

Les variations géographiques de la santé au Québec : une analyse de l'enquête Santé Québec par aire homogène.

Robert Pampalon, Guy Raymond, Daniel Beaudry and Daniel Gauthier

Volume 34, Number 92, 1990

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/022101ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/022101ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (print)

1708-8968 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Pampalon, R., Raymond, G., Beaudry, D. & Gauthier, D. (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. <https://doi.org/10.7202/022101ar>

Article abstract

This article proposes to analyse the Québec Health Survey — carried out in 1987 — by using a geographic grid that covers each homogenous area (or social area). First, the grid is elaborated in terms of homogenous areas followed by a description of the *geo-socio-economic* characteristics of each area, which, in the end, allows for assessing the health situation in homogenous areas. This analysis brings to light major discrepancies between homogenous areas in such sectors as health status determinants (alcohol and tobacco consumption, physical activity and social or community support), the actual state of health (various pathologies) and the consequences that may be attributed to the state of health (incapacity, recourse to services, medication...). The analysis focuses on Quebec's most vulnerable populations : the low-income residents of the old inner cities and of certain border areas of agglomerations and cities, as well as their counterparts in the regional capitals and in Metropolitan Montréal. Disadvantaged inhabitants of the hinterland and of certain small towns on the periphery are also considered in the analysis.

LES VARIATIONS GÉOGRAPHIQUES DE LA SANTÉ AU QUÉBEC : UNE ANALYSE DE L'ENQUÊTE SANTÉ QUÉBEC PAR AIRE HOMOGENÈNE ¹

par

Robert PAMPALON et Guy RAYMOND

*Ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec,
Direction générale de la planification
1075, chemin Sainte-Foy, Québec (Québec), G1S 2M1*

Daniel BEAUDRY

*Conseil de la santé et des services sociaux
de la région de l'Abitibi-Témiscamingue,
Direction de la recherche et de l'évaluation
Pavillon Laramée, 1, 9^e Rue
Rouyn-Noranda (Québec), J9X 2A9*

et

Daniel GAUTHIER

*Centre hospitalier de Valleyfield,
Département de santé communautaire
110, chemin Larocque
Valleyfield (Québec), J6T 4A8*

RÉSUMÉ

Le présent article propose une lecture de l'enquête Santé Québec, réalisée en 1987, à travers une grille géographique par aire homogène (ou aire sociale). On procède d'abord à l'élaboration de cette grille par aire homogène, puis on en décrit les caractéristiques *géosocio-économiques* pour finalement en tracer le bilan sanitaire. Il ressort de cette lecture d'importantes disparités entre les aires homogènes, tant dans les déterminants de l'état de santé (consommation d'alcool, de tabac, activité physique et soutien social), que dans l'état de santé lui-même (diverses pathologies) ou encore dans les conséquences de cet état de santé (incapacité, recours aux services, médication). Cette lecture retrace les populations les plus vulnérables au Québec, c'est-à-dire les résidents des vieux centres-villes et de certains secteurs limitrophes d'agglomérations et de villes, des capitales régionales et de la métropole, ainsi que les résidents de l'arrière-pays et de certaines petites villes de la périphérie.

MOTS-CLÉS : Québec (province), variations géographiques, aire homogène (aire sociale), enquête nationale de santé, indicateurs de santé, planification.

ABSTRACT

**Geographic Health Variations in Quebec.
A Quebec Health Survey Analysis by Homogenous Area**

This article proposes to analyse the Quebec Health Survey — carried out in 1987 — by using a geographic grid that covers each homogenous area (or social area). First, the grid is elaborated in terms of homogenous areas followed by a description of the *geo-socio-economic* characteristics of each area, which, in the end, allows for assessing the health situation in homogenous areas. This analysis brings to light major discrepancies between homogenous areas in such sectors as health status determinants (alcohol and tobacco consumption, physical activity and social or community support), the actual state of health (various pathologies) and the consequences that may be attributed to the state of health (incapacity, recourse to services, medication...). The analysis focuses on Quebec's most vulnerable populations: the low-income residents of the old inner cities and of certain border areas of agglomerations and cities, as well as their counterparts in the regional capitals and in Metropolitan Montreal. Disadvantaged inhabitants of the hinterland and of certain small towns on the periphery are also considered in the analysis.

KEY-WORDS: Quebec (province), geographic variations, homogenous area (social area), national health survey, health indicators, planning.

*
* *
*

Les grandes enquêtes de santé (Canada, 1981 ; États-Unis, 1965) visent à fournir aux gestionnaires de ce secteur des informations utiles à la planification et à l'intervention sanitaires. Elles cherchent notamment à mieux documenter certains aspects laissés pour compte dans les statistiques habituelles, celles de l'état civil, du recensement ou du réseau des services. Ces aspects concernent les habitudes de vie : la consommation de tabac ou d'alcool, par exemple, la prévalence de maladies physiques ou mentales et leurs conséquences sur la restriction d'activités ou la consultation professionnelle.

L'enquête Santé Québec (1988), réalisée en 1987, poursuit les mêmes objectifs. Elle est la première du genre au Québec et compte fournir aux gestionnaires du ministère de la Santé, des Conseils régionaux ou des Départements de santé communautaire (DSC) une base minimale de mesures pour orienter leur action. L'enquête adopte pour cela un plan de sondage par aire administrative : par région socio-sanitaire (11) et par territoire de DSC (32). Une analyse des résultats par aire administrative est alors possible mais elle pose des difficultés dans la mesure où les unités géographiques à la base du plan de sondage recouvrent des populations parfois très diversifiées au plan socio-économique et culturel. Les régions rassemblent des zones urbaines et des zones rurales, de grandes villes et de petites villes. Certains DSC peuvent contenir des populations se situant aux deux extrémités de l'échelle sociale ; c'est le cas du DSC de l'Hôpital général de Montréal avec ses quartiers de Westmount et de Saint-Henri. En ces circonstances, les mesures obtenues ne sont que des sommes d'écarts assez considérables et permettent difficilement de « cibler » les populations les plus à risque, les plus sensibles à la maladie et à ses conséquences.

Pour surmonter cette difficulté, certains ont suggéré une approche géographique alternative : par aire sociale (Piasecki et Kamis-Gould, 1981 ; Goldsmith *et al*, 1981) ou aire homogène (Côté, 1978). Une aire sociale ou une aire homogène est soit un quartier pauvre ou un quartier riche, un milieu urbain très industrialisé ou une zone rurale en désintégration, une banlieue « dortoir » ou un centre-ville vétuste ; bref, un espace et

une population présentant un ensemble de caractéristiques géographiques, sociales, économiques et sanitaires spécifiques. L'intérêt de cette approche est précisément de repérer ces populations sur le plan géographique, de les situer dans leur contexte social et économique, d'en dresser le bilan sanitaire et, ultimement, d'envisager pour elles des actions conséquentes.

L'approche par aire sociale ou aire homogène n'est pas nouvelle dans le domaine de la santé au Québec. On a scruté les variations de la mortalité par aire sociale et par quartier à Montréal (Loslier, 1976; Wilkins, 1980) et à Québec (Loslier, 1977). On a proposé certaines typologies de villes (Loslier, 1979) et de régions (Pampalon, 1985) sur la base de données de mortalité et d'environnement. On a aussi examiné la répartition des problèmes et des ressources socio-sanitaires entre la ville et la campagne ainsi qu'entre municipalités en croissance ou en décroissance démographique et économique (Côté et Barriault, 1987).

Ces travaux retrouvent tous des différences appréciables de santé entre aires sociales, villes, régions homogènes et municipalités au Québec. Aucun cependant, et pour cause, ne considère les données d'une enquête santé. Cette distinction est de taille puisque nous avons alors affaire à un échantillon et non à la population totale. Aucun ne propose une couverture systématique et complète du territoire québécois; les découpages proposés sont ponctuels ou se superposent par endroit. Aucun, à lui seul, ne peut donc servir de canevas de base à une analyse de l'enquête Santé Québec par aire homogène.

Pour ces raisons, nous développons un découpage par aire homogène qui peut à la fois couvrir l'ensemble du territoire québécois et permettre la lecture des résultats de l'enquête Santé Québec. Notre objectif est avant tout exploratoire et descriptif. Nous souhaitons proposer un découpage du Québec qui rend compte de différences socio-économiques et sanitaires. Nous comptons illustrer ces différences, en décrire la nature, l'étendue, les recouvrements et les oppositions.

Nous procéderons d'abord à l'élaboration des aires homogènes pour ensuite en décrire le profil *géo-socio-économique* et enfin le bilan sanitaire, tel que lu dans Santé Québec.

LA DÉLIMITATION DES AIRES HOMOGENES

Les données de base proviennent essentiellement de deux sources: l'enquête Santé Québec et le recensement canadien de 1981.

L'enquête Santé Québec, comme nous l'avons déjà signalé, a été réalisée en 1987 sur la base d'un plan de sondage (Courtemanche et Tarte, 1987) par région socio-sanitaire (11) et par territoire de DSC (32). Pour chacun d'eux, au moins 320 ménages ont été sélectionnés et sollicités pour répondre à deux questionnaires: l'un par entrevue, l'autre auto-administré et s'adressant aux personnes de 15 ans et plus. Au total, l'enquête a rejoint 32 000 répondants (20 000 de 15 ans et plus) répartis sur l'ensemble du territoire québécois. Le plan de sondage a d'ailleurs favorisé une dissémination importante des répondants.

