale soulevée dans le tout premier article de la présente thèse. Il montre un indice de corrélation intra-classe sensiblement égal à 12,26% ( $p < 0,05$ ). Il s'agit de la part de la variation de l'utilisation des services qui est expliquée par le contexte de résidence. Tout comme le premier article, on remarque que les milieux défavorisés sur le plan socioéconomique influencent négativement l'utilisation des services.

De façon générale, nos résultats sont concordants avec la littérature sur l'utilisation des services de santé. Le deuxième chapitre de la présente thèse a présenté de façon plus approfondie la littérature sur l'association entre les différentes dimensions du modèle comportemental d'Andersen (les facteurs prédisposants, les facteurs facilitants et les facteurs de besoin) et l'utilisation des services. Nous n'y reviendrons que pour essayer de montrer comment la littérature explique certaines de ces associations. Drapeau *et al.* (2009) soutiennent que la différence d'utilisation entre hommes et femmes n'est pas toujours une question culturelle mais, s'explique plus par l'ancrage social (*Social Anchorage*) (Drapeau, Boyer et al. 2009). Selon cette théorie, la recherche d'aide auprès des professionnels de santé est fonction à la fois des valeurs culturelles et des attentes associées à chaque individu, mais également au rôle social associé à chaque sexe. La base de cette différence se trouverait, selon ces auteurs, dans la reconnaissance même de la maladie qui est en soi la première étape dans le processus de recherche de l'aide. Dans une entrevue accordée au journal *Forum* de l'Université de Montréal en date du 20 mai 2009, Aline Drapeau soutenait que « les hommes sont plus stigmatisés par le tabou de la maladie mentale et ils ont peut être plus de difficulté que les femmes à obtenir ou à conserver un emploi en pareil cas ».

Le mariage joue un rôle important dans l'utilisation des services en santé mentale. Le troisième article nous révèle que comparativement aux personnes vivant seules, les

personnes vivant en couple ont environ 1,37 fois plus de chance d'utiliser les services ( $p < 0,05$ ). Les personnes mariées bénéficient du soutien social de leur partenaire conjugal. L'effet bénéfique du soutien social sur la santé et l'utilisation des services est bien documenté dans la littérature (Glynn, Christenfield et al. 1999; Wirtz, Redwine et al. 2009). On estime que le soutien social joue un rôle tampon entre les événements stressants et les individus (Cobb 1976; Perreault, Trempe-Masson et al. 1998). De plus, le soutien social favoriserait le développement et le maintien de l'identité sociale, de l'estime de soi et un sentiment de contrôle sur son environnement (Clarke and Innes 1983).

L'association positive entre la stigmatisation perçue et l'utilisation des services telle que rapportée par le premier article semble a priori contradictoire avec la littérature étant donné que la maladie mentale est le plus souvent chargée de préjugé et de discrimination (Golberstein, Eisenberg et al. 2008; Ping Tsao, Tummala et al. 2008; Golberstein, Eisenberg et al. 2009). Mais, il s'agit d'une affirmation faite a priori seulement car, de récentes études ont montré que les personnes souffrant de troubles mentaux ont tendance à plus rechercher de l'aide lorsqu'elles perçoivent la stigmatisation (Byrne 2001; Gray 2002). Selon ces auteurs, les personnes ayant un problème de santé mentale et ne percevant la stigmatisation consultent les professionnels pas toujours dans l'optique d'obtenir des soins, mais principalement pour rechercher le réconfort et le soutien moral dont elles ne bénéficient pas dans leur communauté. Ces personnes seraient d'ailleurs les plus mauvais observants aux traitements et sont généralement les premiers patients à ne plus assister aux rendez-vous dès qu'ils perçoivent un changement de la perception de la société en leur faveur (Sirey, Bruce et al. 2001; Edlund, Wang et al. 2002).

À côté des facteurs individuels, nous avons trouvé que le milieu de vie influence de façon significative l'utilisation des services et ceci principalement par l'entremise de la défavorisation socioéconomique et de la stabilité résidentielle. Plusieurs auteurs ont déjà soutenu que le milieu de résidence (quartier par exemple), est un déterminant important de la santé et du comportement des individus (Berkman and Kawachi 2000c; Link and Phelan 2001; Pampalon and Raymond 2003). Cependant, la question qui nous concerne est d'essayer de comprendre comment le contexte agit sur l'utilisation des services de santé

même au-delà des caractéristiques individuelles? Plusieurs théories explicatives ont été élaborées par des chercheurs de différentes disciplines.

La première étude significative sur le lien entre le contexte social et les comportements des individus remonte à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle avec la publication par Durkheim de Le Suicide (1897). Faisant fi des raisons personnelles qui consistent à reconstituer le parcours biographique du suicidé pour expliquer le drame, la thèse de Durkheim surprend et innove en ce qu'elle souligne la priorité des causes sociales. Dans son analyse, le suicide peut s'expliquer par la proximité avec un suicidé.

*« Un homme peut en imiter un autre sans qu'ils soient solidaires l'un de l'autre ou d'un même groupe dont ils dépendent également, et la propagation imitative n'a pas, à elle seule, le pouvoir de les solidariser. Un éternuement, un mouvement choréiforme, une impulsion homicide peuvent se transférer d'un sujet à un autre sans qu'il y ait entre eux autre chose qu'un rapprochement fortuit et passager. Il n'est nécessaire ni qu'il y ait entre eux aucune communauté intellectuelle ou morale, ni qu'ils échangent des services, ni même qu'ils parlent une même langue, et ils ne se trouvent pas plus liés après le transfert qu'avant. En somme, le procédé par lequel nous imitons nos semblables est aussi celui qui nous sert à reproduire les bruits de la nature, les formes des choses, les mouvements des êtres » p. 107.*

Dans le cas de notre étude, l'utilisation des services peut être le résultat du contact ou de la proximité avec une personne ayant les mêmes conditions de santé et qui utilise les services. Dans le premier article de cette étude, on a constaté par exemple que dans les territoires comme Lasalle et Saint-Henri, les non-utilisateurs ont tendance à être plus rapprochés entre eux. Peut-être la théorie du voisinage pourrait-elle s'y appliquer.

Tandis que Durkheim évoque le mimétisme, le sociologue Pierre Bourdieu soutient que le contexte agit sur l'individu à travers l'*habitus* c'est-à-dire, un ensemble de comportements et d'habitudes (le goût musical ou sportif par exemple) imposé par son milieu (Lahire 2001). Selon Bourdieu, nous héritons déjà à notre naissance, d'un capital culturel qui conditionne notre vision du monde et notre comportement. Des études ont

montré que la fréquence et l'intensité des relations que les patients entretiennent avec les médecins et le service de santé sont positivement corrélées avec la classe sociale en raison de la diminution de la distance sociale entre les professionnels de santé et les malades des classes aisées (Delruelle-Vosswinkel 1987; Campeau, Sirois et al. 1993). Ce qui fait dire à Campeau *et al* (1993) que le capital culturel transmis aux classes sociales aisées les encourage à recourir à des méthodes préventives en matière de santé pour se maintenir en forme (Campeau, Sirois et al. 1993).

L'une des théories expliquant l'influence du quartier sur les comportements des individus est la théorie de la désorganisation sociale. Il s'agit d'une théorie élaborée dans les années 1930 par l'école de sociologie urbaine de Chicago (Robitaille 2006). Développée à l'époque pour tenter de comprendre pourquoi certains quartiers étaient plus affectés par le gangstérisme, la criminalité et la violence que d'autres, la théorie s'est retrouvée rapidement dans les domaines de l'éducation et de la santé publique (Yen and Syme 1999; Stockdale, Wells et al. 2007). La théorie de la désorganisation sociale stipule qu'il existe des relations entre les caractéristiques structurelles d'un quartier (mobilité résidentielle, chômage, défavorisation socioéconomique...) et le niveau de délinquance et de criminalité du quartier et que de façon générale, les quartiers caractérisés par une forte mobilité résidentielle, un statut socioéconomique précaire et une forte proportion de familles monoparentales sont considérés comme désorganisés sur le plan social; leurs résidents ont de la difficulté à s'organiser pour résoudre leurs problèmes communs. Dans de telles conditions, il est difficile pour les résidents de construire une base de socialisation solide pour assurer de façon efficace un contrôle sur leur environnement (Kubrin and Weitzer 2003). Toujours en lien avec la théorie de la désorganisation sociale, d'autres auteurs soutiennent que la concentration des personnes défavorisées sur le plan socioéconomique serait moins attrayante pour les organisations à l'instar des écoles, des organismes communautaires et des églises. Ces organisations agissent comme des nœuds intermédiaires dans la construction des réseaux sociaux à travers lesquels circulent les informations et le soutien social. Ces auteurs soutiennent que l'isolation sociale constitue une sorte de barrière empêchant les personnes ayant des problèmes de santé, de partager des informations sur les

services disponibles ou de recevoir des encouragements des autres pour rechercher de l'aide (Browning and Cagney 2002; Brown, Ang et al. 2007).

Pour la plupart des chercheurs en sciences sociales, le contexte influence les comportements individuels par le biais des « mécanismes sociaux » allant du niveau macro social (environnement) au niveau micro social (individu) (Coleman 1990; Elster 2007; Hedström and Swedberg 2007). Les mécanismes sociaux agissent en trois étapes (Hedström and Swedberg 2007; Scheling 2007).

Au cours de la première étape dénommée phase de transition macro-micro sociale ou encore « mécanisme situationnel », Hedström et Swedberg (2007) soutiennent que l'individu est exposé à une situation sociale spécifique qui l'affecte d'une manière particulière.

La deuxième étape se déroule au niveau de l'individu (niveau micro) et pourrait se nommer « action-formation ». Ce stade est marqué par la constitution au niveau de l'individu des croyances, des désirs et des actions qui génèrent des comportements spécifiques. C'est aussi à cette étape que s'opère une pluralité d'actions psychologiques ou psychosociales.

La dernière phase va du niveau micro vers le niveau macro social et se caractérise par une certaine transformation de l'action. Les individus interagissent entre eux, se partagent des informations et essaient de transformer leur milieu par des actions collectives.

Paul Lazarsfeld (Lazarsfeld 1971) illustre parfaitement les mécanismes sociaux en montrant que tout changement au niveau institutionnel a des répercussions sur les attitudes des individus, et à leur tour, les attitudes des individus rendent nécessaires d'autres changements institutionnels. À titre illustratif, supposons que suite à des promesses de changement des modes de gouvernance, le peuple porte un gouvernement au pouvoir avec une majorité de suffrage (première étape du mécanisme). Une fois au pouvoir, ce gouvernement prend des décisions encore plus contestées que l'ancien régime, suscitant des mécontentements et des remises en questions au sein de la population (deuxième étape), ce qui modifie le comportement des individus à l'égard du gouvernement et peut entraîner des

réactions de colère (phase trois). Toutefois, Lazarsfeld souligne que le passage d'une étape à une autre ne se fait pas toujours de la même façon ou avec la même vitesse. Certaines étapes peuvent prendre plus de temps à se produire en passant par une plus longue chaîne de maillons intermédiaires.

Loin de se contredire, toutes ces théories se complètent. Les caractéristiques du milieu influencent sur les comportements et le mode de vie des individus (théorie de la désorganisation sociale) et les individus réagissent en fonction des caractéristiques de leur milieu de vie (habitus social, mécanismes sociaux). L'un des mérites de notre étude aura été d'avoir réussi à démontrer l'importance de ces interactions complexes sur les comportements en santé et plus spécifiquement sur l'utilisation des services en santé mentale. Malgré cette contribution à la compréhension des déterminants socio-spatiaux de l'utilisation des services en santé, notre étude comporte quelques limites principalement liées au devis de recherche et à la gestion des données.

### **Les limites de l'étude**

Comme toute étude transversale, la nôtre montre des associations mais n'établit pas de causalité (c'est-à-dire, un lien de cause à effet). Notre étude ne distingue pas adéquatement le moment d'utilisation des services. Autrement dit, il nous est impossible de situer le délai entre le diagnostic de la maladie et le début de l'utilisation des services. On ne peut donc pas établir une séquence temporelle. Cependant, nos analyses débouchent sur des résultats capables de générer des hypothèses pour mener des recherches plus approfondies. De plus, étant donné que l'étude s'inscrit dans un vaste projet longitudinal, les résultats issus des travaux des prochaines phases d'enquête permettront d'affirmer ou d'infirmer les relations trouvées ici. L'autre avantage de notre étude est qu'elle établit correctement la prévalence de l'utilisation des services en santé mentale. Contrairement aux études populationnelles qui mesurent l'utilisation des services dans toute la population, notre étude ne cible que les personnes ayant un problème de santé mentale donc, celles ayant effectivement un besoin de service.

