

Université de Montréal

L'étude des inégalités dans la distribution des besoins
de santé des ménages au Kerala (Inde)

par

Florence Tanguay

Département de médecine sociale et préventive

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de Maître ès Sciences (M.Sc)
en santé communautaire option recherche

Novembre, 2006

© Florence Tanguay, 2006

WA
5
U58
2007
v.011

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

IDENTIFICATION DU JURY

**Université de Montréal
Faculté des études supérieures**

Ce mémoire intitulé :

L'étude des inégalités dans la distribution des besoins
de santé des ménages au Kerala (Inde)

Présenté par :

Florence Tanguay

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Président-rapporteur

Dr. Slim Haddad

Directeur de recherche

Membre du jury

RÉSUMÉ

Le Kerala se distingue des autres États de l'union indienne par l'atteinte de niveaux de développement humain exceptionnels avec peu de ressources. Cet État est également reconnu pour son engagement historique dans les secteurs sociaux et pour sa lutte contre la pauvreté. Il est donc intéressant de se demander s'il persiste un gradient socioéconomique de santé dans cet État jugé très égalitaire. Nous avons choisi d'étudier la relation entre le besoin de santé et la pauvreté du ménage plutôt qu'entre la santé des individus et leur revenu personnel.

L'étude des inégalités a révélé que, même si la population du Kerala a réussi à augmenter son niveau moyen de santé, les inégalités au sein des groupes persistent tout de même, et ce, particulièrement pour les strates en haut de l'échelle sociale. En mesurant la santé au niveau du ménage plutôt qu'au niveau de l'individu, notre étude permet de conclure que malgré les efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités au sein de sa population, le besoin de santé du ménage demeure déterminé par la pauvreté socioéconomique du ménage et les inégalités de santé persistent.

Mots clés : Pauvreté, santé, inégalités de santé, pauvreté économique, pauvreté sociale, besoin de santé, ménage, indicateur, Kerala, Inde

ABSTRACT

Kerala differs from the others Indian states by its well-known paradox of a fairly well developed health system despite little resources. Kerala is also recognized for its equitable service availability and its historical commitment in the fight of poverty and inequalities. It is therefore interesting to find out if, even in an egalitarian state such as Kerala, health inequalities still persist. We decided to study the relationship between poverty and household health needs rather than between poverty and health at the individual level.

The study of health inequalities revealed that even if the population of Kerala has raised their average health level, inequalities among groups, especially those at the top of the social hierarchy, still persist. By measuring health needs at the household level rather than at the individual level, we conclude that despite the hard work done by Keralites to eliminate inequalities and disparities within its population, household health needs are still constrained by socioeconomic status and health inequalities in Kerala still persist.

Key words : Poverty, Health, Health inequalities, Economic poverty, Social poverty, Health need, Household, Indicator, Kerala, India

TABLE DES MATIÈRES

IDENTIFICATION DU JURY	i
RÉSUMÉ	ii
ABSTRACT	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
Liste des tableaux.....	viii
Liste des figures.....	ix
Liste des sigles et abréviations	x
REMERCIEMENTS	xii
CHAPITRE 1 : INTRODUCTION	1
CHAPITRE 2 : RECENSION DES ÉCRITS.....	5
2.1. Préambule	6
2.2. Présentation de l'État du Kerala	6
2.2.1. Histoire : politique et sociologique.....	6
2.2.2. Transition démographique	7
2.2.3. Accomplissements sanitaires et humains.....	9
2.2.3.1 Alphabétisation	10
2.2.3.2 Morbidité	11
2.2.4. Développement de la femme	13
2.2.5. Transition des services de santé.....	14
2.3. Le besoin de santé.....	15
2.3.1. Définition de la santé	16
2.3.1.1 Catégorisation des définitions.....	16
2.3.1.2 Mesure de la santé.....	18
2.3.2. Définition du besoin de santé.....	19
2.3.3. Besoin de santé du ménage	21
2.4. Pauvreté	23
2.4.1. Définitions de la pauvreté.....	23