Auprès de chaque répondant, l'enquête a recueilli un large éventail d'informations sur les habitudes de vie, l'état de santé et ses conséquences, en incluant des données d'ordre démographique et socio-économique. En outre, chacun était identifié en regard de son lieu de résidence, à l'aide du secteur de dénombrement (SD). Cette

information rend possible une redistribution des répondants sur la base d'aires homogènes.

Enfin, la délimitation des aires homogènes a été réalisée à mi-enquête, après les quatre premières vagues (sur huit au total) de collecte des données. On disposait alors des informations fournies par environ la moitié des répondants, ainsi que d'un certain nombre d'indicateurs². Par la suite, l'examen du profil sanitaire des aires homogènes a pu être élargi à l'ensemble des répondants et à un plus grand nombre d'indicateurs.

Les données du recensement de 1981, quant à elles, portent sur un ensemble de caractéristiques socio-économiques produites par secteur de dénombrement, secteur de recensement ou municipalité. À mi-enquête, et ce jusqu'à tout récemment, seules les données de 1981 étaient disponibles. Celles-ci ont aussi servi à l'élaboration du plan de sondage de l'enquête Santé Québec³.

La délimitation proprement dite des aires homogènes s'est effectuée en deux temps : d'abord par l'identification de grands ensembles géographiques, puis par la mise en évidence, au sein de ces ensembles, d'aires distinctes ou homogènes.

Les grands ensembles

Les multiples travaux réalisés tant sur la géographie du Québec (Villeneuve *et al*, 1975; Dugas, 1988) que sur les différences géographiques de santé au Québec (Loslier, 1979; Pampalon, 1985; Côté et Barriault, 1987) permettent une première distinction entre le milieu rural et le milieu urbain puis, au sein de ce dernier, entre la métropole, les capitales régionales et les autres agglomérations et villes du Québec.

Ici la métropole correspond à la région métropolitaine de recensement de Montréal, telle que définie par Statistique Canada (1982) au recensement de 1981. Les capitales régionales réfèrent aux régions métropolitaines de recensement de Québec, Hull, Sherbrooke, Chicoutimi-Jonquière et Trois-Rivières, comme les définit également Statistique Canada. Les agglomérations et villes, quant à elles, englobent toutes les agglomérations de recensement définies par Statistique Canada, toutes les autres agglomérations urbaines définies par l'Office de planification et de développement du Québec (Québec, 1977) et toutes les autres municipalités ayant, en 1981, une population égale ou supérieure à 2 500 habitants et une densité égale ou supérieure à 400 habitants au km². Le rural, pour sa part, regroupe toutes les municipalités non incluses dans la métropole, les capitales régionales et les agglomérations et villes. Dorénavant, nous parlerons de ces ensembles en les qualifiant de *zones* : zone de la métropole, zone des capitales régionales, zone des agglomérations et villes, et zone rurale.

Une fois ces zones définies, tous les répondants de Santé Québec ont été répartis entre celles-ci (à mi-enquête). Nous comptons alors sur un peu plus de 15 500 répondants et leur répartition approximative était la suivante : métropole (21 %), capitales régionales (21 %), agglomérations et villes (32 %) et rural (26 %). Les stocks étaient donc suffisants pour envisager un découpage plus fin de ces premières zones.

Les aires homogènes

La délimitation d'aires sociales ou d'aires homogènes s'appuie sur un vaste choix de méthodes et de techniques (Goldsmith *et al*, 1981; Côté, 1978; Thériault, 1983). La

démarche comporte généralement trois étapes : 1) le choix d'unités géographiques de base ; 2) le choix d'indicateurs socio-économiques permettant de qualifier ces unités ; et 3) le regroupement de ces unités sous forme d'aires.

Le choix des unités géographiques de base

Le choix des unités géographiques de base repose avant tout sur leur propre caractère homogène. Ces unités sont habituellement de taille restreinte : le pâté de maison, le quartier, le secteur de recensement ou de dénombrement... C'est ainsi qu'au Québec on a pu retenir différents types d'unités : le quartier ou le secteur de recensement à Montréal et à Québec (Loslier, 1976 et 1977 ; Wilkins, 1980), la municipalité (Côté et Barriault, 1987), la division de recensement ou l'agglomération urbaine dans des analyses pan-québécoises (Loslier, 1979 ; Pampalon, 1985), et le district de Centre local de services communautaires (CLSC) en certains cas (Côté, 1978). Le choix d'une unité fut largement fonction du milieu ou de la zone considérée.

Pour notre analyse, nous avons opté pour le *secteur de recensement* dans les zones de la métropole et des capitales régionales, pour le *secteur de dénombrement* dans la zone des agglomérations et villes, et pour la *municipalité* en zone rurale. Ces unités sont de taille relativement restreinte et équivalente à l'intérieur d'une même zone. Leur nombre permet aussi un traitement cartographique.

Le choix des indicateurs socio-économiques

On recueille habituellement, pour chacune des unités de base choisies, un ensemble de statistiques sociales et économiques qu'on restreint progressivement à quelques facteurs ou à un indice synthétique. Au Québec, on a retrouvé ce genre de facteurs à Montréal et à Québec (Loslier, 1976 et 1977) ainsi que pour l'ensemble du territoire (Pampalon, 1985). De même, on a proposé certains indicateurs spécifiques, comme l'inoccupation ou la baisse démographique, pour repérer géographiquement les populations les plus vulnérables (Côté et Barriault, 1987). Le choix d'indicateurs socio-économiques apparaît, lui aussi, fonction du milieu considéré et des objectifs d'analyse.

Nous avons donc voulu adapter notre choix à la réalité géographique de nos quatre zones de départ ainsi qu'à la nature particulière des données de l'enquête Santé Québec. Pour cela nous avons exploré les associations entre indicateurs (indicateurs sanitaires, démographiques et socio-économiques) chez les répondants de Santé Québec, et ce à l'intérieur de nos quatre zones de départ. Nous voulions identifier le ou les indicateurs socio-économiques les plus associés à la santé et s'en servir comme critère pour la délimitation des aires homogènes.

Une analyse des associations entre indicateurs a donc été réalisée dans chacune des quatre zones. Les indicateurs disponibles à mi-enquête étaient les suivants : les *indicateurs de santé* (la satisfaction face à la santé, le nombre de problèmes de santé et la détresse psychologique) ; les *indicateurs démographiques* (l'âge, le sexe) ; et les *indicateurs socio-économiques* (le revenu du foyer, la scolarité, l'occupation, la profession, le secteur d'activité économique, la langue maternelle, le lieu de naissance, le nombre de personnes par pièce, l'état matrimonial, les familles mono ou bi-parentales et les personnes seules).

L'analyse s'est effectuée en quatre étapes ; chacune cherchant à réduire progressivement le nombre d'indicateurs socio-économiques pour ne retenir que celui ou ceux dont le rôle sur les indicateurs de santé est le plus direct, le plus important. On illustre ici ces étapes à l'aide d'exemples tirés de la zone de la métropole et de la zone rurale.

1) Les associations significatives

On a d'abord déterminé quels étaient les indicateurs socio-économiques associés significativement aux trois indicateurs de santé ; cela à l'aide d'analyses graphiques (figure 1) et des statistiques dérivées du *Chi carré*, comme le *V de Cramer* (tableau 1). Par ces exemples, on peut voir que les seuls indicateurs socio-économiques associés aux trois indicateurs de santé sont l'occupation et la scolarité en zone rurale, ainsi que le revenu, la langue maternelle, l'état matrimonial, les familles mono ou biparentales et les personnes seules en zone montréalaise.

Figure 1

SATISFACTION SELON LE NIVEAU DE SCOLARITÉ ET L'OCCUPATION EN ZONE RURALE.

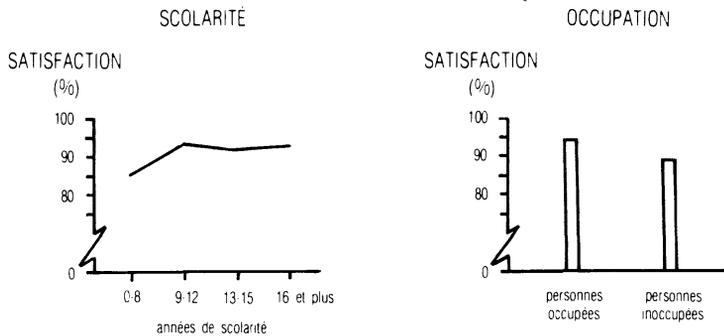


Tableau 1

TABLEAU 1:
RELATIONS SIGNIFICATIVES¹ ENTRE LES TROIS INDICATEURS DE SANTÉ
ET LES AUTRES INDICATEURS, EN ZONES RURALE ET DE LA MÉTROPOLE.