Les biais de mémoire et de désirabilité sociale sont aussi une menace à la validité de nos résultats. Les réponses à toutes nos questions sur les caractéristiques individuelles

(utilisation des services, revenu, emploi...) sont auto-déclarées. Il est possible que les répondants aient donné des réponses socialement acceptables (biais de désirabilité sociale). En outre, étant donné que les questions portaient sur des phénomènes passés (douze derniers mois), les répondants peuvent avoir oublié certains détails et donner des réponses incorrectes (biais de mémoire). Ces deux types de biais ont pour effet de sous-estimer ou de sur-estimer le risque. Malheureusement, il s'agit de biais que nous ne pouvons pas contrôler ou déterminer avec exactitude leur magnitude.

Pour les analyses spatiales et contextuelles, les individus ont été géocodés selon leur code postal (ESRI 1996; Spatial 2005). Même si cette approche donne souvent des résultats intéressants, de récentes études ont montré que la façon optimale serait le géocodage au rôle foncier pour éviter les erreurs d'agrégation (Cayo and Talbot 2003). Deux études ont montré que le géocodage au code postal générerait une erreur de positionnement d'environ 50 mètres (Zandbergen 2007; Zimmerman, Fang et al. 2007). Malheureusement, les questions de confidentialité et de protection des personnes enquêtées nous empêchaient de géocoder à la parcelle. Ceci n'aurait pas un gros impact sur nos résultats puisque les codes postaux sont généralement nichés dans les secteurs de recensement et les territoires de santé. Dans le cas de la présente étude, nous avons vérifié lors de la construction des variables de l'article 3 traitant de l'influence du contexte, que les codes postaux ne chevauchaient pas les secteurs de recensement.

Une autre limite importante est que comme la majorité des études épidémiologiques, l'analyse des enquêtes, au lieu de voir le groupe humain de façon globale, a tendance à le considérer comme un agrégat d'individus isolés ayant un comportement rationnel coupé de son passé et de sa culture. Dans le cas de la présente étude, ce manque de contextualisation ne nous permet pas de bien comprendre les facteurs explicatifs du recours ou non aux services de santé. Même s'il est vrai que notre étude permet d'identifier les prédicteurs majeurs de l'utilisation des services, il serait encore plus important de se placer du point de vue de l'acteur social pour mieux comprendre la question. Bruce et Phelan (2000) montrent clairement l'importance de la contextualisation des problèmes de santé et des comportements à risque dans le cas du SIDA en ces termes:

*« By contextualizing risk factors for AIDS, we may be able to understand why some people cannot avoid the risk. For example, homeless or other extremely poor women who turn to prostitution as a survival strategy may not have the options or resources that would enable them to refuse to engage in risky sexual behaviours, no matter how well informed they may be about the risks they face. This example suggests that medical sociologists and social epidemiologists need to contextualize risk factors by asking what it is about people's life circumstances that shapes their exposure to such risk factors as unprotected sexual intercourse, poor diet, a sedentary lifestyle, or a stressful home life » (Link and Phelan 2001).*

### **La contextualisation de la santé mentale et de l'utilisation des services**

Il est impossible de débattre d'une maladie aussi sensible que la santé mentale sans s'exposer à un effet de miroir constant, surtout si on veut regarder la question du point de vue des sciences sociales. Chaque mot que l'on avance à propos de la perception de la santé mentale peut être retourné contre celui qui le dit. Pourquoi alors s'engager dans ce débat malgré tous les risques que cela comporte? La question nous paraît très importante et ne mérite pas une réponse rhétorique. Même si nous avons utilisé une approche épidémiologique tout au long de la thèse, il ne faut pas perdre de vue que l'étude est réalisée dans un programme des sciences humaines appliquées. Contrairement aux sciences dites exactes comme la biologie ou l'épidémiologie, les sciences sociales à l'instar de la sociologie ou de l'anthropologie sont des sciences qui « dérangent » dans la mesure où elles dévoilent des faits cachés ou refoulés que ceux qui financent les recherches appliquées n'aiment pas entendre (Bourdieu 1984). Loin de faire fi de l'effet de boomerang qui nous menace à la fin de cette section, nous visons consciemment à exposer ceux qui traitent des questions de santé mentale dans un contexte multiculturel comme le Québec, à une grande prudence et à une réflexivité généralisée. En rédigeant cette section, l'un de nos objectifs

était de fournir des instruments de connaissances qui peuvent amener le chercheur ou l'intervenant en santé mentale à se remettre en question, non pour détruire ou discréditer ses connaissances, mais au contraire pour mieux s'outiller.

La première question que l'on pourrait se poser est la suivante : qu'est-ce que la santé mentale et comment la reconnaît-on? Question inutile et vide de sens retoqueront les cliniciens et autres chercheurs du domaine des sciences exactes puisque l'OMS a élaboré des critères fiables et incontestables de dépistage de la santé mentale. Cet argument est valable à première vue. Toutefois, il faut reconnaître avec Berger et Luckmann (1986) que notre vie quotidienne est entièrement construite. C'est-à-dire créée, institutionnalisées et, par la suite, transformées en **traditions** (Berger and Luckmann 1986). Ceci signifie, du point de vue constructiviste, que les rôles sociaux (statut de l'esclave), les objets (argent, voiture) ou les institutions (l'église, l'école) nous apparaissent comme des phénomènes objectifs alors qu'ils ne sont finalement que des représentations mentales objectivées et projetées à l'extérieur de nous (Hacking 2001; Goodman 2005). Même la santé mentale n'échappe pas à cette logique de construction dans la mesure où sa définition ne fait pas toujours l'unanimité malgré les progrès de la science (Scheff 1984). À titre illustratif, il y a moins de deux décennies que l'homosexualité était considérée comme une maladie mentale même par l'OMS. Dans un entretien accordé au magazine français *Les nouveaux visages des inégalités* n<sup>o</sup> 136, Ian Hacking soulevait une contradiction d'écoles en ce qui concerne la fugue, l'une des manifestations de la santé mentale. Hacking montre que pour l'école parisienne, la fugue est une manifestation de l'épilepsie et celle de Bourdeaux soutient qu'elle est une manifestation de l'hystérie. Nous avons montré au début de cette thèse, comment la conception de la santé mentale a évolué, scientifiquement, au Québec. Cependant, il est impossible de savoir si le changement s'est aussi opéré chez les individus et s'il a modifié leur conception de la santé mentale.

En effet, la recherche d'aide est intimement liée à la définition que les gens donnent à la maladie mentale. Chez les peuples des hautes terres de l'ouest Cameroun par exemple, ce qui est considéré du point de vue européocentriste comme maladie mentale est plutôt vu comme une manifestation de la relation entre l'individu et Dieu. Dès les premières

manifestations du délire, le malade est conduit chez un guérisseur traditionnel qui est censé l'aider à décoder les communications entre Dieu et lui. La famille, et dans une certaine mesure la communauté, se charge de trouver le tradi-praticien le plus apte à aider le « malade futur-visionnaire » à atteindre le stade de communication avec Dieu. Tout ceci montre que tant qu'on n'aura pas recentré la conception de la maladie mentale autour du sujet qui en souffre, tant qu'on n'aura pas établi un consensus autour de la définition de tous les signes de la santé mentale, l'utilisation des services en pâtira à coup sûr.

Pourquoi y a-t-il cette absence d'auto-réflexivité en matière de santé mentale par les sciences dites exactes et quelles en sont les conséquences pour la science en général et la santé publique en particulier? Selon Bourdieu (Bourdieu 2001), l'absence de réflexivité ici s'expliquerait par la proximité entre les chercheurs ou équipes de recherche et les firmes industrielles qui financent les recherches. Il s'agit là d'un « *secret de polichinelle bien gardé* » selon Bourdieu. Les firmes industrielles (ou les firmes pharmaceutiques dans le cas de la santé) garantissent le financement de la recherche et les chercheurs s'engagent à fabriquer le risque ou du moins, à le construire dans leurs travaux. Le processus se fait avec l'intervention d'un troisième acteur constitué des médias. Les médias popularisent le risque et les précautions à prendre pour éviter les conséquences du dit risque (Beck 2001). Cette entente à trois (firmes industrielles-chercheurs-médias) n'est pas fortuite puisque plus le risque est médiatisé, plus la population recherche la sécurité, ce qui pousse les firmes à mettre tout leur arsenal en marche pour tenter de répondre aux demandes croissantes d'une population craintive et à la recherche d'une protection par des interventions technologiques ou pharmaceutiques.

Dans ces conditions, on aurait tendance à affirmer avec Bourdieu que les scientifiques sont coupés du monde extérieur si bien que l'on peut analyser beaucoup de problèmes scientifiques sans prendre en compte les sociétés dans lesquelles les ils vivent et travaillent (Bourdieu 2001). Dans son entretien avec le Magazine *Les nouveaux visages des inégalités*, Ian Hacking montre que le trouble de déficit de l'attention (syndrome infantile se caractérisant par l'hyperactivité, l'inattention et l'impulsivité) n'a été intégré comme symptômes de trouble mental dans le DSM (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental*

*Disorders*, manuel de référence en psychiatrie) qu'après la découverte du Ritalin, un médicament censé calmer l'hyperactivité et rendre l'enfant plus agréable.

En affirmant que la production sociale de richesse est systématiquement corrélée à la production sociale de risques, Beck (2001) est d'avis que la société post-moderne avec ses progrès scientifiques et pharmaceutiques fabrique les risques. Son ouvrage, La société du risque : Sur la voie d'une autre modernité rejoint les visées marxistes en ce sens qu'il illustre assez bien comment les risques de notre société moderne sont les constructions des entreprises d'intérêt capitaliste. Mais au fur et à mesure que la société moderne construit les risques, la population s'en rend compte et commence à remettre en question les menaces. Beck (Beck 2001) l'exprime d'ailleurs en ces termes :

*« Lorsqu'il s'agit de définir des risques, la science perd le monopole de la rationalité. Les différents acteurs de la modernisation et les différents groupes exposés au risque ont toujours des objectifs, des intérêts et des points de vue concurrents et conflictuels (...). La prétention qu'ont les sciences, par souci de rationalité, à informer objectivement de l'intensité d'un risque ne cesse d'être désavouée. D'abord parce qu'elle repose sur un château de cartes d'hypothèses spéculatives et ne se meut que dans le cadre d'énoncés de probabilité dont les pronostics d'infaillibilité ne peuvent pas même être réfutés par les accidents réels. Ensuite, parce qu'il faut avoir adopté une perspective qui intègre des critères de valeur pour pouvoir parler des risques de façon convaincante. Constater des risques, c'est se fonder sur des possibilités mathématiques et sur des intérêts sociaux » (pp. 52-53).*

Cette affirmation peut bien s'appliquer à notre étude. L'abus de drogue par exemple est considéré comme une maladie mentale. Toutefois, le terme « abus » reste subjectif car, il ne fixe pas le seuil à partir duquel on parle d'abus. La consommation de 1 litre d'alcool par jour peut être nuisible pour une personne et pas pour l'autre. Quel est donc le point de la limite entre le normal et le pathologique? À partir de quelle quantité d'alcool par jour ou

par semaine devrait-on consulter un professionnel de santé pour des raisons de santé mentale? Tant que les critères du risques ne sont pas standardisés, tant qu'interviendra la subjectivité dans la définition du risque en général et du risque en santé mentale en particulier, la recherche d'aide sera toujours hypothétique.

Beck semble être du même avis lorsqu'il affirme que « la plupart du temps d'ailleurs, les avis sont partagés à l'intérieur de la communauté scientifique et des disciplines concernées. *L'efficacité sociale des définitions du risque ne dépend donc pas de sa validité scientifique* » (p. 58). On est donc tenté de croire que le risque a un caractère particulier car, il peut être réel chez un professionnel de la santé par exemple et irréal chez l'autre. Le fait que certaines personnes refusent d'accepter la définition europécriste de la maladie mentale n'est pas forcément un signe d'« irrationalité », mais atteste au contraire que les prémisses de cette acceptation contenues dans les assertions technico-scientifiques sur le risque sont fausses de leur point de vue. Malheureusement, les professionnels de la santé ne perçoivent pas toujours les choses de la même façon que la population dans sa diversité. De ce fait, ils se trompent le plus souvent sur la validité empirique de leurs visions du risque, ils se trompent sur ce que la population considère comme moyen efficace pour se soigner. Beck soutient que :

*« Le discours sur la perception « erronée, irrationnelle » du risque dans la population est en réalité l'indice d'une erreur inverse : ce sont les scientifiques qui soustraient leurs représentations protégées à l'acceptation culturelle de la critique empirique, ce sont eux qui font de leurs opinions un dogme en les plaçant au-dessus des autres opinions, se haussant sur le trône branlant de la rationalité pour fustiger l'« irrationalité » de la population au lieu de s'enquérir de son jugement et d'en faire le fondement de leur travail comme ils devraient le faire » p.105.*

Les limites que nous avons soulevées n'invalident pas pour autant nos résultats. Les biais que nous avons mentionnés par exemple sont ceux généralement liés à toute étude transversale. Quant à la construction de l'objet de recherche, il convient de mentionner que

notre étude utilise avant toute chose, une approche épidémiologique. Nous n'avons fait référence aux sciences sociales que pour montrer qu'il y a moyen d'aborder la question autrement.