2.4.1.1	Pauvreté absolue versus pauvreté relative	23
2.4.1.2	Trois approches du PNUD	24
2.4.2.	Mesures de la pauvreté	26
2.5.	Le cycle pauvreté – mauvaise santé.....	28
2.5.1.	Vulnérabilité individuelle	29
2.5.2.	Vulnérabilité collective.....	32
2.5.3.	Effet de la maladie sur la pauvreté.....	34
CHAPITRE 3 : CADRE CONCEPTUEL ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE		35
3.1.	Modèles conceptuels.....	36
3.1.1.	Cadre conceptuel des inégalités de santé de la Banque Mondiale.....	36
3.1.2.	Modèle conceptuel.....	38
3.2.	Contexte de l'étude : Wayanad	40
3.3.	Question et hypothèses de recherche	41
3.4.	Objectifs de l'étude.....	42
CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE		43
4.1.	Devis de recherche et source de données.....	44
4.1.1.	Description de l'enquête	44
4.1.2.	Déroulement de l'enquête	44
4.1.3.	Description du questionnaire	44
4.1.4.	Échantillon d'étude	45
4.2.	Définition des variables	46
4.2.1.	Variable dépendante	46
4.2.2.	Variable indépendante principale	50
4.2.3.	Autres variables indépendantes	51
4.2.3.1	Instruction et sexe du chef de famille	51
4.2.3.2	Caste et religion	51
4.2.3.3	Taille du ménage.....	52
4.3.	Analyses.....	52
4.3.1.	La relation entre le revenu et le besoin de santé du ménage.....	53
4.3.2.	Variation de la relation revenu – besoin selon les strates sociales	55

4.3.3.	Relation besoin de santé et ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique	56
4.4.	Considérations éthiques	56
CHAPITRE 5 : RÉSULTATS		57
5.1.	Description de l'échantillon	58
5.2.	Le besoin de santé du ménage	60
5.2.1.	Propriétés psychométriques de l'index développé.....	60
5.2.1.1	Fiabilité	60
5.2.1.2	Validité de contenu	61
5.2.1.3	Validité factorielle	62
5.2.2.	Description de l'index.....	63
5.3.	Analyse	64
5.3.1.	La relation entre le revenu et le besoin de santé du ménage.....	64
5.3.2.	Variation de la relation revenu – besoin selon les strates sociales	67
5.3.2.1	Instruction du chef de famille	67
5.3.2.2	Sexe du chef de famille.....	69
5.3.2.3	Caste et religion	72
5.3.2.4	Taille du ménage.....	74
5.3.3.	Relation besoin de santé et ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique	77
CHAPITRE 6 : DISCUSSION ET CONCLUSION		79
6.1.	Limites de la recherche	80
6.1.1.	Procédure d'enquête	80
6.1.2.	Besoin de santé du ménage.....	81
6.1.2.1	L'index reflète-t-il le besoin de santé du ménage ?	81
6.1.2.2	Quelles bases informationnelles utiliser pour mesurer le besoin de santé ?	84
6.1.2.3	L'index est-il fiable et valide ?	85
6.1.3.	Bien-être économique	86
6.1.4.	Validité externe.....	88
6.2.	Validité des hypothèses	89
6.2.1.	Relation entre le besoin de santé et la pauvreté économique	89

6.2.1.1	Relation entre le besoin de santé et l'ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique	93
6.3.	Conclusion	97
	RÉFÉRENCES	101
	ANNEXE 1	113

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Indicateurs de développement humain au Kerala, en Inde, en Asie du Sud et dans les pays de l'OCDE	2
Tableau II : Prévalence des conditions (n = 14 080) 47	
Tableau III : Proportion de ménages pour chaque condition (n = 2959).....	48
Tableau IV : Caractéristiques des ménages inclus dans l'étude (n = 2959)	58
Tableau V : Distribution du revenu et de la pauvreté par strate sociale.	59
Tableau VI : Niveaux d'instruction chez les hommes et les femmes de plus de 15 ans, stratifiés par groupes sociaux [% (n)]	67
Tableau VII : Matrice de corrélation finale	60
Tableau VIII : Analyse de consistance interne : corrélation item-total et coefficient alpha de Cronbach	61
Tableau IX : Statistiques de l'analyse de fiabilité de l'index final	61
Tableau X : Aspects de la santé couverts par chaque instrument et nombre d'items mesurant chacun de ces aspects	62
Tableau XI : Communalités de chaque item.....	63
Tableau XII: Table ANOVA – Modèle 1	65
Tableau XIII: Table ANOVA – Instruction du chef de famille.....	68
Tableau XIV: Coefficients de concentration par niveau d'instruction du chef	69
Tableau XV : Table ANOVA – Sexe du chef de famille	71
Tableau XVI: Table ANOVA – Caste et religion du ménage	74
Tableau XVII: Index de concentration par groupe social.....	74
Tableau XVIII: Table ANOVA – Taille du ménage	76
Tableau XIX : Coefficients de concentration par taille du ménage.....	76
Tableau XX : Table ANOVA – Modèle final.....	77
Tableau XXI : Coefficients de concentration et de variation par niveau d'instruction du chef.....	95