	ÂGE	SEXE	REVENU	SCOLARITÉ	OCCUPATION	PROFESSION	SECTEUR D'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE	LANGUE MATERNELLE	LIEU DE NAISSANCE	NOMBRE DE PERSONNES PAR PIÈCE (NB)	ÉTAT MATRIMONIAL	FAMILLES MONO OU BI-PARENTALES	PERSONNES SEULES
LE RURAL													
SATISFACTION	.14	-.06	.09	.15	.09								
AUCUN PROBLÈME DE SANTÉ	.26	.09	.12	.14	.09					.06	.15	.06	.14
FAIBLE DÉTRESSE PSYCHOLOGIQUE		.08		.07	.07								
LA MÉTROPOLE													
SATISFACTION	.07		.13	.09	.11		.06		-.04	.07	.09	.04	
AUCUN PROBLÈME DE SANTÉ	.20	.13	.09	.10	.04	.11	.09	.05	.07	.11	.12	.15	
FAIBLE DÉTRESSE PSYCHOLOGIQUE	.05	.15	.12	.10	.11		.11	.05	.07	.11	.09	.07	

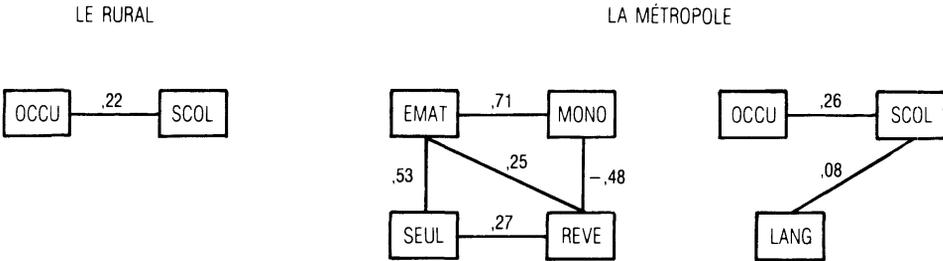
¹ VALEURS SIGNIFICATIVES DE "V" DE CRAMER: p ≤ 0,05

2) Les associations maximales

On a scruté, par la suite, les associations statistiques maximales entre ces indicateurs socio-économiques dans le but d'isoler les indicateurs les plus aptes à refléter ou résumer l'ensemble de ces indicateurs. On s'est servi ici des statistiques dérivées du *Chi carré* et de la technique du *linkage analysis* de McQuitty (Racine et Reymond, 1973). Ainsi peut-on voir qu'en milieu rural l'occupation et la scolarité sont relativement associées entre elles alors qu'en zone montréalaise, deux réseaux se forment autour de l'état matrimonial et des familles mono ou bi-parentales, d'une part, et autour de l'occupation et de la scolarité, d'autre part (figure 2). Le lecteur familier avec les analyses factorielles réalisées à Montréal (Greer-Wooten, 1972; Mayer-Renaud, 1986) aura reconnu les *facteurs* familial et socio-économique.

Figure 2

RELATIONS SIGNIFICATIVES¹ ENTRE LES INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES ASSOCIÉS AUX TROIS INDICATEURS DE SANTÉ, EN ZONES RURALE ET DE LA MÉTROPOLE.



¹ VALEUR DE "V" DE CRAMER REGROUPEES SELON LA TECHNIQUE DU "LINKAGE ANALYSIS" DE MCQUITT; OCCU = OCCUPATION, SCOL = SCOLARITÉ, EMAT = ÉTAT MATRIMONIAL, MONO = FAMILLE MONO ET BI-PARENTALES, SEUL = PERSONNES SEULES, REVE = REVENU, LANG = LANGUE MATERNELLE

Tableau 2

UN BILAN DES ASSOCIATIONS GRAPHIQUES ET STATISTIQUES¹ ENTRE L'OCCUPATION ET LA SCOLARITÉ, ET LES INDICATEURS DE SANTÉ, SELON L'ÂGE ET LE SEXE; EN ZONE RURALE.

OCCUPATION		SATISFACTION		AUCUN PROBLÈME DE SANTÉ		FAIBLE DÉTRESSE PSYCHOLOGIQUE	
		H	F	H	F	H	F
ÂGE	SEXE						
	0 · 24	POS	NÉG	<u>POS</u>	NÉG	<u>POS</u>	NÉG
	25 · 54	<u>POS*</u>	POS	<u>POS*</u>	<u>POS</u>	<u>POS*</u>	POS
	55 · 64	<u>POS</u>	<u>POS</u>	<u>POS*</u>	<u>POS</u>	<u>POS</u>	<u>POS</u>
	65 +	<u>POS</u>	I	NÉG	I	I	I
SCOLARITÉ							
ÂGE	SEXE						
	0 · 24	NIL	NÉG	NIL	NIL	<u>POS</u>	NIL
	25 · 54	NIL	NÉG	POS	POS	NIL	NIL
	55 · 64	<u>POS</u>	NIL	NIL	NIL	NIL	POS
65 +	NIL	POS	NIL	NIL	NIL	NIL	

¹ POS = ASSOCIATION GRAPHIQUE POSITIVE
POS = ASSOCIATION GRAPHIQUE POSITIVE FORTE
 * = ASSOCIATION STATISTIQUE SIGNIFICATIVE: p ≤ 0,05
 NÉG = ASSOCIATION GRAPHIQUE NÉGATIVE
 NIL = ABSENCE D'ASSOCIATION GRAPHIQUE OU STATISTIQUE
 I = DONNEES INSUFFISANTES

3) Les associations après contrôle de l'âge et du sexe

On a poursuivi par l'examen des associations entre ces derniers indicateurs socio-économiques et les trois indicateurs de santé, par groupe d'âge et sexe; les méthodes furent les mêmes que celles suivies à la première étape. On retrouve alors en milieu rural, comme le montre un bilan de situation, des associations importantes entre l'occupation et les trois indicateurs de santé, et ce chez les femmes et les hommes âgés de 25 à 54 ans et de 55 à 64 ans (tableau 2). Cet indicateur est donc le seul qui résiste après contrôle de l'âge et du sexe.

Tableau 3

ASSOCIATIONS STATISTIQUES¹ ENTRE L'OCCUPATION ET L'ÉTAT MATRIMONIAL, ET LES INDICATEURS DE SANTÉ, CHEZ LES HOMMES (SEULEMENT), SELON L'ÂGE ET UN SECOND INDICATEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE: EN ZONE DE LA MÉTROPOLE.

OCCUPATION		SATISFACTION		AUCUN PROBLÈME DE SANTÉ		FAIBLE DÉTRESSE PSYCHOLOGIQUE	
		ÂGE	ÂGE	ÂGE	ÂGE	ÂGE	ÂGE
INDICATEUR SOCIO-ÉCONOMIQUE	ÂGE	25-54	55-64	25-54	55-64	25-54	55-64
MARIÉS, CÉLIBATAIRES		,09*	,28*	,13*	,48*	,15*	,24*
VEUFS, SÉPARÉS, DIVORCÉS		,08	,75*	,17	,53*	,00	,87*
ÉTAT MATRIMONIAL							
OCCUPÉS		,02	—	,05	,27*	,12*	-,10
NON-OCCUPÉS		,00	,41*	,16	,22*	,03	,46*

¹ VALEURS SIGNIFICATIVES DE "V" DE CRAMER: * : $p \leq 0,05$.

LA VALEUR DE ,09 DANS LA CASE EN HAUT À GAUCHE EXPRIME L'ASSOCIATION ENTRE L'OCCUPATION ET LA SATISFACTION DE SON ÉTAT DE SANTÉ CHEZ LES HOMMES MARIÉS OU CÉLIBATAIRES DE 25 À 54 ANS.

4) Les associations après contrôle d'un indicateur socio-économique

En zone montréalaise, deux indicateurs ont résisté à ce contrôle de l'âge et du sexe: l'occupation et l'état matrimonial. On a alors procédé à une analyse des associations entre un premier indicateur socio-économique et les trois indicateurs de santé, après contrôle de l'âge, du sexe et du second indicateur socio-économique; nous avons fait de même en inversant la position des deux indicateurs socio-économiques. Ce dernier contrôle n'a cependant modifié en rien le rôle des deux indicateurs socio-économiques bien que la contribution de l'occupation, à la lumière des valeurs de *V* de Cramer, fut un peu plus élevée que celle de l'état matrimonial (tableau 3).

Ces troisième et quatrième étapes nous conduisent donc au choix d'indicateurs socio-économiques pour chacune de nos quatre zones de départ. Ces indicateurs sont l'*occupation* et l'*état matrimonial* en zone de la métropole, et l'*occupation*, seulement, en zones des capitales régionales, des agglomérations et villes et en zone rurale. Les données du recensement de 1981 sur ces indicateurs furent recueillies, par groupe d'âge et de sexe, pour chacune des unités géographiques de base. Puis, on procéda à leur formulation définitive en des termes qui se rapprochaient le plus possible de nos conclusions antérieures (tableau 4).

Tableau 4

ÉLÉMENTS STATISTIQUES À LA BASE DU DÉCOUPAGE PAR AIRE HOMOGENÈME.