### **Impact des résultats**

Nos résultats ont des impacts principalement sur l'organisation des services et sur les recherches futures.

#### **Impact sur l'organisation des services**

La thèse a montré que les caractéristiques individuelles et le contexte de résidence influencent conjointement l'utilisation des services. Même si les planificateurs de services peuvent arguer avoir peu d'influence sur certaines caractéristiques individuelles comme la scolarisation ou le statut matrimonial par exemple, il leur est bien possible d'intervenir pour éliminer la stigmatisation des personnes ayant un problème de santé mentale. Des expériences faites ailleurs montrent que les campagnes d'éducation populaire à grande échelle sur la stigmatisation n'apportent aucun changement (Stuart 2003). Il serait donc peut être judicieux de recruter des intervenants sociaux qui auront pour tâche d'organiser des rencontres formelles ou informelles avec la population au niveau des quartiers, des hôpitaux et des organismes communautaires, pour attirer l'attention de la population sur les dangers de la santé mentale et en même temps, les encourager à dénoncer toute forme de stigmatisation envers les personnes ayant un problème de santé mentale. À partir des expériences de terrain, Stuart (2003) soutient que les approches privilégiant les contacts avec les personnes utilisant les services en santé mentale dans un contexte d'éducation contre la stigmatisation seraient plus prometteuses (Stuart 2003).

On devrait aussi recruter et former les leaders des différents groupes ethniques sur les conséquences de la santé mentale et les bienfaits de l'utilisation des services. Ces leaders à leur tour auront pour mission de répercuter le message auprès de leur communauté pour briser les mythes et le tabou entourant la santé mentale et l'utilisation des services.

Au niveau du contexte de résidence, ces leaders devraient jouer un rôle clé. Cependant, les organismes communautaires en santé mentale devraient avoir un rôle accru

et des ressources adéquates pour sensibiliser les personnes ayant des troubles mentaux. Les résultats de notre thèse ont montré que les non-utilisateurs se concentrent majoritairement dans les quartiers défavorisés, généralement occupés par les immigrants récents. Or, des études ont montré que les immigrants viennent souvent des pays où il existe un fossé entre les professionnels de santé et la population et de ce fait, ils sont moins encouragés à chercher de l'aide auprès des professionnels de santé (Davison-Panizza 1999; Chen and Hou 2002). Cette appréhension négative est plus grande en santé mentale puisqu'elle se double de la peur de stigmatisation (Guarnaccia 1991). L'amélioration des conditions de travail des organismes communautaires aurait des effets bénéfiques sur l'utilisation des services en santé mentale dans la mesure où à force de côtoyer les bénévoles de ces organismes, les patients finissent par s'y familiariser et n'ont plus de difficulté à leur parler de leurs problèmes de santé (Grimard 2006).

### **Impact sur les recherches futures**

Les résultats du premier article de cette thèse ont montré que même sur les territoires où il y a des services, l'utilisation est faible. Ceci confirme que la seule présence des services de santé n'est pas suffisante pour assurer une utilisation optimale de ces ressources. Les services doivent être à la fois disponibles et accessibles. Il s'agit ici de l'accessibilité spatiale, financière et culturelle. Nous avons déjà montré dans la section précédente comment l'accessibilité culturelle peut être surmontée. Toutefois, elle mérite d'être encore étudiée en profondeur dans notre secteur de recherche à savoir, le Sud-Ouest de Montréal.

Il serait aussi intéressant que de futures études poursuivent nos efforts de recherche en se focalisant sur l'accessibilité spatiale aux services. Des études ont montré que dans certains quartiers défavorisés et enclavés, l'accessibilité aux services peut être compromise en raison de l'inaccessibilité spatiale. Par exemple dans le cas où il n'y a pas de voie de communication entre certains résidents et les services disponibles (Christie and Fone 2003; Teach, Guagliardo et al. 2006). Ceci est d'ailleurs faisable puisque le projet dans lequel s'inscrit cette étude est multidisciplinaire et bénéficie justement de la

collaboration des chercheurs spécialisés dans l'utilisation des techniques de systèmes d'information géographique.

## **Conclusion générale**

La présente thèse a utilisé les données de la première phase d'un vaste projet longitudinal et portant sur le développement d'une zone d'épidémiologie psychiatrique dans le Sud-Ouest de Montréal. Dans la première phase de ce projet une enquête a été effectuée auprès de 2434 personnes choisies de façon aléatoire sur l'ensemble des cinq territoires de CLSC du Sud-Ouest de Montréal. Le *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI), un outil utilisé dans l'Enquête mondiale sur la santé mentale (WMH2000) nous a permis de diagnostiquer les troubles mentaux dans la population enquêtée. Nous avons donc constaté que 423 personnes avaient au moins un diagnostic de troubles mentaux. Étant donné que nous voulions étudier l'utilisation des services pour des raisons de santé mentale parmi les personnes ayant des problèmes de santé mentale, les services utilisés étaient évalués par un ensemble de question explorant l'utilisation de différents types de services et de professionnels en matière de troubles mentaux ou d'abus d'alcool et de drogues. Il s'agit des hospitalisations, des centres de réadaptation, des organismes communautaires, des hôpitaux psychiatriques et des cliniques médicales. Nous avons constaté que 227 personnes ont utilisées au moins un service au cours des douze derniers mois précédents l'enquête.

Pour la présente thèse, nous nous étions fixés deux objectifs à savoir : 1) Montrer comment les facteurs socio-spatiaux agissent et interagissent pour déterminer l'utilisation des services en santé mentale et 2) Montrer l'importance du contexte de résidence sur l'utilisation des services santé mentale.

Nous avons formulé deux hypothèses : 1) le recours aux services de santé par les personnes ayant un problème de santé mentale dépend principalement des facteurs prédisposants l'individu à l'utilisation des services, des facteurs lui facilitant l'utilisation des services, et de ses besoins en soins de santé et 2) le milieu de résidence immédiat détermine de façon significative l'utilisation des services en santé. Pour y parvenir, nous

avons utilisé des diverses approches méthodologiques : une approche socio-spatiale, une approche multi niveau et une approche par l'analyse causale.

À l'aide du logiciel ArcGis 9.3, nous avons géolocalisé toutes les personnes enquêtées sur la base de leur code postal. Par la suite, les codes postaux ont été fusionnés avec le secteur de recensement faciliter les analyses multi niveaux. Nos données ont été analysées à l'aide de trois principaux logiciel : SPSS 17.0, ArcGis 9.3 et MIWin 2.19. Les résultats de nos analyses permettent de tirer quelques conclusions :

1-Les utilisateurs et les non-utilisateurs de service se localisent de façon aléatoire dans l'espace d'étude. Toutefois, la prévalence de l'utilisation varie considérablement d'un territoire de CLSC à un autre. Comparativement aux non-utilisateurs de service, les utilisateurs sont plus nombreux dans les territoires ayant plus de services de santé, peu d'immigrants récents et favorisés du point de vue social et matériel.

2-L'analyse causale des déterminants de l'utilisation des services en santé mentale montre que les variables socio-démographiques et cliniques n'influencent pas l'utilisation de la même façon. Une seule variable (nombre de diagnostics) a une influence directe tandis que d'autres, généralement les variables prédisposantes et les variables facilitantes, agissent par l'intermédiaire d'autres variables.

3-L'influence du contexte de résidence sur l'utilisation des services est bien mise en évidence par les analyses multi niveaux. On y découvre que indépendamment des caractéristiques individuelles, le territoire détermine l'utilisation des services de santé. Les territoires défavorisés du point de vue socioéconomique diminuent l'utilisation des services. Par ailleurs, dans les territoires où les résidents déménagent peu, la probabilité d'utilisation des services est plus élevée. Toutefois, le fait de vivre sur des territoires où les gens déménagent peu (stabilité résidentielle) n'augmente pas forcément l'utilisation des services chez les célibataires, les hommes et ceux qui estiment que leur santé mentale est excellente.

La présente thèse a permis de saisir l'ampleur des troubles mentaux dans le Sud-Ouest de Montréal. Elle a en même temps contribué à documenter les facteurs associés à l'utilisation des services par les personnes ayant des problèmes de santé mentale et par conséquent, révélé les obstacles à l'utilisation de ces services. La prise en compte de ces barrières (la

stigmatisation des personnes ayant des problèmes de santé mentale, les inégalités spatiales de distribution des services, la défavorisation sociale et matérielle) serait importante pour la planification de la santé dans la province du Québec en générale et dans le territoire du Sud-Ouest de Montréal en particulier.

Sur le plan conceptuel et méthodologique, notre étude apporte une contribution significative à l'avancement des connaissances quant à l'utilisation du modèle behavioral d'Andersen. En effet, les caractéristiques de l'environnement ou du voisinage n'étaient pas incluses explicitement dans le modèle d'Andersen. Cependant, l'idée a toujours été présente, mais a été peu développée et encore moins opérationnalisée dans les études ultérieures. Notre approche pluri et interdisciplinaire est aussi un élément important à l'amélioration du modèle d'Andersen. Les techniques d'analyse géographique par exemple nous ont permis d'appréhender la question de l'utilisation des services en tenant compte de la dimension spatiale tandis que les connaissances tirées de l'histoire, de l'anthropologie et de la sociologie nous ont permis d'avoir d'autres interprétations un peu moins épidémiologiques. De plus, la contribution méthodologique de cette thèse n'est pas à négliger. L'approche spatiale a permis de visualiser les variations territoriales de l'offre et de l'utilisation des services de santé. Ceci montre tout l'intérêt qu'on aurait à intégrer les systèmes d'information géographique dans la planification des services de santé. Par ailleurs, l'analyse a montré l'importance des variables qui agissent dans l'ombre, mais qui sont pourtant des prédicteurs importants de l'utilisation des services. Enfin, les analyses multi niveaux suggèrent que dans les interventions en promotion de la santé ou en organisation des soins, il serait important de rechercher d'abord la part de la variation du problème à l'étude qui est attribuée au contexte où l'on souhaite intervenir. Cette prise en compte de la part de chaque niveau de déterminant permettra une gestion plus efficiente et équitable des ressources.

## **Bibliographie**

- Aday, L. A. and R. Andersen (1974). "A Framework for the Study of Access to Medical Care." Health Services Research **9**(3): 208–220.
- Aday, L. A. and W. C. Awe (1997). Health Services Utilization Model. Handbook of Health Behavior Research 1. personal and Social Determinants. D. S. Gochman. New York, Plenum Press: 153 - 172.
- Ahs, A. M. H. and R. Westerling (2006). "Health care utilization among persons who are unemployed or outside the labour force." Health Policy **78**(2-3): 178-193.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: a theory of planned behaviour. Action control, from cognition to behaviour. J. Kuhl and b. Brehmer. Berlin, Springer Verlag: 11 - 39.
- Akincigil, A., J. R. Bowblis, et al. (2007). "Adherence to Antidepressant Treatment Among Privately Insured Patients Diagnosed With Depression." Med. Care **45**(4): 363-369.
- Albert, M., T. Becker, et al. (1998). "Social Networks and Mental Health Service Utilisation - a Literature Review." International Journal of Social Psychiatry **44**(4): 248-266.
- Allan, V. H. (1987). "Help-seeking processes and mental health services." New Directions for Mental Health Services **1987**(36): 33-45.
- Allen, D. W. (2009). GIS Tutorial II. Spatial Analysis Workbook. California, ESRI Press.
- Allison, P. D. (2002). Missing Data. California, SAGE Publications.
- Andersen, A. S. and P. Laake (1987). "A Model for Physician Utilization within 2 Weeks: Analysis of Norwegian Data." Medical Care **25**(4): 300-310.
- Andersen, R. and L. A. Aday (1978). "Access to Medical Care in the U.S.: Realized and Potential." Medical Care **16**(7): 533-546.
- Andersen, R. and J. F. Newman (2005). "Societal and Individual Determinants of Medical Care Utilization in the United States." The Milbank Quarterly **83**(4): Online-only-.
- Andersen, R. M. (1968). Families' use of Health services: A behavioral Model of Predisposing, Enabling, and Need Components. Thesis in Sociology. Michigan, Purdue University. **Ph.D**
- Andersen, R. M. (1995). "Revisiting the behavioral Model and Access to medical care: Does It Matter?" Journal of health and Social Behavior **36**: 1 - 10.
- Andersen, R. M., A. McCutcheon, et al. (1983). "Exploring dimensions of access to medical care." Health Serv Res. **18**(1): 49-74.
- Andersen, R. M. and J. F. Newman (1973). "Societal and Individual Determinants of Medical care Utilization in the United States." The Milbank Memorial Fund Quaterly. Health and Society **51**(1): 95 - 124.
- Anderson, J. G. (1973). "Demographic Factors Affecting Health Services Utilization: A Causal Model." Medical Care **11**(2): 104-120.
- Anderson, J. G. (1973). "Health Services Utilization: Framework and Review." Health Services Research **8**(3): 184 - 199.
- Anderson, J. G. and D. E. Bartkus (1973). "Choice of Medical Care: A Behavioral Model of Health and Illness Behavior." Journal of Health and Social Behavior **14**(4): 348-362.
- Apparicio, P., M.-S. Cloutier, et al. (2007). "The case of Montréal's missing food deserts: Evaluation of accessibility to food supermarkets." International Journal of Health Geographics **4**(7): doi:10.1186/1476-1072X-1186-1184.
- Arbuckle, J. L. (2005). Amos™ 6.0 User's Guide. Chicago, Amos Development Corporation.
- Arcury, T. A., W. M. Gesler, et al. (2005). "The Effects of Geography and Spatial Behavior on Health Care Utilization among the Residents of a Rural Region." Health Services Research **40**(1): 135 - 155.