ZONES	INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES	UNITÉS GÉOGRAPHIQUES DE BASE (TYPE ET NOMBRE) ¹
LA MÉTROPOLE	—TAUX D'OCCUPATION ET % DE PERSONNES NON VEUVES, SÉPARÉES ET DIVORCÉES —CHEZ LES 25-64 ANS —NORMALISÉS ÂGE/SEXE	—LE SECTEUR DE RECENSEMENT, #: 557
LES CAPITALES RÉGIONALES	—TAUX D'OCCUPATION —CHEZ LES 25-64 ANS —NORMALISÉ ÂGE/SEXE	—LE SECTEUR DE RECENSEMENT, #: 215
LES AGGLOMÉRATIONS ET VILLES	—TAUX D'OCCUPATION —CHEZ LES 15 ANS ET PLUS —NON NORMALISÉ ÂGE/SEXE	—LE SECTEUR DE DÉNOMBREMENT, #: 1734
LE RURAL	—TAUX D'OCCUPATION —CHEZ LES 25-64 ANS —NORMALISÉ ÂGE/SEXE	—LA MUNICIPALITÉ, #: 1117

¹ CERTAINES UNITÉS ONT DÙ ÊTRE ÉLIMINÉES EN RAISON DE LA FAIBLE TAILLE DE LEUR POPULATION

Le regroupement des unités géographiques de base

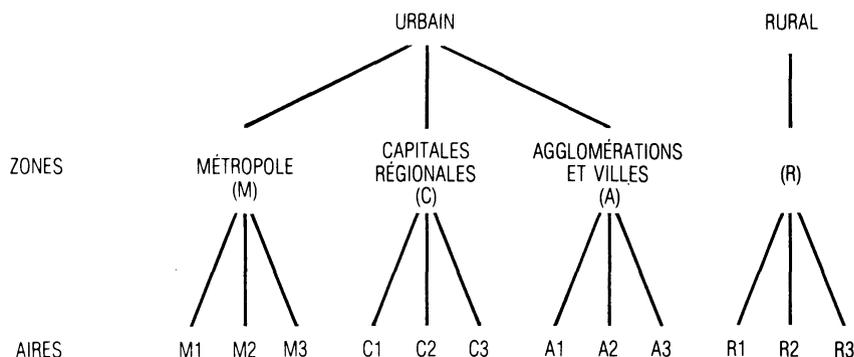
Une fois chaque unité de base qualifiée à l'aide de ces indicateurs, on regroupa ces unités sous forme « d'aires homogènes ». La procédure fut la suivante: on classa d'abord ces unités en fonction de leur indicateur socio-économique, en ordre croissant. En milieu rural, par exemple, on classa chacune des municipalités, de la moins occupée à la plus occupée. En zone de la métropole, puisqu'on disposait de deux indicateurs, on combina ces deux indicateurs en un seul, après avoir standardisé (centré et réduit) les distributions et donné un poids équivalent à la moyenne de leurs *V de Cramer* (étape 4) à ces deux indicateurs. L'indice en résultant fut à son tour classé en ordre croissant. En second lieu, on détermina les points de rupture, les seuils sur la

distribution de fréquence de l'indicateur. Deux seuils furent identifiés, ce qui permettait de délimiter trois regroupements d'unités géographiques de base, trois aires homogènes. On répartit par la suite les répondants de l'enquête à l'intérieur de ces trois aires, puis on rectifia les seuils initialement fixés de manière à optimiser le nombre de répondants dans chaque aire, les écarts de santé entre les aires et la variance attachée aux indicateurs de santé. En milieu rural, par exemple, une première aire regroupa toutes les unités dont le taux d'occupation est inférieur à 48%, une seconde, les unités dont le taux se situe entre 48% et 64%, et une troisième, les unités dont les valeurs sont supérieures à 64%.

Ainsi en a-t-il été dans chacune de nos quatre zones de départ où nous avons distingué trois aires homogènes, pour un grand total de douze. Dans chaque zone, une première aire (n° 1) rassemble les scores socio-économiques et sanitaires les plus défavorables. Une seconde aire (n° 2), les valeurs moyennes; et une troisième aire (n° 3), les indices les plus favorables. Le découpage par aire homogène reproduit donc une sorte de *gradient (ou échelle) socio-économique et sanitaire* (figure 3). Et en conséquence, dans la suite du texte, nous parlerons d'aire défavorisée ou vulnérable pour caractériser l'aire n° 1 et d'aire favorisée ou peu vulnérable pour spécifier l'aire n° 3. L'aire n° 2 sera appelée intermédiaire ou moyenne.

Figure 3

LE DÉCOUPAGE PAR AIRE HOMOGENÈME.



Répondants et populations par aire homogène

Chaque aire recueille un certain nombre de répondants à l'enquête et réfère à une population particulière (tableau 5). Nous présentons ici les répondants de 15 ans et plus de l'ensemble de l'enquête, car ce sont ces répondants qui feront plus loin l'objet d'une analyse extensive. On peut voir que chaque aire homogène compte environ

1 000 répondants ou plus, à l'exception de l'aire n° 1 de la métropole. On peut voir aussi que la zone rurale et la zone des agglomérations et villes comptent, proportionnellement à leur population, plus de répondants.

Tableau 5

RÉPONDANTS ET POPULATION DU QUÉBEC DE 15 ANS ET PLUS PAR AIRE HOMOGENE, 1987;
EN NOMBRE ET POURCENTAGE.

AIRE HOMOGENE		RÉPONDANTS		POPULATION ESTIMÉE	
		NB	%	NB	%
M1	MÉTROPOLE/VULNÉRABLE	527	13,3	335,022	14,4
M2	MÉTROPOLE/INTERMÉDIAIRE	2 467	62,4	1 517 094	65,0
M3	MÉTROPOLE/PEU VULNÉRABLE	960	24,3	480 884	20,6
C1	CAPITALES RÉGIONALES/VULNÉRABLES	920	21,9	168 314	19,2
C2	CAPITALES RÉGIONALES/INTERMÉDIAIRES	2 221	52,9	494 566	56,5
C3	CAPITALES RÉGIONALES/PEU VULNÉRABLES	1 060	25,2	213 223	24,3
A1	AGGLO. ET VILLES/VULNÉRABLES	951	15,3	129 202	12,7
A2	AGGLO. ET VILLES/INTERMÉDIAIRES	3 893	62,4	638 249	62,6
A3	AGGLO. ET VILLES/PEU VULNÉRABLES	1 390	22,3	252 097	24,7
R1	RURAL/VULNÉRABLE	1 538	29,1	173 372	20,1
R2	RURAL/INTERMÉDIAIRE	2 701	51,2	462 834	53,6
R3	RURAL/PEU VULNÉRABLE	1 041	19,7	227 770	26,4
ZONE					
MÉTROPOLE		3 954	20,1	2 333 001	45,8
CAPITALES RÉGIONALES		4 202	21,4	876 102	17,2
AGGLOMÉRATIONS ET VILLES		6 234	31,7	1 019 548	20,0
RURAL		5 280	26,8	863 976	17,0
TOTAL URBAIN		14 390	73,2	4 228 651	83,0
QUÉBEC		19 670	100%	5 092 627	100%

SOURCE : SANTÉ QUÉBEC (1988); CALCULS EFFECTUÉS AU SERVICE DES ÉTUDES SOCIO-SANITAIRES, MSSS.

On doit enfin ouvrir une parenthèse sur les mesures prises pour assurer la représentativité des répondants par aire homogène⁴. De fait, tous les indicateurs de santé produits, et notamment ceux qui apparaîtront en dernière section, ont été pondérés (Émond *et al*, 1988), normalisés selon l'âge et le sexe (référence : population du Québec estimée lors de l'enquête), et assortis de l'erreur type (ou du coefficient de variation) qui prenait directement en compte le plan de sondage de l'enquête Santé Québec (Shaw, 1981)⁵. Reste à voir maintenant de quelle façon ces aires se distinguent par leur profil *géo-économique* ainsi que par leur *bilan sanitaire*.

LE PROFIL GÉO-ÉCONOMIQUE DES AIRES HOMOGENES

Ces aires présentent en effet d'importantes distinctions autant dans leur configuration géographique que dans leurs caractéristiques sociales et économiques (tableau 6, figures 4 et 5).

Tableau 6

CERTAINS INDICATEURS SOCIO-ÉCONOMIQUES SELON L'AIRES HOMOGENE, QUÉBEC, 1981

AIRE HOMOGENE	GÉNÉRAUX					SPÉCIFIQUES (UTILISÉS POUR LA DÉFINITION DES AIRES*)	
	SCO ¹	REV	CHO	PRI	SEC	INOC	EMAT
M1 MÉTROPOLE/VULNÉRABLE	35,3	11 298	12,9	4,9	19,0	49,7	14,7
M2 MÉTROPOLE/INTERMÉDIAIRE	23,8	14 003	8,4	4,0	17,8	40,9	9,8
M3 MÉTROPOLE/PEU VULNÉRABLE	12,7	18 227	6,5	3,4	12,1	37,8	5,5
C1 CAP. RÉG./VULNÉRABLES	31,2	12 088	16,6	8,9	16,5	55,2	
C2 CAP. RÉG./INTERMÉDIAIRES	21,8	14 150	11,0	5,1	14,3	43,9	
C3 CAP. RÉG./PEU VULNÉRABLES	13,7	15 564	9,5	3,6	8,9	39,2	
A1 AGGLO. ET VILLES/VULNÉRABLES	37,0	11 608	20,8	15,3	18,8	61,5	
A2 AGGLO. ET VILLES/INTERMÉDIAIRES	29,2	12 989	13,2	12,0	19,5	49,0	
A3 AGGLO. ET VILLES/PEU VULNÉRABLES	22,2	13 757	8,7	10,1	18,9	36,8	
R1 RURAL/VULNÉRABLE	42,0	10 114	27,8	28,4	21,0	65,2	
R2 RURAL/INTERMÉDIAIRE	35,3	11 665	13,9	21,5	22,0	52,4	
R3 RURAL/PEU VULNÉRABLE	31,4	12 144	8,3	21,5	20,4	43,3	
ZONE							
MÉTROPOLE	23,7	14 392	8,7	4,0	17,0	41,7	9,8
CAPITALES RÉGIONALES	21,5	14 211	11,5	5,3	13,1	44,9	
AGGLOMÉRATIONS ET VILLES	28,5	13 057	12,8	11,8	19,2	47,6	
RURAL	35,3	11 604	14,1	22,5	21,4	51,9	
TOTAL URBAIN	24,4	14 049	10,2	6,1	16,7	43,8	
QUÉBEC	26,3	13 664	10,9	8,7	17,4	45,2	8,2

* DE FAIT, LES INDICATEURS UTILISÉS POUR LA DÉFINITION DES AIRES SONT L'INVERSE DE CEUX QUE L'ON PRÉSENTE ICI.

1 SCO PERSONNES N'AYANT PAS ATTEINT UNE 9IÈME ANNÉE D'ÉTUDE, EN % DE LA POPULATION DE 15 ANS ET PLUS.

REV REVENU MOYEN DES PERSONNES AYANT UN REVENU D'EMPLOI, CHEZ LES 15 ANS ET PLUS, EN DOLLARS.

CHO TAUX DE CHÔMAGE, EN % DE LA POPULATION ACTIVE.

PRI TRAVAILLEURS DU SECTEUR PRIMAIRE: AGRICULTURE, FORÊT, PÊCHE, CHASSE, MINES, CARRIÈRES ET TRAITEMENT DES MATIÈRES PREMIÈRES, EN % DE LA POPULATION ACTIVE.

SEC TRAVAILLEURS DU SECTEUR SECONDAIRE: USINAGE DES MATIÈRES PREMIÈRES, FABRICATION, MONTAGE ET RÉPARATION DE PRODUITS FINIS, ET CONSTRUCTION, EN % DE LA POPULATION ACTIVE.

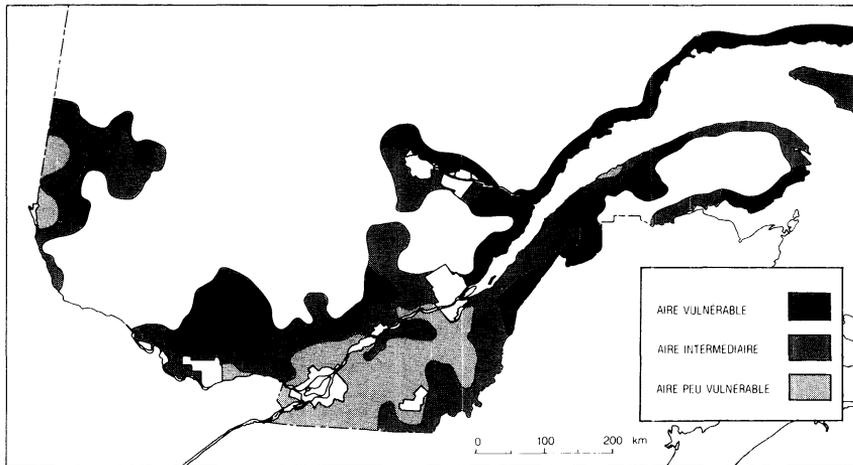
INOC TAUX D'INOCCUPATION, EN % DE LA POPULATION DE 15 ANS ET PLUS.

EMAT PERSONNES VEUVES, SÉPARÉES OU DIVORCÉES, EN % DE LA POPULATION DE 15 ANS ET PLUS.

SOURCE RECENSEMENT 1981 COMPILATIONS DU SERVICE DES ÉTUDES SOCIO-SANITAIRES À PARTIR DES FICHIERS DU MSSS ET DU BSO.

Figure 4

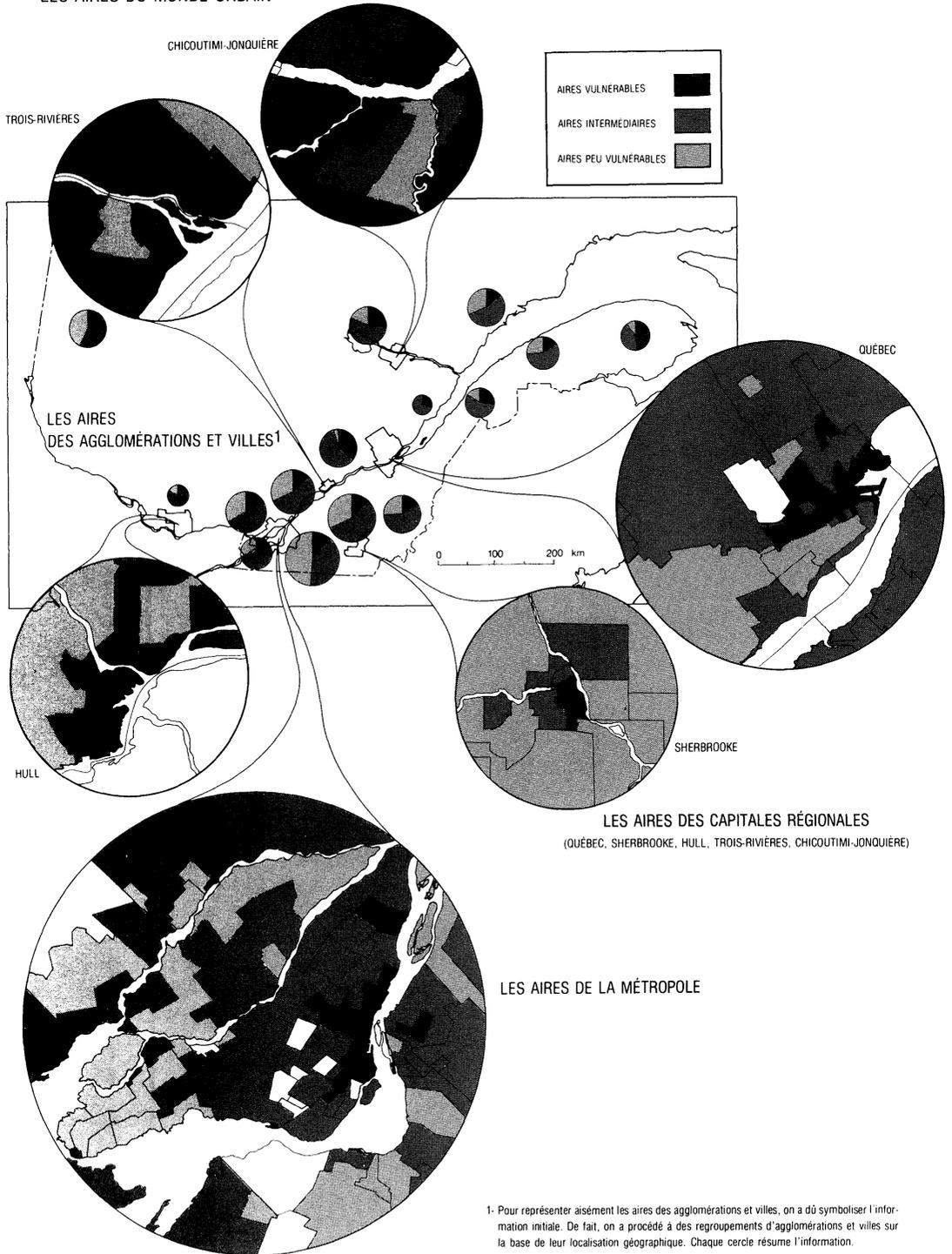
LES AIRES DU MONDE RURAL

**Les aires de la métropole**

L'aire n° 1, la plus vulnérable, se situe au centre-sud de l'île de Montréal et prend la forme d'un « T » inversé dont la base s'étend le long de la voie maritime du Saint-Laurent et dont la tête pointe le nord de l'île; c'est le « T » de pauvreté déjà mis en évidence par plusieurs auteurs (Greer-Wooten, 1972; Loslier, 1976; Mayer-Renaud, 1986). L'aire n° 1 compte aussi des populations à l'extérieur de ce noyau, notamment dans le vieux Longueuil, Montréal-Est et la municipalité de Pointe-Calumet, à l'extrême ouest de la région métropolitaine. Les populations de l'aire n° 1 affichent les pires scores sur tous les indicateurs socio-économiques : inoccupation, personnes veuves, séparées, divorcées, sous-scolarité, faibles revenus, chômage, en plus de compter les plus fortes proportions de travailleurs des secteurs primaire et secondaire au sein de la métropole. Ces taux s'améliorent sensiblement en passant à l'aire n° 2 puis à l'aire n° 3. Nous progressons alors vers les secteurs des banlieues, immédiates et périphériques, du centre-ville. L'aire n° 3, la plus favorisée, se trouve principalement sur l'île Jésus, à l'ouest de la ville de Montréal et à l'extrême ouest de l'île du même nom ainsi que sur la rive sud du Saint-Laurent.

Figure 5

LES AIRES DU MONDE URBAIN



1- Pour représenter aisément les aires des agglomérations et villes, on a dû symboliser l'information initiale. De fait, on a procédé à des regroupements d'agglomérations et villes sur la base de leur localisation géographique. Chaque cercle résume l'information.

Les aires des capitales régionales

Un peu comme dans la métropole, l'aire n° 1 recouvre les quartiers populaires du vieux centre-ville de chacune des capitales. Ces quartiers sont relativement concentrés géographiquement et s'associent à l'occasion à divers secteurs limitrophes. Cela est particulièrement évident à Chicoutimi-Jonquière et à Trois-Rivières où l'on retrouve incidemment les plus fortes proportions de population habitant l'aire n° 1.

Les résidants de l'aire vulnérable présentent des caractéristiques socio-économiques tout à fait similaires à celles des résidants de l'aire n° 1 de la métropole : sous-scolarisation, faibles revenus, chômage élevé et fortes proportions de travailleurs des secteurs primaire et secondaire. Encore une fois, ces caractéristiques s'améliorent progressivement en passant à l'aire n° 2 puis à l'aire n° 3. On se retrouve alors en banlieue, dans des quartiers plus récents et plus favorisés.