- Aubry, P. and H. Piégay (2001). "Pratique de l'analyse de l'autocorrélation spatiale en géomorphologie : définitions opératoires et tests." Géographie physique et Quaternaire **55**(2): 111-129.
- Baker, F. and J. Intaglia (1982). "Quality of life in the evaluation of Community support systems." Evaluation and Program Planning **5**: 69-79.
- Baskind, R. and G. L. Birbeck (2005). "Epilepsy-associated stigma in sub-saharan Africa: The social landscape of a disease." Epilepsy & Behavior **7**: 68-73.
- Beck, U. (2001). LA société du risque: sur la voie d'une modernité. Paris, Flammarion.
- Becker, T., G. Thornicroft, et al. (1997). "Social networks and service use among representative cases of psychosis in south London." The British Journal of Psychiatry **171**(1): 15-19.
- Benigeri, M. (2007). L'utilisation des services de santé mentale par les montréalais en 2004 - 2005. CMIS, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal: 43.
- Benyamini, Y., T. Blumstein, et al. (2008). "Cultural and educational disparities in the use of primary and preventive health care services among midlife women in israel." Women's Health Issues **In Press, Corrected Proof**.
- Berger, P. and T. Luckmann (1986). La construction sociale de la réalité. Paris, Armand Colin.
- Berkanovic, E., C. Telesky, et al. (1981). "Structural and Social Psychological Factors in the Decision to Seek Medical Care for Symptoms." Medical Care **19**(7): 693-709.
- Berkman, L. F., M. George Fink Associate Editors: Bruce, et al. (2007). Social Networks and Social Isolation. Encyclopedia of Stress. New York, Academic Press: 523-527.
- Berkman, L. F. and T. Glass (2000b). Social Integration, Social Networks, Social Support, and Health. Social Epidemiology. L. F. Berkman and I. Kawachi. Oxford, Oxford University Press: 137 - 173.
- Berkman, L. F., T. Glass, et al. (2000a). "From social integration to health: Durkheim in the new millennium." Social Science & Medicine **51**(6): 843-857.
- Berkman, L. F. and I. Kawachi, Eds. (2000c). Social Epidemiology. Oxford, Oxford University Press.
- Bertera, E. M. (2005). "Mental health in U.S. adults: The role of positive social support and social negativity in personal relationships." Journal of Social and Personal Relationships **22**(1): 33-48.
- Bibeau, G. (1995). "Tropismes Québécois. Je me souviens dans l'oubli." Anthropologie et Sociétés **19**(3): 151-198.
- Bibeau, G. (Année académique 2007 - 2008). Séminaire sur l'Interdisciplinarité et l'application. Notes de cours, SHA 7055
- Bickel, R. (2007). Multilevel Analysis for Applied Research: It's Just Regression. New York, The Guilford Press.
- Bielinski, N. (2001). Utilisation des services de santé mentale à Montréal: l'influence des facteurs facilitants. Département de médecine sociale et préventive. Montréal, Université de Montréal. **M.Sc.**
- Blazer, D. G., L. R. Landerman, et al. (1995). "Health Services Access and Use among Older Adults in North Carolina Urban vs Rural Residents." American Journal of Public Health **85**: 1384 - 1390.
- Bonin, J.-P., L. Fournier, et al. (2010). "Health and Mental Health Care Utilization by Clients of Resources for Homeless Persons in Quebec City and Montreal, Canada: A 5-Year Follow-Up Study." The Journal of Behavioral Health Services and Research **37**(1): 95-110.

- Boscarino, J. A., R. E. Adams, et al. (2004). "Mental health service use 1-year after the World Trade Center disaster: implications for mental health care." General Hospital Psychiatry **26**(5): 346-358.
- Boscarino, J. A., S. Galea, et al. (2002). "Health services: Access to psychiatric services in new york city following the septemer 11th terrorist attacks." Annals of Epidemiology **12**(7): 514-592.
- Boudreau, F. (1981). "La psychiatrie québécoise depuis 1960: de structure en structure, la loi du plus fort est-elle toujours la meilleure?" Santé mentale au Québec **6**(2): 27-47.
- Boulding, K. E. (1966). "The Concept of Need for Health Services." The Milbank Memorial Fund Quarterly **44**(4): 202-223.
- Bourdieu, P. (1984). Questions de sociologie. Paris, Les éditions de Minuit.
- Bourdieu, P. (2001). Science de la science et réflexivité: Cours du collège de France 2000-2001. Paris, Raisons d'agir.
- Bourget, B. and R. Chénier (2007). Connaissance de la santé mentale au Canada: Rapport sur la phase un projet sur la connaissance de la santé mentale. Ottawa, Alliance canadienne pour la maladie mentale et la santé mentale: 62 p.
- Bradford, D. W., M. M. Kim, et al. (2008). "Access to Medical Care Among Persons With Psychotic and Major Affective Disorders." Psychiatr Serv **59**(8): 847-852.
- Broadhead, W. E., S. H. Gehlbach, et al. (1989). "Functional versus Structural Social Support and Health Care Utilization in a Family Medicine Outpatient Practice." Medical Care **27**(3): 221-233.
- Brodeur, J.-M. (1984). L'utilisation des services dentaires chez les personnes âgées. Université de Montréal, Thèse de Ph.D en Santé communautaire.
- Brohan, E., M. Slade, et al. (2010). "Experiences of mental illness stigma, prejudice and discrimination: a review of measures." BMC Health Services Research **10**(1): 80.
- Brown, A. F., A. Ang, et al. (2007). "The Relationship Between Neighborhood Characteristics and Self-Rated health for Adults With Chronic Conditions." American Journal of Public Health **97**(5): 926-932.
- Browning, C. R. and K. A. Cagney (2002). "Neighborhood Structural Disadvantage, Collective Efficacy, and Self-Rated Health in an Urban Setting." Journal of Health and Social Behavior **43**: 383-399.
- Byrne, P. (2001). "Psychiatric stigma." The British Journal of Psychiatry **178**(3): 281-284.
- Calsyn, R. J. and L. A. Roades (1993). "Predicting perceived service need, service awareness, and service utilization." Journal of Gerontological Social Work **21**: 59 - 76.
- Campeau, R., M. Sirois, et al. (1993). Individu et Société: Introduction à la sociologie. Boucherville, Gaëtan Morin.
- Caron, J. (1996). "L'Échelle de Provisions Sociales: la validation quebécoise du Social Provisions Scale." Santé mentale au Québec **21**(2): 158 - 180.
- Caron, J. and S. Guay (2005). "Soutien social et santé mentale: concept, mesures, recherches récentes et implications pour les cliniciens." Santé mentale au Québec **XXX**(2): 15 - 40.
- Caron, J., É. Latimer, et al. (2007). "Predictors of Psychological Distress in Low-income Populations of Montreal." Canadian Journal of Public Health **98**(Supplément 1): S35-S44.
- Caron, J., E. Latimer, et al. (2004). The mental health and well-being of poor populations in Canada. 10th Congress of the International Federation of Psychiatry Epidemiology. Bristol, England.

- Caron, J., Y. Lecomte, et al. (2005). "Predictors of Quality of Life in Schizophrenia." Community Mental Health Journal **41**(4): 399 - 417.
- Caron, J. and A. Liu (2010). "Étude descriptive de la prévalence de la détresse psychologique et des troubles mentaux au sein de la population canadienne: comparaison entre la population à faible revenu et la population à revenu élevé." Maladies chroniques au Canada **30**(3): 87-98.
- Caron, J., C. Mercier, et al. (1997). "L'échelle de satisfaction des Domaines de la vie: la validation québécoise du Satisfaction with Life Domains Scale." Santé mentale au Québec **22**(2): 195-217.
- Caron, J., M. Tousignant, et al. (2007). "La création d'une nouvelle génération d'études épidémiologiques en santé mentale." Santé mentale au Québec **32**(2): 225-238.
- Carpentier, N. and F. Ducharme (2003). "Les approches prédictive et explicative dans l'étude de l'utilisation des services: l'exemple de la gérontologie sociale." Ruptures, revue transdisciplinaire en santé **9**(2): 112 - 126.
- Catalano, R., D. Dooley, et al. (1981). "Economic Predictors of Admissions to Mental Health Facilities in a Nonmetropolitan Community." Journal of Health and Social Behavior **22**(3): 284-297.
- Cauce, A. M., M. Domenech-Rodriguez, et al. (2002). "Cultural and Contextual Influences in Mental Health Help Seeking: A Focus on Ethnic Minority Youth." Journal of Consulting and Clinical Psychology **70**(1): 44-55.
- Cayo, M. and T. Talbot (2003). "Positional error in automated geocoding of residential addresses." International Journal of Health Geographics **2**(1): 10.
- Chaix, B., P. Y. Boelle, et al. (2005a). "Area-level determinants of specialty care utilization in France: a multilevel analysis." Public Health **119**(2): 97-104.
- Chaix, B. and P. Chauvin (2004). Les déterminants contextuels et spatiaux des modes de recours aux soins. Rapport scientifique à l'Action Concertée Incitative «Terrains, techniques, théories; travail interdisciplinaire en Sciences humaines et sociales», INSERM.
- Chaix, B., J. Merlo, et al. (2005b). "Comparison of a spatial approach with the multilevel approach for investigating place effects on health: the example of healthcare utilisation in France." Journal Epidemiol Community Health **59**: 517 - 526.
- Chaput, Y. J. A. and M.-J. Lebel (2007). "Demographic and Clinical Profiles of Patients Who Make Multiple Visits to Psychiatric Emergency Services." Psychiatr Serv **58**(3): 335-341.
- Chateaux, V. and E. Spitz (2006). "Perception de la maladie et adhérence thérapeutique chez des enfants asthmatiques." Pratiques Psychologiques **12**(1): 1-16.
- Chen, J. and F. Hou (2002). Soins de santé : besoins non satisfaits. Rapports sur la santé, Division de la statistique de la santé, Statistique Canada. **13**: 27-40.
- Cheung, A. H. and C. S. Dewa (2007). "Mental Health Service Use Among Adolescents and Young Adults With Major Depressive Disorder and Suicidality." La Revue canadienne de psychiatrie, vol 52, no 4, **52**(4): 228 - 232.
- Christie, S. and D. Fone (2003). "Equity of access to tertiary hospitals in Wales: a travel time analysis." J Public Health **25**(4): 344-350.
- Ciechanowski, P. S., E. A. Walker, et al. (2002). "Attachment Theory: A Model for Health Care Utilization and Somatization." Psychosomatic Medicine **64**: 660-667.
- Clair, P. A. S., V. L. Smeriglio, et al. (1989). "Social Network Structure and Prenatal Care Utilization." Medical Care **27**(8): 823-832.