Les aires des agglomérations et villes

Ici l'aire n° 1 présente une configuration légèrement différente. Elle recouvre d'abord certaines petites villes de la périphérie du Québec : Sainte-Anne-des-Monts, Paspébiac, Forestville, Dolbeau, Buckingham, par exemple. Puis elle s'étend aux vieux centres-villes des agglomérations de plus forte taille ainsi qu'à quelques secteurs limitrophes : c'est le cas notamment de Drummondville. Certaines agglomérations d'assez forte taille : Alma, Thetford-Mines, Asbestos, Rivière-du-Loup, Shawinigan et quelques autres comptent une forte proportion de secteurs de dénombrement appartenant à l'aire n° 1.

Les résidants de l'aire n° 1 présentent aussi les plus forts taux de chômage, les plus faibles revenus et la plus forte sous-scolarisation de leur zone. Mais ils se distinguent également par leur plus forte proportion de travailleurs du secteur primaire. Cela rappelle le vocable de « villes-ressources » (minières, forestières...) déjà mis en évidence au sein des agglomérations urbaines du Québec (Loslier, 1976 ; Pampalon, 1985).

Avec les aires n° 2 et n° 3, le profil socio-économique s'améliore en même temps qu'on se retrouve dans les villes et agglomérations du centre du Québec ou en banlieue de ces villes et agglomérations.

Les aires rurales

En milieu rural, l'aire la plus vulnérable se situe en périphérie, dans cet espace qu'on appelle *hinterland* ou arrière-pays. C'est une aire où les indicateurs socio-économiques sont les plus bas, où les travailleurs se consacrent principalement au secteur primaire : forêt, mines, chasse, pêche et agriculture de subsistance. Avec les aires n° 2 et n° 3, les conditions de vie s'améliorent alors qu'on progresse vers les centres urbains, les basses terres du Saint-Laurent et la plaine de Montréal. Ici c'est l'agriculture commerciale et ses activités connexes ou d'autres activités se rapprochant de la vie urbaine qui dominent.

Deux mouvements « centre-périphérie »

Si toutes ces aires se distinguent à l'intérieur de leur zone respective, les zones présentent aussi globalement des différences. Sur la base des indicateurs socio-économiques retenus, on peut voir que la situation s'améliore graduellement du milieu rural aux agglomérations et villes puis aux capitales régionales et enfin à la zone métropolitaine de Montréal.

D'une certaine façon, le présent découpage retrouve les traits dominants de la géographie physique, sociale et économique du Québec (Villeneuve *et al*, 1975 ; Dugas 1988) et, plus particulièrement, deux mouvements « centre-périphérie » ; l'un à l'échelle du Québec, l'autre à l'échelle intra-urbaine. Dans le premier cas on retrouve le rôle moteur de la métropole, des capitales régionales et des principales agglomérations sur leur périphérie urbaine et rurale. Le rôle de la métropole est particulièrement évident sur la disposition des aires au sein de la zone « agglomérations et villes » et de la zone rurale. En effet, plus on s'éloigne de la plaine de Montréal, plus on gagne la périphérie du Québec, plus on rencontre ces petites villes et cet *hinterland* défavorisés. À l'échelle intra-urbaine, la situation s'inverse. Les vieux centres-villes, tant de la métropole, des capitales que des agglomérations et villes, se distinguent très nettement de leur périphérie, leurs banlieues, ici plus favorisées. En quelques occasions, cependant, la situation de certains secteurs limitrophes se rapproche de celle des vieux centres-villes.

LE BILAN SANITAIRE DES AIRES HOMOGENES

Si ces aires retrouvent une carte sociale et économique du Québec bien caractérisée, il reste à voir dans quelle mesure cette carte se prolonge au plan sanitaire ; dans quelle mesure elle retrace également des écarts de santé, à la lumière de l'enquête Santé Québec.

Pour cela, on a d'abord choisi un certain nombre d'indicateurs de santé provenant de cette enquête. Il importait que ces indicateurs couvrent toutes les dimensions de l'enquête (les déterminants, l'état de santé et ses conséquences) et qu'ils constituent des indicateurs globaux, bien représentatifs de ces dimensions. À cela s'ajoutait des critères de fréquence et de variabilité dans la population. Notre choix s'est arrêté sur un ensemble de treize indicateurs qui, rappelons-le, ont tous été pondérés, normalisés et assortis d'une mesure de précision statistique (tableau 7).

Les aires de la métropole

Dans la métropole, on remarque d'abord d'importants écarts entre les aires homogènes dans tous les déterminants de l'état de santé. Les fumeurs réguliers, par exemple, sont deux fois plus nombreux (39% contre 20,2%) dans le « T » de pauvreté que dans l'aire de banlieue la plus favorisée. Aussi les résidents du « T » de pauvreté ont-ils une perception plus mauvaise de leur santé ainsi qu'un niveau de détresse psychologique plus élevé. Ils déclarent également un peu plus de maladies de l'appareil circulatoire mais, à l'inverse, signalent nettement moins d'allergies. Enfin, les conséquences de cet état de santé (l'incapacité et la consommation de médicaments) y sont plus répandues bien que le recours aux services de professionnels de la santé y soit moins fréquent.

Tableau 7

INDICATEURS DE SANTÉ CHEZ LA POPULATION DE 15 ANS ET PLUS, QUÉBEC, 1987.

AIRE HOMOGENE		INDICATEURS					
		CIGA ¹	ALCO	ACTI	SOUT	PERC	PHYS
M1	MÉTROPOLE/VULNÉRABLE	39,0**2	11,1*	38,5**	14,1*	13,9*	,527***
M2	MÉTROPOLE/INTERMÉDIAIRE	25,8***	7,2**	31,7***	12,2**	10,7**	,514***
M3	MÉTROPOLE/PEU VULNÉRABLE	20,2**	8,3*	23,2**	10,3*	8,1*	,518***
C1	CAP. RÉG./VULNÉRABLES	32,3**	8,0*	33,1***	10,0*	13,7**	,531***
C2	CAP. RÉG./INTERMÉDIAIRES	25,0***	7,2**	29,2***	8,9**	10,3**	,480***
C3	CAP. RÉG./PEU VULNÉRABLES	23,0**	10,0*	29,0**	12,6*	9,9*	,490***
A1	AGGLO. ET VILLES/VULNÉRABLES	33,0**	9,2*	35,2***	7,9*	15,2**	,523***
A2	AGGLO. ET VILLES/INTERMÉDIAIRES	28,8***	6,6**	32,3***	8,7**	12,4**	,494***
A3	AGGLO. ET VILLES/PEU VULNÉRABLES	25,8**	6,7*	32,4***	8,7*	11,4*	,471***
R1	RURAL/VULNÉRABLE	29,3**	6,1*	38,0***	9,3**	15,9**	,524***
R2	RURAL/INTERMÉDIAIRE	26,1***	5,2*	32,4***	8,8**	12,6**	,476***
R3	RURAL/PEU VULNÉRABLE	31,6**	7,3*	32,0**	7,5*	11,1*	,445***
ZONE							
	MÉTROPOLE	26,4***	8,1**	30,7***	12,4**	10,5**	,517***
	CAPITALES RÉGIONALES	26,0***	8,0**	29,9***	10,1**	10,9**	,492***
	AGGLOMÉRATIONS ET VILLES	28,6***	6,8**	33,2***	8,7**	12,7***	,495***
	RURAL	28,2***	5,9**	33,3***	8,6**	12,8***	,477***
	TOTAL URBAIN	26,9***	7,8***	31,1***	11,0***	11,1***	,507***
	QUÉBEC	27,1***	7,5***	31,5***	10,6***	11,4***	,501***

- 1 CIGA: FUMEURS RÉGULIERS DE PLUS DE 10 CIGARETTES PAR JOUR, EN %
 ALCO: BUVEURS DE 14 CONSOMMATIONS ET PLUS PAR SEMAINE, EN %
 ACTI: PERSONNES SÉDENTAIRES; CELLES QUI NE FONT PAS OU PEU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE DE HAUTE INTENSITÉ (TERCILE INFÉRIEUR), EN %
 SOUT: PERSONNES ESTIMANT LEUR VIE SOCIALE PLUTÔT OU VRAIMENT INSATISFAISANTE, EN %
 PERC: PERSONNES PERCEVANT LEUR SANTÉ COMME MOYENNE OU MAUVAISE, EN %
 PHYS: INDICE MOYEN DE SANTÉ GLOBALE
 CIRC: PERSONNES AYANT SIGNALÉ UNE MALADIE DE L'APPAREIL CIRCULATOIRE, EN %
 OSTÉ: PERSONNES AYANT SIGNALÉ UNE MALADIE DU SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE, EN %
 ALLE: PERSONNES AYANT SIGNALÉ UNE ALLERGIE, EN %
 MENT: PERSONNES AYANT UN INDICE DE DÉTRESSE PSYCHOLOGIQUE RELATIVEMENT ÉLEVÉ (QUINTILE SUPÉRIEUR), EN %
 INCA: PERSONNES DÉCLARANT UNE RESTRICTION QUELCONQUE DE LEURS ACTIVITÉS, EN %
 SERV: PERSONNES AYANT EU RECOURS AUX SERVICES D'UN PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ AU COURS DES 2 DERNIÈRES SEMAINES
 MEDI: PERSONNES AYANT CONSOMMÉ 3 MÉDICAMENTS ET PLUS AU COURS DES 2 DERNIERS JOURS, EN %

2 LE COEFFICIENT DE VARIATION (C.V.)

* : C.V. ≤ 20% ** : C.V. ≤ 10% *** : C.V. ≤ 5%

DE SANTÉ							AIRE HOMOGENE
CIRC	OSTÉ	ALLE	MENT	INCA	SERV	MÉDI	
13,2**	20,7*	12,4*	28,5**	10,9*	22,3**	8,8*	MÉTROPOLE/VULNÉRABLE
11,9**	19,9***	17,0**	21,1***	8,1**	23,7***	7,0**	MÉTROPOLE/INTERMÉDIAIRE
11,8*	21,0**	17,4**	18,7**	7,1*	26,2**	6,4*	MÉTROPOLE/PEU VULNÉRABLE
12,5**	19,4**	12,3**	22,4**	9,3*	22,6**	10,2**	CAP. RÉG./VULNÉRABLES
10,6**	17,0**	10,2**	18,7***	6,4*	22,1***	5,4**	CAP. RÉG./INTERMÉDIAIRES
10,7**	17,7**	14,0**	19,9**	6,9*	23,5***	7,4*	CAP. RÉG./PEU VULNÉRABLES
14,0**	21,1*	13,0*	23,5**	9,3*	23,1**	7,4*	AGGLO. ET VILLES/VULNÉRABLES
12,1**	18,3***	10,2**	21,3***	8,3**	20,8***	6,5**	AGGLO. ET VILLES/INTERMÉDIAIRES
10,4*	14,9**	10,7**	20,7**	7,9*	20,0**	4,8*	AGGLO. ET VILLES/PEU VULNÉRABLES
14,0**	22,6**	9,2**	22,5**	11,8*	21,3**	8,2**	RURAL/VULNÉRABLE
12,7***	17,9**	9,8**	21,8**	7,3**	18,5***	6,0**	RURAL/INTERMÉDIAIRE
11,1*	13,8**	8,7*	22,5**	5,4*	21,0**	4,0*	RURAL/PEU VULNÉRABLE
							ZONE
12,0***	20,3***	16,5***	21,6***	8,3**	23,9***	7,1**	MÉTROPOLE
10,9***	17,6***	11,5***	19,8***	7,1**	22,5***	6,9**	CAPITALES RÉGIONALES
12,3***	18,2***	10,8***	21,4***	8,5**	21,0***	6,4**	AGGLOMÉRATIONS ET VILLES
12,5***	17,8***	9,4**	22,0***	7,7**	19,6***	5,8**	RURAL
11,8***	19,3***	14,1***	21,2***	8,1***	22,9***	6,9***	TOTAL URBAIN
11,9***	19,0***	13,3***	21,4***	8,0***	22,4***	6,7***	QUÉBEC

Ces écarts entre les aires homogènes de la métropole rejoignent les résultats de plusieurs travaux. On a depuis longtemps mis en évidence des différences de mortalité importantes entre aires sociales (Loslier, 1976), entre quartiers pauvres et quartiers riches (Wilkins, 1980) et entre secteurs défavorisés et favorisés (O'Loughlin et Boivin, 1987), toujours au détriment des aires, quartiers ou secteurs pauvres. De même, on a pu relier la répartition de la morbidité hospitalière, par district de CLSC, et les conditions socio-économiques (Foggin *et al*, 1983). Enfin, dans le centre-ouest de Montréal, on a perçu une tendance similaire dans la consommation de tabac, l'inactivité physique durant les loisirs, le peu de consultation chez le médecin ou le dentiste, et la consommation de médicaments (O'Loughlin et Boivin, 1987).

Les aires des capitales régionales

L'aire défavorisée des capitales régionales, c'est-à-dire les vieux centres-villes et certains secteurs limitrophes, comptent aussi plus de fumeurs réguliers et de personnes sédentaires que la banlieue favorisée; à l'inverse, cependant, de la consommation d'alcool qui est plus importante en banlieue favorisée. Il n'en demeure pas moins que les écarts sont appréciables sur tous les indicateurs de santé (perception, santé physique et santé mentale) entre les aires des capitales régionales, au détriment bien sûr de l'aire défavorisée; comme dans la métropole, seules les allergies sont plus fréquentes en banlieue favorisée. Les vieux centres-villes et certains secteurs limitrophes demeurent aussi le lieu de plus d'incapacités et d'une plus forte consommation de médicaments chez la population. Encore ici, le recours aux services professionnels est plus répandu dans la banlieue favorisée.

Dans les capitales régionales, notamment à Québec (Loslier, 1979; Lacroix-Dubé et Youde, 1981), Hull (Côté et Barriault, 1987) et Chicoutimi (Bouchard et Markowski, 1988), on a aussi retracé d'importants écarts de mortalité entre les quartiers pauvres ou populaires et les banlieues plus favorisées. À Québec (Loslier, 1977), on a également montré que la mortalité des quartiers populaires du centre-ville était partagée par les résidents de certains secteurs limitrophes. Par ailleurs, à Chicoutimi et à Jonquière (Perron *et al*, 1988), les quartiers les plus anciens et les plus défavorisés sont également ceux où l'on retrouve le plus de cas de dystrophie myotonique; une maladie génétique.

Les aires des agglomérations et villes

L'aire vulnérable des agglomérations et villes, correspondant encore ici aux vieux centres-villes (et secteurs limitrophes) de même qu'à certaines petites villes de la périphérie, est aussi l'aire où l'on retrouve le plus de fumeurs réguliers, de gros buveurs et de personnes sédentaires. Cette aire enregistre également les pires notes de sa zone sur tous les indicateurs de santé, sans exception. Les écarts sont particulièrement importants au chapitre de la santé physique, des maladies de l'appareil circulatoire et des maladies ostéo-articulaires. Enfin, les conséquences de cet état de santé sur l'incapacité, le recours aux services et la consommation de médicaments suivent des tendances tout à fait identiques.

Entre agglomérations et villes, on a relevé de bonnes différences de mortalité; entre agglomérations et villes de ressources (Pampalon, 1985), villes fondées sur les activités primaires (forêt, mines...) et l'industrie lourde (Loslier, 1979), et les autres agglomérations et villes du Québec. Si cette distinction est inscrite dans le profil de nos

aires homogènes, les différences entre les vieux centres-villes et les banlieues d'agglomérations et villes restent peu documentées.

Les aires du monde rural

L'aire rurale vulnérable, l'arrière-pays, se signale d'abord par sa population plutôt sédentaire et peu satisfaite de son réseau social. Cette dernière estime aussi sa santé plutôt mauvaise et déclare nettement plus de maladies de l'appareil circulatoire et de maladies ostéo-articulaires que les résidents des basses terres du Saint-Laurent. Enfin, les écarts dans la fréquence de l'incapacité et de la consommation de médicaments entre ces aires sont de plus du double : 11,8% contre 5,4% dans le cas de l'incapacité.

Au Québec, on a abondamment comparé le rural à l'urbain (Loslier, 1979 ; Pampalon, 1985 ; Côté et Barriault, 1987) sous l'angle de la mortalité et des conditions socio-économiques, mais on n'a pas encore scruté la diversité interne au monde rural.

Les différences entre zones

Par ailleurs, dans la présente étude, ce ne sont pas tant les différences entre le rural et l'urbain qui s'avèrent les plus intéressantes mais bien la progression constante de plusieurs indicateurs du milieu rural aux agglomérations et villes puis aux capitales régionales et enfin à la métropole. Cette progression est particulièrement évidente pour la consommation d'alcool, l'insatisfaction face au soutien social, la piètre santé physique, les allergies, le recours aux services de professionnels de la santé et la consommation de médicaments. À l'inverse, la proportion de sédentaires diminue et la perception de la santé s'améliore.

Si cette progression suit l'évolution des indicateurs socio-économiques (tableau 6), elle traduit peut-être aussi l'accessibilité géographique aux ressources socio-sanitaires et, partant, le recours aux services de professionnels de la santé, la consommation de médicaments et la fréquence des diagnostics d'allergie. Elle reflète peut-être également la disponibilité d'autres types d'équipement, les équipements sportifs, par exemple, favorisant la pratique de l'activité physique. Elle est enfin solidaire de la densité de population, laquelle a peut-être une incidence sur l'insatisfaction face au soutien social (l'anonymat) et la consommation d'alcool. Ce sont là quelques hypothèses que soulèvent ces différences entre zones.

CONCLUSION

Cette première analyse des données de Santé Québec par aire homogène met en évidence des disparités de santé tout aussi caractérisées que les disparités sociales et économiques. Si elle prolonge les résultats de plusieurs recherches, elle jette aussi un premier regard sur des réalités encore inexplorées, telles que la diversité interne aux agglomérations et villes ainsi qu'au monde rural. De plus, elle permet de retracer les populations les plus vulnérables au Québec : les résidents des vieux centres-villes et de certains secteurs limitrophes d'agglomérations et villes, des capitales régionales et de la métropole ; et les résidents de l'arrière-pays et de certaines petites villes de la périphérie.

Même s'il faudra parfaire ce premier bilan par des analyses beaucoup plus fines, l'approche par aire homogène apparaît comme une voie méthodologique à développer. Il importe notamment de systématiser un peu plus la définition d'aires homogènes pour le Québec et de les utiliser aussi plus fréquemment dans les études, recherches ou enquêtes. Cela permettra d'atteindre une compréhension plus complète et mieux articulée de ces milieux.

Les difficultés ne nous semblent pas principalement d'ordre méthodologique. Les quelques essais réalisés au Québec, en dépit de démarches différentes, ont tous conduit à des résultats relativement comparables. Si on prend pour exemple le découpage géographique de la métropole, de quelques capitales régionales ou de l'univers des agglomérations de taille moyenne, on parvient toujours à cerner les quartiers, secteurs ou aires vulnérables à la maladie, à la mort ou à d'autres problèmes sanitaires et sociaux. L'écueil majeur est peut-être d'ordre administratif. Quand les promoteurs (et les financiers) d'enquêtes de santé ou d'études d'envergure sont attachés à des territoires administratifs bien précis, que leurs fonctions de planification ou de gestion se restreignent à ces territoires, il est bien difficile d'envisager d'autres découpages géographiques que les limites de ces territoires. Pourtant, les résultats obtenus pour ceux-ci sont parfois sans signification, sans valeur réelle pour la planification ou l'intervention.