- Clarke, A. and J. M. Innes (1983). "Sensation-seeking motivation and social-support moderators of the life stress/illness relationship: some contradictory and confirmatory evidence." Personality and Individual Differences **4**(5): 547-550.
- Cleary, P. D., D. Mechanic, et al. (1982). "Sex Differences in Medical Care Utilization: An Empirical Investigation." Journal of Health and Social Behavior **23**(2): 106-119.
- Cobb, S. (1976). "Social support as a moderator of life stress." Psychomatic Medicine **38**(5): 300-314.
- Coleman, J. S. (1990). Foundations of Social Theory. Harvard, Harvard University Press.
- Commander, M. J., S. P. Sashi Dharan, et al. (1997a). "Access to mental health care in an inner-city health district. II: Association with demographic factors." The British Journal of Psychiatry **170**: 317-320.
- Commander, M. J., S. P. Sashi Dharan, et al. (1997b). "Access to mental health care in an inner-city health district. I: Pathways into and within specialist psychiatric services." The British Journal of Psychiatry **170**: 312-316.
- Contandriopoulos, A.-P., F. Champagne, et al. (1993). "L'évaluation dans le domaine de la santé. Concepts et méthodes." Bulletin **33**(1): 12 - 17.
- Corrigan, P., V. Thompson, et al. (2003). "Perceptions of Discrimination Among Persons With Serious Mental Illness." Psychiatr Serv **54**(8): 1105-1110.
- Cowen, E. L., D. A. Dorr, et al. (1971). "Utilization of a nonprofessional child-aide school mental health program." Journal of School Psychology **9**(2): 131-136.
- CSSS (2004). Portrait de la Population CSSS de Verdun/Côte Saint-Paul, Saint-henri et Pointe Saint-Charles. Montreal, Agence de développement de réseaux locaux de services de santé et de services sociaux.
- CSSS. (2007). "Projet clinique et organisationnel phase I du CSSS Dorval-Lachine-LaSalle." Retrieved 1/09/2008, from [www.santemontreal.qc.ca](http://www.santemontreal.qc.ca).
- Cyhlarova, E., A. McCulloch, et al. (2010). Economic burden of mental illness cannot be tackled without research investment. M. H. Foundation. London, Institute of Psychiatry at the Maudsley: 12 p.
- Dalgard, O. S., S. Bjork, et al. (1995). "Social support, negative life events and mental health." The British Journal of Psychiatry **166**(1): 29-34.
- Darnall, B. D., P. Ephraim, et al. (2005). "Depressive symptoms and mental health service utilization among persons with limb loss: Results of a national survey." Archives of Physical Medicine and Rehabilitation **86**(4): 650-658.
- Davidhizar, R. (1983). "Critique of the health-belief model." Journal of Advanced Nursing **8**: 467 - 472.
- Davidson, N., S. Skull, et al. (2004). "An issue of access: Delivering equitable health care for newly arrived refugee children in Australia." Journal of Paediatrics and Child Health **40**(9-10): 569-575.
- Davison-Panizza, M. (1999). "Les infirmières philippines dans l'hôpital américain : une expérience interculturelle." Face à Face **1**: 11-18.
- De Smet, B. D., S. R. Erickson, et al. (2006). "Self-Reported Adherence in Patients with Asthma." Ann Pharmacother **40**(3): 414-420.
- De Torrente, M. (1995). Ressources alternatives en santé mentale. Un cas montréalais. Mémoire de Maîtrise en Anthropologie. Montréal, Université de Montréal. **M.Sc. en Anthropologie**: 164.

- Defalvard, H. (1992). " Critique de l'individualisme méthodologique revu par l'économie des conventions." Revue économique **43**(1): 127-143.
- Delruelle-Vosswinkel, N. (1987). Introduction à la sociologie générale. Bruxelles, Éditions de l'Université libre de Bruxelles.
- Di Méo, G. (1998). Géographie sociale et territoire. Paris, Nathan.
- Dias, S., M. Severo, et al. (2008). "Determinants of health care utilization by immigrants in Portugal." BMC Health Services Research **8**(1): 207.
- Dickey, W. C. and S. J. Blumberg (2002). Prevalence of mental Disorders and Contacts with Mental Health Professionals Among Adults in the United States: national Health Survey, 1999. Mental health. W. M. Ronald and J. H. Marilyn. RockVile, US Department of Health and Human Services: 92 - 104.
- Diehr, P., K. Price, et al. (1986). "Factors related to the use of ambulatory mental health services in three providers plans." Social Science & Medicine **23**(8): 773-780.
- Diener, E., R. A. Emmons, et al. (1985). "The satisfaction with life scale." Journal of Personality Assessment **49**: 71-75.
- Dorvil, H. (1982). La psychiatrie au Québec: réalité d'hier, pratique d'aujourd'hui. L'intervention sociale. Actes du Colloque annuel de l'ACSALF. M. Meyer-Reanaud and A. Le Doyen. Montréal, Coopératives Albert Saint-Martin: 111-131.
- Dorvil, H., H. A. Guttman, et al. (1997). Défis de la reconfiguration des services de santé mentale. Québec, Ministère de la santé et des Services sociaux.
- Drapeau, A., R. Boyer, et al. (2009). "The Influence of Social Anchorage on the Gender Difference in the Use of Mental Health services." The Journal of Behavioral Health Services & Research **36**(3): 372-384.
- Drapeau, A., C. Rousseau, et al. (2005). Mesure de la santé mentale dans une enquête longitudinale populationnelle. Connaître, débattre et décider : la contribution d'une Enquête socioéconomique et de santé intégrée et longitudinale Québec, stat.gouv.qc.ca: 89 - 120.
- DSP/INSPQ (2003). Besoins et difficultés d'accès aux services de premier contact, Canada, Québec, Montréal. Analyse des données de l'enquête sur l'accès aux services de santé. Québec, INSPQ.
- Dubin, R. (2009). Spatial Weights. The SAGE Handbook of Spatial Analysis. S. A. Fotheringham and P. A. Rogerson. London, SAGE Publications: 125-157.
- Duclos, J. (1990). Les facteurs déterminants dans le recours aux services de santé mentale chez les personnes âgées. Psychologie. Moncton, Moncton. **M.Sc.**
- Durkheim, É. (2007). Le suicide. Paris, PUF.
- Edlund, M. J., P. S. Wang, et al. (2002). "Dropping out of mental health treatment: Patterns and predictors among epidemiological survey respondents in the United States and Ontario." Am. J. Psychiatry **159**(5): 845-851.
- Edlund, M. J., P. S. Wang, et al. (2002). "Dropping Out of Mental Health Treatment: Patterns and Predictors Among Epidemiological Survey Respondents in the United States and Ontario." Am J Psychiatry **159**(5): 845-851.
- Edward, N., R. Wilkins, et al. (1997). "À quelle distance se trouve le plus proche médecin?" Rapports sur la santé **8**(4): 21 - 34.
- Eiraldi, R., L. Mazzuca, et al. (2006). "Service Utilization among Ethnic Minority Children with ADHD: A Model of Help-Seeking Behavior." Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research **33**(5): 607-622.

- Elhai, J. D., G. A. Jacobs, et al. (2006). "Mental health service use among American Red Cross disaster workers responding to the September 11, 2001 U.S. terrorist attacks." Psychiatry Research **143**(1): 29-34.
- Elster, J. (2007). Explaining Social Behavior. More Nuts and Bolts for the Social Sciences. Cambridge, Cambridge University Press.
- ESRI (1996). ArcView network analysts: Optimum routing, closest facility and service area analysis. Redlands, Environmental Systems Research Institute Inc.
- Farmer, J. E., M. J. Clark, et al. (2005). "Comprehensive Primary Care for Children With Special Health Care Needs in Rural Areas." Pediatrics **116**(3): 649-656.
- Fernandez, E., A. Schiaffino, et al. (1999). "Gender inequalities in health and health care services use in Catalonia (Spain)." J Epidemiol Community Health **53**(4): 218-222.
- Field, A. (2005). Discovering Statistics Using SPSS. London, SAGE.
- Field, A. and J. Miles (2010). Discovering statistics using SAS. London, SAGE.
- Finkelstein, M. M. (2001). "Do factors other than need determine utilization of physicians' services in Ontario?" CMAJ **165**(5): 565-570.
- Fiore, J., J. Becker, et al. (1983). "Social Network Interactions: A Buffer or a Stress." American Journal of Community Psychology **11**(4): 423 - 439.
- Fiscella, K., P. Franks, et al. (1998). "Skepticism toward Medical Care and Health Care Utilization." Medical Care **36**(2): 180-189.
- Fiscella, K., P. Franks, et al. (1999). "Does Skepticism Towards Medical Care Predict Mortality?" Medical Care **37**(4): 409-414.
- Fleuret, S. and M. Philibert (2006). "La création des réseaux locaux de services au Québec: quand le territoire devient un enjeu de santé." ESO **24**(mars): 47-54.
- Fleury, M.-J. and J.-L. Denis (2000). "Bilan de la mise en oeuvre et des effets des plans régionaux d'organisation des services (PROS) comme stratégies d'implantation de la réforme des services de santé mentale au Québec." Santé mentale au Québec **25**(1): 217 - 140.
- Fleury, M.-J. and G. Grenier (2004). "Historique et enjeux du système de santé mentale québécois." Ruptures, revue transdisciplinaire en santé **10**(1): 21-38.
- Fleury, M.-J., G. Grenier, et al. (2006). "Agreement Between Staff and Service Users Concerning the Clientele's Mental Health Needs: A Quebec Study." Can J Psychiatry **51**(5): 281-286.
- Fleury, M.-J. and Y. Ouadahi (2002). "Stratégies d'intégration des services en réseau, régulation et moteurs d'implantation de changement." Santé mentale au Québec **XXVII**(2): 16-36.
- Flores, G. (2006). "Language Barriers to Health Care in the United States." N Engl J Med **355**(3): 229-231.
- Flores, G., M. Abreu, et al. (1998). "Access Barriers to Health Care for Latino Children." Arch Pediatr Adolesc Med **152**(11): 1119-1125.
- Fortheringham, A. S. and P. A. Rogerson, Eds. (2009). The SAGE Handbook of Spatial Analysis. California, SAGE.
- Gadalla, T. M. (2008). "Comparison of Users and Non-Users of Mental Health Services Among Depressed Women: A National Study." Women and Health **47**(1): 1-19.
- Gater, R. and D. Goldberg (1991). "Pathways to psychiatric care in South Manchester." The British Journal of Psychiatry **159**(1): 90-96.
- Gater, R., V. Jordanova, et al. (2005). "Pathways to psychiatric care in Eastern Europe." British Journal of Psychiatry **186**: 525 - 535.

- Gelberg, L., R. M. Andersen, et al. (2000). "The Behavioral Model for Vulnerable Populations: Application to Medical Care Use and Outcomes for Homeless People." Health Services Research **34**(6): 1273 - 1302.
- Glynn, L. M., N. Christenfield, et al. (1999). "Gender, Social Support, and Cardiovascular responses to stress." Psychomatic Medicine **61**(2): 234-242.
- Golberstein, E., d. Eisenberg, et al. (2008). "Perceived stigma and mental health care seeking." Psychiatry Services **59**(4): 392-399.
- Golberstein, E., D. Eisenberg, et al. (2009). "Perceived stigma and help-seeking behavior: longitudinal evidence from the healthy minds study " Psychiatry Services **60**(9): 1254-1256.
- Goodman, N. (2005). La structure de l'apparence. Paris, Vrin
- Goodwin, R. and R. M. Andersen (2002). "Use of the Behavioral Model of Health Care Use to identify correlates of use of treatment for panic attacks in the community." Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology **37**(5): 212-219.
- Gourash, N. (1978). "Help-Seeking: A review of the literature." American Journal of Community Psychology **6**(5): 413-423.
- Government (1997). Mental Health and wellbeing: profile of Adults, Australia, Australian Bureau of Statistics.
- Gray, A. J. (2002). "Stigma in psychiatry." J.R. Soc. Med **95**(2): 72-76.
- Grimard, C. (2006). L'accès aux services institutionnels et communautaires: le discours des personnes en situation d'itinérance. UQÀM, Montréal, Maîtrise en sociologie.
- Guagliardo, M. F. (2004). "Spatial accessibility of primary care: concepts, methods and challenges." International Journal of Health Geographics **3**(3).
- Guarnaccia, P. J. (1991). "Le rôle de la culture en épidémiologie psychiatrique : examen de la recherche sur la santé mentale des Latino-Américains." Santé mentale au Québec **16**(1): 27-43.
- Hacking, I. (2001). Entre science et réalité: La construction sociale de quoi? Paris, La découverte.
- Haggerty, J., R. Pineault, et al. (2004). Continuité et accessibilité des soins de première ligne au Québec: Barrières et facteurs facilitants. Montreal, CHUM: Rapport de travail, 129p.
- Hagget, P. (1973). L'analyse spatiale en géographie humaine. Paris, Armand Colin « U ».
- Hahm, H. C. and S. P. Segal (2005). "Failure to Seek Health Care Among the Mentally Ill." American Journal of Orthopsychiatry **75**(1): 54 - 62.
- Hämäläinen, J., E. Isometsä S, et al. (2008). "Use of health services for major depressive and anxiety disorders in Finland." Depression and Anxiety **25**(1): 27-37.
- Hara, M., Y. Higaki, et al. (2010). "Factors influencing participation rate in a baseline survey of a genetic cohort in Japan." Journal of Epidemiology **20**(1): 40-45.
- Hausmann-Muela, S., J. M. Ribera, et al. (2003). Health-seeking behaviour and the health system response, DCPD Working Paper No. 14.
- Haynes, R. M. and C. G. Bentham (1982). "The effects of accessibility on general practitioner consultations, out-patient attendances and in-patient admissions in Norfolk, England." Social Science & Medicine **16**(5): 561-569.
- Hedström, P. and R. Swedberg, Eds. (2007). Social Mechanisms: an analytical Approach to social theory. Cambridge, Cambridge University Press.
- Hedström, P. and R. Swedberg (2007). Social mechanisms: An introductory essay. Social Mechanisms: an analytical Approach to social theory. P. Hedström and R. Swedberg. Cambridge, Cambridge University Press: 1-31.

- Hendrickson, D., B. Zollinger, et al. (2006). "Determinants of the Use of Four Categories of Complementary and Alternative Medicine." Complementary Health Practice Review **11**(1): 3-26.
- Ho, R. (2006). Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS. New York, Chapman & Hall/CRC.
- Hoffman, C. and J. Paradise (2008). "Health Insurance and Access to Health Care in the United States." Annals of the New York Academy of Sciences **xxxx**: 1-12.
- Horwitz, A. V. and T. Uttaro (1998). "Age and Mental Health Services." Community Mental Health Journal **34**: 275-287.
- Hox, J. (2002). Multilevel Analysis: Techniques and Applications. Mahwah, New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates.
- Hulka, B. S. and J. R. Wheat (1985). "Patterns of Utilization: The Patient Perspective." Med. Care **23**(5): 438-460.
- Hull, S. A., J. Cornwell, et al. (2001). "Prescribing rates for psychotropic medication amongst east London general practices: low rates where Asian populations are greatest." Fam. Pract. **18**(2): 167-173.
- Hunsley, J., C. M. Lee, et al. (1999). "Who Uses Psychological Services in Canada?" Canadian Psychology **40**(3): 232-240.
- Hunter, J. M. (1987). "Need and Demand for Mental Health Care: Massachusetts 1854." Geographical Review **77**(2): 139-156.
- Husaini, B. A., D. E. Sherkat, et al. (2002). "Race, Gender, and Health Care Service Utilization and Costs among Medicare Elderly with Psychiatric Diagnoses." J Aging Health **14**(1): 79-95.
- Huston, P. and D. Naylor (1996). "Recherches sur les services de santé : rapports d'études fondées sur des sources de données secondaires." Journal de l'Association médicale canadienne **155**: 1703-1709
- Jacobs, P., C. Dewa, et al. (2009). The Cost of Mental Health Services in Canada: A report to the Mental Health Commission of Canada. Alberta, Institute of Health Economics: 41 p.
- Jacobsen, S. J., H. A. Guess, et al. (1993). "A population-based study of health care-seeking behavior for treatment of urinary symptoms. The Olmsted County Study of Urinary Symptoms and Health Status Among Men." Arch Fam Med **2**(7): 729-735.
- Janz, N. K. and M. H. Becker (1984). "The Health Belief Model: A Decade Later." Health Educ Behav **11**(1): 1-47.
- Jeffrey, H. and W. Cathy (1991). "Rural mental health in America." American Psychologist **46**(3): 232-239.
- Jimenez, V., J. Oxman-Martinez, et al. (2000). Bilan des écrits du Québec sur les services de santé et les services sociaux (1980-1999). Québec, Immigration et métropoles.
- Juszczak, L., P. Melinkovich, et al. (2003). "Use of health and mental health services by adolescents across multiple delivery sites." Journal of Adolescent Health **32**(6, Supplement 1): 108-118.
- Katz, M. H. (2006). Study Design and Statistical Analysis: A Practical Guide for Clinicians. Cambridge, Cambridge University Press.
- Katz, M. H. (2007). Multivariate Analysis: A practical guide for clinicians. Cambridge, Cambridge University Press.
- Kessler, R. C., P. R. Barker, et al. (2003). "Screening for Serious Mental Illness in General Population." Archives of General Psychiatry **60**: 184 - 189.

- Khun, K., C. Drouin, et al. (2008). Regard sur la défavorisation à Montréal. Région sociosanitaire de Montréal. Montréal, Agence de la santé et des services sociaux de Montréal.
- Kinney, A. Y., L. E. Bloor, et al. (2005). "Social Ties and Colorectal Cancer Screening among Blacks and Whites in North Carolina." Cancer Epidemiol Biomarkers Prev **14**(1): 182-189.
- Kirmayer, L. J., M. Weinfeld, et al. (2007). "Use of Health Care Services for Psychological Distress by Immigrants in an Urban Multicultural Milieu." The Canadian Journal of Psychiatry **52**(5): 295 - 304.
- Knipscheer, J. W. and R. J. Kleber (2001). "Help-Seeking Attitudes and Utilization Patterns for Mental Health Problems of Surinamese Migrants in the Netherlands." Journal of Counseling Psychology **48**(1): 28-38.
- Koopmans, G. T. and L. M. Lamers (2007). "Gender and health care utilization: The role of mental distress and help-seeking propensity." Social Science & Medicine **64**(6): 1216-1230.
- Kouzis, A. and K. Jennie Jacobs (2005). Social Factors, Need, and Mental Health Services Utilization: Findings of the National Comorbidity Survey. Research in the Sociology of Health Care, JAI. **Volume 23**: 57-78.
- Kubrin, C. E. and R. Weitzer (2003). "New directions in social disorganization theory." Journal of Research in Crime and Delinquency **40**(4): 374-402.
- Kushner, H. I. and C. E. Sterk (2005). "The Limits of Social Capital: Durkheim, Suicide, and Social Cohesion." American Journal of Public Health **95**(7): 1139 -1143.
- Ladwig, K.-H., B. Marten-Mittag, et al. (2000). "Gender Differences of Symptom Reporting and Medical Health Care Utilization in the German Population." European Journal of Epidemiology **16**(6): 511-518.
- Lahire, B., Ed. (2001). Le travail sociologique de Pierre Bourdieu: dettes et critiques. Paris, La Découverte.
- Lazarsfeld, P. (1971). Qu'est-ce que la sociologie? Paris, Gallimard.
- Leaf, P. J., L. Martha, et al. (1987). "The relationship between demographic factors and attitudes toward mental health services." Journal of Community Psychology **15**(2): 275-284.
- Leaf, P. J., B. Martha Livingston, et al. (1988). "Factors Affecting the Utilization of Specialty and General Medical Mental Health Services." Medical Care **26**(1): 9-26.
- Leah, S., C. S. Steele, et al. (2007). "Education Level, Income Level and Mental Health Services Use in Canada: Associations and Policy Implications." Healthcare Policy / Politiques de Santé **3**(1): 96-106.
- Lebeau, A. (1982). "Les grands utilisateurs des services psychiatriques d'urgence dans la région de Montréal Métropolitain." Santé mentale au Québec **7**(1): 57 - 74.
- Lecomte, Y. and A. LESAGE (1999). "Les enjeux des cliniques externes de psychiatrie." Santé mentale au Québec **24**(2): 7 - 27.
- Leduc, N. (1992). Les déterminants individuels et familiaux de l'utilisation des services dentaires durant la période d'âge préscolaire. Université de Montréal, Thèse de Ph.D en Santé communautaire.
- Leduc, N. (1999). "La recherche sur l'utilisation des services de santé pour comprendre le comportement des consommateurs." Ruptures, revue transdisciplinaire en santé **6**(1): 104 - 118.
- Lefebvre, H., D. Pelchat, et al. (2003). "partenariat familles, professionnels, gestionnaires: vers une continuité des soins et services." Ruptures, revue transdisciplinaire en santé **9**(2): 127 - 146.

- Lefebvre, J., A. Lesage, et al. (1998). "Factors related to utilization of services for mental health reasons in Montreal, Canada." *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* **33**(6): 291-298.
- Lega, F. (2006). "Developing a marketing function in public healthcare systems: A framework for action." *Health Policy* **78**(2-3): 340-352.
- Lesage, A. (1996). "Perspectives épidémiologiques sur le virage ambulatoire des services psychiatriques." *Santé mentale au Québec* **21**(1): 79 - 95.
- Lesage, A., F. Bernèche, et al. (2010). Étude sur la santé mentale et le bien-être des adultes québécois : une synthèse pour soutenir l'action Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 1.2). Québec, Institut de la statistique du Québec.
- Lesage, A., H.-M. Vasiliadis, et al. (2006). Prévalence de la maladie mentale et utilisation des services connexes au Canada : Une analyse des données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes. Ottawa, Initiative canadienne de collaboration en santé mentale.
- Leyland, A. H. and H. Goldstein, Eds. (2001). Multilevel Modelling of Health Statistics. West Sussex, England, John Wiley & Sons.
- Li, C.-Y. and F.-C. Sung (1999). "A review of the healthy worker effect in occupational epidemiology." *Occupational Medicine* **49**(4): 225-229.
- Lim, K.-L., P. Jacobs, et al. (2008). "Une nouvelle mesure, fondée sur la population, du fardeau économique de la maladie mentale au Canada." *Maladies chroniques au Canada* **28**(3): 103-110.
- Link, B. G. and J. C. Phelan (2001). Social Conditions as Fundamental Causes of Disease. Reading in Medical Sociology. W. C. Cockerham and M. Glasser. New Jersey, Prentice Hall. **2**: 3-18.
- Link, B. G., E. L. Struening, et al. (2001). "Stigma as a Barrier to Recovery: The Consequences of Stigma for the Self-Esteem of People With Mental Illnesses " *Psychiatry Services* **52**(12): 1621-1626.
- Lu, A., M. H. Bond, et al. (2010). "Understanding Cultural Influences on Depression by Analyzing a Measure of Its Constituent Symptoms." *International Journal of Psychological Studies* **2**(1): 55-70.
- Luber, M. P., B. S. Meyers, et al. (2001). "Depression and Service Utilization in Elderly Primary Care Patients." *Am. J. Geriatr. Psychiatry* **9**(2): 169-176.
- Luft, H. S., J. C. Hershey, et al. (1976). "Factors affecting the use of physician services in a rural community." *Am J Public Health* **66**(9): 865-871.
- Lundberg, B., L. Hansson, et al. (2007). "Sociodemographic and clinical factors related to devaluation/discrimination and rejection experiences among users of mental health services." *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* **42**(4): 295-300.
- Mackenzie, C. S., W. L. Gekoski, et al. (2006). "Age, gender, and the underutilization of mental health services: The influence of help-seeking attitudes." *Aging and Mental Health* **10**: 574-582.
- Mainous, A. G., III, V. A. Diaz, et al. (2008). "Factors Affecting Latino Adults' Use of Antibiotics for Self-Medication." *J Am Board Fam Med* **21**(2): 128-134.
- Masseria, C. (2007). Inégalités d'accès aux soins et d'état de santé dans un contexte de réforme du système de santé. Hongrie, Commission européenne DG Emploi, affaires sociales et égalité des chances.
- McKinlay, J. B. (1972). "Some Approaches and Problems in the Study of the Use of Services--An Overview." *Journal of Health and Social Behavior* **13**(2): 115-152.

- McMillen, C. J., L. D. Scott, et al. (2004). "Use of mental health Services Among Older Youths in Foster Care." Psychiatric Services **55**(7): 811 - 817.
- Mechanic, D. (1979). "Correlates of Physician Utilization: Why Do Major Multivariate Studies of Physician Utilization Find Trivial Psychosocial and Organizational Effects?" Journal of Health and Social Behavior **20**(4): 387-396.
- Merlin, P. (1973). Méthodes quantitatives et espace urbain. Paris, Masson et Cie.
- Minh Lan Trân, J. (2004). Analyse organisationnelle de l'accessibilité aux services de santé mentale pour la population anglophone dans la région de Québec. Département de Santé Communautaire. Québec, Université de Laval. **M.Sc.**
- Mitchell, A. (2005). The ESRI Guide to GIS Analysis: Spatial Measurements & Statistics. California, ESRI Press.
- Mosier, K. E., H.-M. Vasiliadis, et al. (2010). "Prevalence of mental disorders and service utilization in seniors: results from the Canadian community health survey cycle 1.2." Int. J. Geriatr. Psychiatry DOI: **10.1002/gps.2434**.
- MSSS (2005). Plan d'action en santé mentale 2005 - 2010: La force des liens. Québec, Ministère de la Santé et des Services Sociaux.
- Narrow, W. E., D. A. Regier, et al. (2000). "Mental health service use by Americans with severe mental illnesses." Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology **35**(4): 147-155.
- Nemet, G. F. and A. J. Bailey (2000). "Distance and health care utilization among the rural elderly." Social Science & Medicine **50**(9): 1197-1208.
- Newbold, K. B. and A. Patel (2006). "Use of Dental Services by Immigrant Canadians." J Can Dent Assoc **72**(2): 143 - 143f.
- Ngamini Ngui, A. and P. Apparicio (2011). "L'accessibilité potentielle aux services de santé mentale à Montréal : Approche par les systèmes d'information géographique " Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique **In Press**.
- Noguès, M. (2001). Gestion hospitalière et régulation des dépenses de santé. La fin d'un conflit? Paris, PUF.
- O.M.S (2001). Rapport sur la santé dans le monde, 2001. La santé mentale: Nouvelle conception, nouveaux espoirs. Genève, OMS.
- O'Campo, P. and M. O. B. Caughy (2006). Measures of residential community contexts. Methods in social epidemiology. M. J. Oakes and J. Kaufman. San Francisco, John Wiley & Sons: 193-208.
- OMS (2001). Atlas: ressources consacrées à la santé mentale dans le monde en 2001. Genève, Département de la Santé mentale et des Toxicomanies, OMS.
- OMS (2005). La santé mentale, les droits de l'homme et la législation - Non à l'exclusion, oui aux soins. Genève, OMS.
- OMS (2005). Services de santé mentale en Europe et déficit thérapeutique. Relever les défis, trouver des solutions. Helsinki, Finlande, OMS Europe.
- OMS (2010). La santé mentale: renforcer notre action. Genève, OMS.
- Pampalon, R., M. D. Philibert, et al. (2004). Développement d'un système d'évaluation de la défavorisation des communautés locales et des clientèles de CLSC. Québec, Institut National de santé publique Québec.
- Pampalon, R. and G. Raymond (2003). "Indice de défavorisation matérielle et sociale: son application au secteur de la santé et du bien-être." Santé, Société et Solidarité **1**: 191-208.