Au-delà des raffinements méthodologiques toujours possibles, il importe alors de rapprocher l'analyse par aire homogène de la planification aux niveaux régional ou local. De fait, une grille par aire homogène peut très bien se superposer à un territoire administratif et subdiviser ce dernier en sections homogènes. Cela permettra de distinguer et de repérer géographiquement les groupes les plus vulnérables. Ces groupes pourront alors devenir des clientèles cibles pour la planification et l'intervention puis conduire à une démarche individuelle, visant à connaître avec précision les personnes plus spécialement concernées. On devra demeurer conscient du risque toujours présent « d'erreur écologique », c'est-à-dire de conclure faussement que tous les individus d'une aire vulnérable le sont, également, de la même façon ou avec la même intensité. Néanmoins, l'approche par aire homogène (ou aire sociale) ne doit plus être considérée comme un simple outil d'analyse, mais bien comme un véritable instrument de planification et d'intervention sanitaires (Piasecki et Kamis-Gould, 1981).

NOTES

¹ Cette étude complète, en particulier sur le plan méthodologique, un ouvrage publié récemment par nous (Pampalon *et al.*, 1990).

² À mi-enquête, nous disposons des données de 10 000 répondants et de 16 indicateurs : 11 socio-économiques, 2 démographiques et 3 sanitaires. En outre, toutes les statistiques produites à cette période ont été pondérées, standardisées et assorties d'une mesure de précision statistique : le coefficient de variation.

³ L'utilisation des données du recensement de 1981, et non de celles de 1986, s'explique d'abord par la disponibilité de ces premières. Les données de 1986 nécessaires à l'élaboration des aires homogènes (l'âge, le sexe, l'occupation et l'état matrimonial par secteur de dénombrement, secteur de recensement et municipalité) n'ont été disponibles qu'au début de l'année 1989. En outre, le plan de sondage de Santé Québec et le secteur de dénombrement associés à chaque répondant reposaient sur le recensement de 1981. Il aurait alors fallu établir la concordance entre tous les secteurs de 1981 et ceux de 1986, une tâche colossale pour laquelle il n'existait aucun outil informatisé à ce moment. Enfin, s'il est possible que l'utilisation de données de 1981 apporte quelques distorsions par rapport aux informations de Santé Québec, qui elles sont de 1987, il reste que les entités géographiques mises en évidence constituent les grands paramètres de la carte sociale et économique du Québec, une réalité stable dans le temps.

⁴ La représentativité des répondants soulève différentes questions. Est-il d'abord possible de redistribuer les répondants d'une enquête selon un découpage géographique différent du plan de sondage ? Si un plan de sondage comporte des strates géographiques, c'est principalement pour accroître la précision statistique à l'intérieur de ces strates. Cela n'exclut donc pas la possibilité de redistribuer les répondants en fonction de nouvelles aires, pour peu que l'on s'assure de la précision statistique. Dans nos analyses, tous les estimés sont assortis d'une mesure de précision : le coefficient de variation, dont les valeurs ne sont jamais supérieures à 20 %, un seuil reconnu comme pleinement satisfaisant (Canada, 1981 ; États-Unis, 1965). On peut aussi poser la question de la représentativité en termes de comparabilité des caractéristiques, d'âge et de sexe, par exemple, entre les répondants et la population. Cette condition, essentielle lorsqu'il s'agit d'estimer des valeurs absolues (nombres, fréquences...) pour une aire géographique, n'est pas nécessaire lorsque l'on désire comparer des aires entre elles. Ce qui importe alors, c'est de niveler les différences d'âge et de sexe des répondants entre les aires pour les ramener à une même structure de référence. D'une certaine manière, la « standardisation » résout les problèmes que pose un sur-échantillonnage ou un sous-échantillonnage à l'intérieur d'une cellule âge/sexe/aire quelconque.

⁵ La pondération utilisée a été développée par le Bureau de la statistique du Québec spécifiquement pour l'enquête Santé Québec. Elle confère à chaque répondant un poids qui corrige l'échantillon pour trois facteurs de distorsion : 1) une fraction échantillonnale différente entre les DSC ; 2) la non-réponse au questionnaire ; et 3) les écarts d'âge et de sexe par rapport à la population du Québec.

BIBLIOGRAPHIE

- BOUCHARD, C. et MARKOWSKI, F. (1988) *Profil socio-sanitaire de la région du Saguenay-Lac Saint-Jean*. Chicoutimi, DSC, 8 documents.
- CANADA (1981) *La santé des Canadiens*. Rapport de l'enquête Santé Canada. Ottawa, Santé et Bien-être social Canada et Statistique Canada, 243 p.
- CANADA, Statistique Canada (1982) *Dictionnaire du recensement de 1981*. Ottawa, catalogue #99-901, 159 p.
- CÔTÉ, C. (1978) *Méthodologie de repérage des aires homogènes de population appliquée au découpage de districts de CLSC*. Québec, MAS, 129 p.
- CÔTÉ, C. et BARRIAULT, C. (1987) *Les disparités entre les populations en besoins et la répartition géographique des ressources disponibles*. Québec, Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux, 141 p.
- COURTEMANCHE, R. et TARTE, F. (1987) *Plan de sondage de l'enquête Santé Québec*. Montréal, Enquête Santé Québec, cahier technique 87-02, 20 p.
- DUGAS, C. (1988) *Disparités socio-économiques au Canada*. Québec, Les Presses de l'Université du Québec, 263 p.
- ÉMOND, A. et al, (1988) *Information et programmation/structure de pondération*. Montréal, Enquête Santé Québec, cahier technique 87-08, 19 p.
- ÉTATS-UNIS (1965) *Origin, program and operation of the U.S. National Health Survey*. Rockville, Department of Health Education and Welfare, Vital and Health Statistics, vol. 11, 41 p.
- FOGGIN, P. et al, (1983) Analyse cartographique de la morbidité hospitalière dans la région de Montréal. *Cahiers de géographie du Québec*, 27(71) : 185-208.
- GOLDSMITH, H.F. et al, (1981) *A typological approach to doing social area analysis*. Rockville, U.S. Department of Health and Human Services, series BN n° 1, 73 p.
- GREER-WOOTEN, B. (1972) Le modèle urbain. In L. Beauregard (éd.) *Montréal, guide d'excursion*. Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal.
- LACROIX-DUBÉ, W. et YOUDE, L. (1981) *La mortalité à Québec*. Québec, Université Laval, département de géographie, mémoire non publié, 88 p.
- LOSLIER, L. (1976) *La mortalité dans les aires sociales de la région métropolitaine de Montréal*. Québec, MAS, 77 p.
- (1977) *La différenciation spatiale et sociale de la mortalité dans la région métropolitaine de Québec*. Montréal, Université du Québec, département de géographie, 37 p.
- (1979) *Modes de vie et disparités de santé : la mortalité dans les zones rurales et les agglomérations du Québec*. Montréal, Université du Québec, département de géographie, 52 p.
- MAYER-RENAUD, M. (1986) *Distribution de la pauvreté et de la richesse dans les régions urbaines du Québec ; portrait de la région de Montréal*. Montréal, Centre des services sociaux, 109 p.

- O'LOUGHLIN, J. et BOIVIN, J.F. (1987) *Indicateurs de santé, facteurs de risque liés au mode de vie et utilisation du système de soins dans la région centre-ouest de Montréal*. Québec, Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux, résumés, p. 159-168.
- PAMPALON, R. (1985) *Géographie de la santé au Québec*. Québec, Les Publications du Québec, 392 p.
- PAMPALON, R. et al. (1990) *La santé à la carte. Une exploration géographique de l'enquête Santé Québec*. Québec, Les Publications du Québec, 60 p.
- PERRON, M. et al. (1988) *Étude socio-géographique du CLSC de la Jonquière*. Chicoutimi, ÉCOBES, 174 p.
- PIASECKI, J.R. et KAMIS-GOULD, E. (1981) Social area analysis in program evaluation and planning. *Evaluation and Program Planning*, 4(1) : 3-14.
- QUÉBEC, Office de planification et de développement du Québec (1977) *Définition des agglomérations urbaines du Québec*. Québec, OPDQ, document interne non publié, 27 p.
- RACINE, J.B. et REYMOND, H. (1973) *L'analyse quantitative en géographie*. Paris, PUF, 316 p.
- SANTÉ QUÉBEC (1988) *Et la santé, ça va ? Rapport de l'enquête Santé Québec*, Montréal, Les Publications du Québec, 337 p.
- SHAW, B.V. (1981) *SESUDAAN: Standards errors programs for computing of standardised rates from sample survey data*. The University of North Carolina, Research Triangle Institute, 33 p.
- THÉRIAULT, M. (1983) *Une méthode géométrique de groupement pour l'identification des régions géographiques homogènes*. Québec, Université Laval, notes et documents de recherche, n° 17, 125 p.
- VILLENEUVE, P. et al. (1975) La croissance urbaine et régionale. Numéro spécial des *Cahiers de géographie de Québec*, 19(46).
- WILKINS, R. (1980) L'inégalité sociale face à la mortalité à Montréal. *Cahiers québécois de démographie*, 9(2) : 159-184.

(Acceptation définitive en avril 1990)