- Pampalon, R. and G. Raymond (2003). "Un indice de défavorisation pour la planification de la santé et du bien-être au Québec." Santé, Société et Solidarité **1**: 191-208.
- Pampalon, R., G. Raymond, et al. (1990). "Les variations géographiques de la santé au Québec : une analyse de l'enquête Santé Québec par aire homogène." Cahiers de géographie du Québec **34**(92): 137-160.
- Parikh, S. V., A. D. Lesage, et al. (1999). "Depression in Ontario: under-treatment and factors related to antidepressant use." Journal of Affective Disorders **52**(1-3): 67-76.
- Parikh, S. V., D. Wasylenki, et al. (1996). "Mood disorders: rural/urban differences in prevalence, health care utilization, and disability in Ontario." Journal of Affective Disorders **38**(1): 57-65.
- Parslow, R., A. Jorm, et al. (2004). "Gender differences in factors affecting use of health services: an analysis of a community study of middle-aged and older Australians." Social Science & Medicine **59**(10): 2121-2129.
- Pascual, J. C., A. Malagon, et al. (2008). "Utilization of psychiatric emergency services by homeless persons in Spain." General Hospital Psychiatry **30**(1): 14-19.
- Perrault, C. (1989). "L'enquête Santé Québec et la santé mentale des québécois : cadre conceptuel et méthodologie." Santé mentale au Québec **14**(1): 132-143.
- Perreault, M., C. Trempe-Masson, et al. (1998). "Le soutien social de l'intervenante tel que perçu par les participantes d'un programme de prévention en périnatalité en milieu d'extrême pauvreté." Santé mentale au Québec **XXIII**(1): 163-186.
- Pescosolido, B. A. (1992). "Beyond Rational Choice: The Social Dynamics of How People Seek Help." The American Journal of Sociology **97**(4): 1096-1138.
- Pescosolido, B. A., C. B. Gardner, et al. (1998). "How people get into mental health services: Stories of choice, coercion and "muddling through" from "first-timers"." Social Science & Medicine **46**(2): 275-286.
- Philibert, M., D. Hamel, et al. (2004). "Inégalités sociales et services de proximité au Québec - Développement d'un système d'évaluation issu d'une collaboration entre chercheurs et intervenants." Santé, Société et Solidarité: 73-88.
- Philibert, M. D., R. Pampalon, et al. (2007). "Material and social deprivation and health and social services utilisation in Québec: A local-scale evaluation system." Social Science & Medicine **64**(8): 1651-1664.
- Piette, J. D., M. Heisler, et al. (2005). "The Role of Patient-Physician Trust in Moderating Medication Nonadherence Due to Cost Pressures." Arch Intern Med **165**(15): 1749-1755.
- Piette, J. D. and R. H. Moos (1996). "The influence of Distance on Ambulatory care Use, Death, and readmission Following a Myocardial Infarction." Health Services Research **31**(5): 573 - 591.
- Ping Tsao, C. I., A. Tummala, et al. (2008). "Stigma in Mental Health Care." Academic Psychiatry **32**(2): 70-72.
- Power, T. J., R. B. Eiraldi, et al. (2005). "Improving Mental Health Service Utilization for Children and Adolescents." School Psychology Quarterly **20**(2): 187 - 205.
- Prentice, J. C. (2006). "Neighborhood effects on primary care access in Los Angeles." Social Science & Medicine **62**(5): 1291-1303.
- Prévile, M., H.-M. Vasiliadis, et al. (2009). "Use of Health Services for Psychological Distress Symptoms among Community-Dwelling Older Adults." Canadian Journal of Aging **28**(1): 51-61.

- Prior, P. M. and B. C. Hayes (2001). "Changing Places: Men Replace Women in Mental Health Beds in Britain." Social Policy and Administration **35**: 397-410.
- Probst, J. C., S. B. Laditka, et al. (2007). "Effects of residence and race on burden of travel for care: cross sectional analysis of the 2001 US National Household Travel Survey." BMC Health Services Research **7**(40): doi:10.1186/1472-6963-1187-1140.
- Pumain, D. and T. Saint-Julien (2008). L'analyse spatiale: Localisations dans l'espace. Paris, Armand Colin.
- Quah, S. (2005). Health and Culture. The Blackwell Companion to Medical Sociology. W. C. Cockerham. Oxford, Blackwell publishing: 23 - 42.
- Raudenbush, S. W. and A. S. Bryk (2002). Hierarchical Linear Models: Applications and Data Analysis Methods. Thousand Oaks. London. New Delhi, Sage Publications.
- Redding, C. A., J. S. Rossi, et al. (2000). "Health Behavior Models." The International Electronic Journal of Health Education **3**(Special Issue): 180 - 193.
- Redondo-Sendino, A., P. Guallar-Castillon, et al. (2006). "Gender differences in the utilization of health-care services among the older adult population of Spain." BMC Public Health **6**(155): doi:10.1186/1471-2458-1186-1155.
- Reid, F. D. A., D. G. Cook, et al. (1999). "Explaining variation in hospital admission rates between general practices: cross sectional study." BMJ **319**(7202): 98-103.
- Rhodes, A., R. Liisa Jaakkimainen, et al. (2006). "Depression and mental health visits to physicians--a prospective records-based study." Social Science & Medicine **62**(4): 828-834.
- Rice, D. P., S. Kelman, et al. (1991). "Estimates of economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness, 1985 and 1988." Public Health Rep. **106**(3): 280-292.
- Rice, N. (2001). Binomial regression. Multilevel Modelling of Health Statistics. A. H. Leyland and H. Goldstein. West Sussex, England, John Wiley & Sons: 27-43.
- Robitaille, É. (2006). "La part de la géographie dans la recherche sur les effets de quartier." Cahiers de géographie du Québec **50**(141): 403-407.
- Roghamann, K. J. and T. R. Zastowny (1979). "Proximity as a factor in the selection of health care providers: Emergency room visits compared to obstetric admissions and abortions." Social Science & Medicine. Part D: Medical Geography **13**(1): 61-69.
- Rook, K. S. (1984). "The Negative Side of Social Interaction: Impact on Psychological Well-Being." Journal of personality and Social Psychology **46**(5): 1097 - 1108.
- Rosenstock, I. M. (1966). "Why People Use Health Services." The Milbank Memorial Fund Quarterly. Health and Society **44**(3): 94 - 127.
- Rosenstock, I. M., V. J. Strecher, et al. (1988). "Social Learning Theory and the Health Belief Model." Health Educ Behav **15**(2): 175-183.
- Ross, N. A., S. Tremblay, et al. (2004). "Neighbourhood influences on health in Montréal, Canada." Soc. Sci. Med. **59**: 1485 - 1494.
- Saha, S., S. H. Taggart, et al. (2000). "Do patients choose physicians of their own race?" Health Aff **19**(4): 76-83.
- Salas, S. and J. Sushrut (2004). "Meeting the needs of Muslim service users." Prof. Nurse **20**(1): 22 - 24.
- Scheff, T. (1984). Being mentally ill: a sociological theory. New York, Aldine.
- Scheffler, R. M. and A. B. Miller (1991). "Differences in mental health service utilization among ethnic subpopulations." International Journal of Law and Psychiatry **14**(4): 363-376.

- Scheling, T. C. (2007). Social mechanisms and social dynamics. Social Mechanisms: an analytical Approach to social theory. P. Hedström and R. Swedberg. Cambridge, Cambridge University Press: 32-44.
- Schneider, J., S. H. Kaplan, et al. (2004). "Better Physician-Patient Relationships Are Associated with Higher Reported Adherence to Antiretroviral Therapy in Patients with HIV Infection." Journal of General Internal Medicine **19**(11): 1096-1103.
- Segal, S. P., J. Q. Hodges, et al. (2002). "Factors in Decisions to Seek Help From Self-Help and Co-located Community Mental Health Agencies." American Journal of Orthopsychiatry **72**(2): 241-249.
- Shah, D. (2009). "Healthy worker effect phenomenon." Indian J Occup Environ Med **13**: 77-79.
- Shannon, G. W., R. L. Bashshur, et al. (1986). "Distance and the Use of Mental Health Services." The Milbank Quarterly **64**(2): 302-330.
- Silove, D., Z. Steel, et al. (1999). "Problems Tamil asylum seekers encounter in accessing health and welfare services in Australia." Social Science & Medicine **49**(7): 951-956.
- Sirey, J. A., M. L. Bruce, et al. (2001). "Perceived stigma as a predictor of treatment discontinuation in young and older outpatients with depression." Am. J. Psychiatry **158**(3): 479-481.
- Snijders, T. and R. Bosker (1999). Multilevel Analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling. London, SAGE Publications.
- Snijders, T. A. B. and R. J. Bosker (1999). Multilevel Analysis: An introduction to basic and advanced multilevel modeling. London, SAGE.
- Sonne-Holm, S., G. T. I. Jensen, et al. (1989). "Influence of fatness, intelligence, education and sociodemographic factors on response rate in a health survey." Epidemiol Community Health **43**: 369-374.
- Soskolne, V., G. K. Auslander, et al. (2006). "Help seeking and barriers to utilisation of medical and health social work services among ageing immigrants to Israel from the former Soviet Union." Health & Social Care in the Community **14**(1): 74-84.
- Spatial, D. (2005). CanMap Streetfiles. Markham, DMTI Spatial inc.
- Spencer, M. S. and J. Chen (2004). "Effect of Discrimination on Mental Health Service Utilization Among Chinese Americans." American Journal of Public Health **94**(5): 809 - 814.
- StatistiquesCanada (2005). Accès aux services de soins de santé au Canada. Ottawa, Statistiques Canada.
- Staton-Tindall, M., J. L. Duvall, et al. (2007). "Health, Mental Health, Substance use, and Service Utilization among Rural and Urban Incarcerated Women." Women's Health Issues **17**(4): 183-192.
- Steel, Z., R. McDonald, et al. (2006). "Pathways to the first contact with specialist mental health care." Australian and New Zealand Coolege of Psychiatrists **40**: 347 - 354.
- Stefl, M. E. and D. C. Prospero (1985). "Barriers to mental health service utilization." Community Mental Health Journal **21**(3): 167-178.
- Steiner, P. (2000). La sociologie de Durkheim. Paris, La Découverte.
- Steiner, P. (2003). "Les Foundations de James S. Coleman: une introduction." Revue française de sociologie **44**(2): 205 - 229.
- Stephens, T. and N. Joubert (2001). "Le fardeau économique des problèmes de santé mentale au Canada." Maladies chroniques au Canada **22**(1): 19 - 25.

- Stewart, P., T. Lips, et al. (2002). Rapport sur les maladies mentales au Canada. Ottawa, Santé Canada.
- Stockdale, S. E., K. B. Wells, et al. (2007). "The importance of social context: neighborhood stressors, stress-buffering mechanisms, and alcohol, drug, and mental health disorders." Social Science & Medicine **65**(9): 1864-1881.
- Strain, L. A. (1990). "Physician Visits by the Elderly: Testing the Andersen-Newman Framework." Canadian Journal of Sociology / Cahiers canadiens de sociologie **15**(1): 19-37.
- Stuart, H. (2003). "Stigmatisation, Leçons tirées des programmes visant sa diminution." Santé mentale au Québec **28**(1): 54-72.
- Tabachnick, B. G. and F. S. Linda (2007). Using Multivariate Statistics. Boston, Pearson.
- Talley, N. J., P. M. Boyce, et al. (1997). "Predictors of health care seeking for irritable bowel syndrome: a population based study." Gut **41**(3): 394-398.
- Teach, S. J., M. F. Guagliardo, et al. (2006). "Spatial Accessibility of Primary Care Pediatric Services in an Urban Environment: Association With Asthma Management and Outcome." Pediatrics **117**(4): S78-85.
- Teach, S. J., M. F. Guagliardo, et al. (2006). "Spatial Accessibility of Primary Care Pediatric Services in an Urban Environment: Association With Asthma Management and Outcome." Pediatrics **117**(4): S78-S85.
- Twisk, J. W. R. (2006). Applied Multilevel Analysis: A Practical Guide. Cambridge, Cambridge University Press.
- Twisk, J. W. R. (2006). Applied Multilevel Analysis: A practical Guide. Cambridge, Cambridge University Press.
- Vaage, A. B., I. Garlov, et al. (2007). "Psychiatric Symptoms and Service Utilization among Refugee Children Referred to a Child Psychiatry Department: A Retrospective Comparative Case Note Study." Transcultural Psychiatry **44**(3): 440-458.
- Vasiliadis, H.-M., A. Lesage, et al. (2005). "Service Use for Mental health Reasons: Cross-Provincial Differences in Rates, Determinants, and Equity of Access." Canadian Journal of Psychiatry **50**(10): 614 - 619.
- Vasiliadis, H.-M., A. Lesage, et al. (2007). "Do Canada and the United States Differ in Prevalence of Depression and Utilization of Services?" Psychiatr Serv **58**(1): 63-71.
- Vaughan, J. C., P. J. Johnston, et al. (2003). "Patterns of Services Use Among Persons With Schizophrenia and Other Psychotic Disorders." Psychiatr Serv **54**(2): 226 - 235.
- Vera, M., M. Alegria, et al. (1998). "Help Seeking for Mental Health Care among Poor Puerto Ricans: Problem Recognition, Service Use, and Type of Provider." Medical Care **36**(7): 1047-1056.
- Vicente, B., R. Kohn, et al. (2006). "Lifetime and 12-Month Prevalence of DSM-III-R Disorders in the Chile Psychiatric Prevalence Study." American Journal of Psychiatry **163**(8): 1362 - 1370.
- Vingilis, E., T. Wade, et al. (2007). "Predictors of adolescent health care utilization." Journal of Adolescence **30**(5): 773-800.
- Waldman, H. B. and S. P. Perlman (2007). "Access to Care: There Still are More Than 14 Million Children in Rural America." Alpha Omegan **100**(1): 36-38.
- Wallot, H. (1979). "Perspective sur l'histoire québécoise de la psychiatrie: le cas de l'asile de Québec." Santé mentale au Québec **4**(1): 102-122.

- Wallot, H. (1998). Entre la compassion et l'oubli: La danse autour du fou. Survol de l'histoire organisationnelle de la prise en charge de la folie au Québec depuis les origines jusqu'à nos jours . I-La chorégraphie globale. Québec, MNH Inc.
- Walsh, J. M. E. and S. J. McPhee (1992). "A Systems Model of Clinical Preventive Care: An Analysis of Factors Influencing Patient and Physician." Health Educ Behav **19**(2): 157-175.
- Walter, C. (1933). Die zentralen Orte in Süddeutschland : eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen. Jena Fischer.
- Wan, T. T. H. and S. J. Soifer (1974). "Determinants of Physician Utilization: A Causal Analysis." Journal of Health and Social Behavior **15**(2): 100-108.
- Wang, F. and W. Luo (2005). "Assessing spatial and nonspatial factors for healthcare access: towards an integrated approach to defining health professional shortage areas." Health & Place **11**(2): 131-146.
- Warner, R. and G. Girolamo (de) (1995). Épidémiologie des troubles mentaux et des problèmes psychosociaux : Schizophrénie. Genève, OMS.
- Wells, K. B., W. G. Manning, et al. (1986). "Sociodemographic Factors and the Use of Outpatient Mental Health Services." Medical Care **24**(1): 75-85.
- Williams, S. J., P. Diehr, et al. (1979). "Mental Health Services: Utilization by Low Income Enrollees in a Prepaid Group Practice Plan and in an Independent Practice Plan." Medical Care **17**(2 ): 139-151.
- Wirtz, P. H., L. S. Redwine, et al. (2009). "Independent association between lower level of social support and higher coagulation activity before and after acute psychosocial stress." American Psychomatic Society **71**(1): 30-37.
- Wittchen, H.-U. "Reliability and validity studies of the WHO-Composite International Diagnostic Interview (CIDI): A critical review." Journal of Psychiatric Research **28**(1): 57-84.
- Woloshin, S., L. M. Schwartz, et al. (1997). "Is Language a Barrier to the use of Preventive Services?" J. Gen. Intern. Med **12**: 472 - 477.
- Wong, D. W. S. and J. Lee (2005). Statistical analysis of geographic information with ArcView GIS and ArcGIS. New Jersey, John Wiley & Sons.
- Wood, D. L., R. A. Hayward, et al. (1990). "Access to Medical Care for Children and Adolescents in the United States." Pediatrics **86**(5): 666-673.
- Yen, I. H. and S. L. Syme (1999). "The social environment and health: A discussion of the epidemic litterature." Annu. Rev. Public Health **20**: 287-308.
- Young, J. C. and L. Y. Young-Garro (1982). "Variation in the Choice of Treatment in Two Mexican Communities." Social Science and Medicine **16**(16): 1453-1465.
- Zandbergen, P. (2007). "Influence of geocoding quality on environmental exposure assessment of children living near high traffic roads." BMC Public Health **7**(1): 37.
- Zimmerman, D., X. Fang, et al. (2007). "Modeling the probability distribution of positional errors incurred by residential address geocoding." International Journal of Health Geographics **6**(1): 1.

## **Annexes**

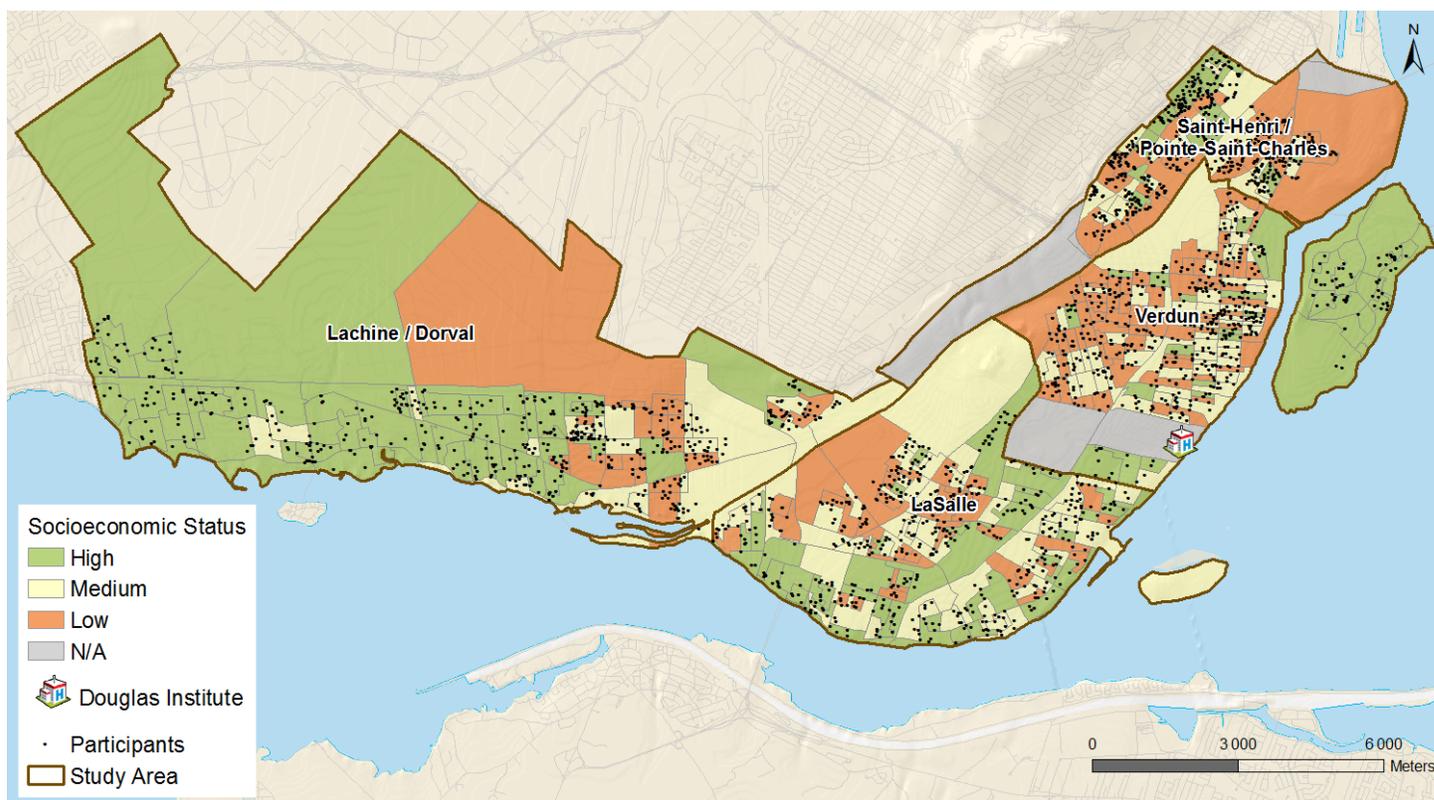


Fig 1. Distribution de l'échantillon dans les différents quartiers de la zone première vague de la collecte de données.

Tableau 1. Comparing data collected at Wave 1 to the study population in selected SES characteristics

	2006 Census data <sup>a</sup>					W1 unweighted					W1 weighted				
	Lachine / Dorval	Lasalle	Saint-Henri / Pointe-Saint-Charles	Verdun	Total	Lachine / Dorval	Lasalle	Saint-Henri / Pointe-Saint-Charles	Verdun	Total	Lachine / Dorval	Lasalle	Saint-Henri / Pointe-Saint-Charles	Verdun	Total
Male proportion (aged 15 to 64)	0.49	0.47	0.51	0.49	0.49	0.37	0.36	0.40	0.41	0.38*	0.48	0.47	0.50	0.49	0.48
Among males															
Aged 15 to 24	0.18	0.17	0.19	0.16	0.17	0.13	0.14	0.14	0.09	0.12*	0.18	0.16	0.19	0.16	0.17
Aged 25 to 44	0.41	0.43	0.48	0.47	0.45	0.40	0.39	0.45	0.54	0.45	0.40	0.41	0.47	0.44	0.43
Aged 45 to 64	0.41	0.40	0.33	0.37	0.38	0.47	0.47	0.41	0.37	0.43*	0.43	0.43	0.34	0.41	0.41
Among females															
Aged 15 to 24	0.17	0.17	0.20	0.16	0.17	0.12	0.11	0.14	0.12	0.12*	0.17	0.15	0.19	0.15	0.16
Aged 25 to 44	0.41	0.41	0.47	0.44	0.43	0.47	0.46	0.47	0.46	0.46*	0.40	0.39	0.46	0.43	0.42
Aged 45 to 64	0.42	0.42	0.33	0.40	0.40	0.41	0.44	0.39	0.42	0.42	0.44	0.45	0.35	0.42	0.42
Marital status															
Single	0.43	0.38	0.57	0.48	0.45	0.32	0.31	0.46	0.38	0.37	0.36	0.33	0.49	0.40	0.38
Married	0.36	0.41	0.24	0.31	0.34	0.32	0.40	0.21	0.27	0.30	0.30	0.39	0.20	0.25	0.29
Separated	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.03
Common-law <sup>b</sup>						0.16	0.13	0.16	0.20	0.16	0.16	0.12	0.16	0.19	0.16
Divorced	0.11	0.10	0.11	0.12	0.11	0.14	0.11	0.14	0.12	0.13	0.13	0.11	0.12	0.12	0.12
Widowed	0.08	0.08	0.05	0.07	0.07	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02
Education level															
No Diploma	0.22	0.24	0.27	0.24	0.24	0.17	0.14	0.16	0.13	0.15*	0.19	0.15	0.16	0.15	0.16*
High school diploma	0.25	0.26	0.21	0.21	0.23	0.22	0.23	0.16	0.16	0.19*	0.23	0.25	0.16	0.17	0.20*
Post secondary education	0.40	0.36	0.41	0.43	0.40	0.61	0.63	0.68	0.71	0.66*	0.58	0.60	0.68	0.68	0.64*
Average household income	58067	50865	42324	48078	49614	61984	60438	46966	62364	57865	61106	60708	47691	61719	59185
Median household income	46634	42564	31710	38515	39766	50000	50000	35000	50000	46000	50000	50000	35000	50000	49000

<sup>a</sup> Census data on marital status, education level, average household income, and median household income is for total populations 15 years and over

<sup>b</sup> Common-law category was not provided in the Census data

\* Significantly different from census data for total population ( $P < 0.05$ )