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans pour mille naissances vivantes	8
Figure 2 : Produit domestique net <i>per capita</i> et mortalité infantile des États indiens (2001-2002)	10
Figure 3 : Incidence de morbidité perçue en Inde (1973-74) et aux États-Unis (1985) .	12
Figure 4 : Proportion de femmes de plus de 6 ans qui sont illettrées	13
Figure 5 : Cycle entre la pauvreté et le déficit de santé	29
Figure 6 : Cadre conceptuel pour l'amélioration de la santé des pauvres	37
Figure 7 : Modèle conceptuel	39
Figure 8 : Carte du Kerala.....	40
Figure 9 : Distribution de l'index mesurant le besoin de santé du ménage	63
Figure 10 : Besoins de santé du ménage en fonction des quintiles de revenu	64
Figure 11 : Courbe de concentration des besoins de santé des ménages	66
Figure 12 : Besoins de santé du ménage en fonction du niveau d'instruction du chef de famille	67
Figure 13 : Relation entre le revenu <i>per capita</i> et le besoin de santé du ménage stratifiée par l'instruction du chef de famille.....	68
Figure 14 : Besoins de santé du ménage en fonction du sexe du chef de famille.....	70
Figure 15 : Relation entre le revenu <i>per capita</i> et le besoin de santé du ménage stratifiée par le sexe du chef de ménage	70
Figure 16 : Besoins de santé du ménage en fonction de la caste et la religion du chef de famille	72
Figure 17 : Relation entre le revenu <i>per capita</i> et le besoin de santé du ménage stratifiée par le groupe social	73
Figure 18 : Besoins de santé du ménage en fonction de la taille du ménage.....	75
Figure 19 : Relation entre le revenu <i>per capita</i> et le besoin de santé du ménage stratifiée par la taille du ménage	75
Figure 20 : Analyse des inégalités	90

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

FC	Castes supérieures (<i>Forward Caste</i>)
IIPS	<i>International Institute for Population Sciences</i>
OBC	Autres castes inférieures (<i>Other Backward Caste</i>)
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
OMS	Organisation mondiale de la santé
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
SF-12	<i>Medical Outcomes Study questionnaire</i>
ST/SC	Populations tribales et castes inférieures (<i>Scheduled tribes and scheduled castes</i>)
UNDP	<i>United Nations Development Programme</i>
WHO	<i>World Health Organisation</i>

*À Cédric et Geneviève,
pour votre support et vos encouragements.*

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier le Dr Slim Haddad, mon superviseur de maîtrise, qui m'a guidée et soutenue tout au long de mes démarches de rédaction. Je remercie également le Dr Delampady Narayana, notre collaborateur indien, ainsi que Katia Mohindra qui ont guidé la collecte de données et qui m'ont aidée à mieux comprendre le contexte indien. Je suis aussi reconnaissante envers Marta Feletto qui m'a aidée avec les analyses statistiques. Finalement, cette recherche n'aurait pas été possible sans la subvention accordée par les Instituts de recherche en santé du Canada (Numéro de subvention 101595 01 02).

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

La pauvreté est depuis longtemps reconnue comme étant un déterminant de la santé, tant au niveau international que intranational (Wagstaff, 2002). Ce phénomène est d'autant plus critique dans les pays en développement qui n'ont pas les ressources nécessaires pour subvenir aux besoins des moins nantis. L'exemple du Kerala en Inde est particulièrement intéressant, car il a réussi à atteindre des niveaux de développement humain exceptionnels avec peu de ressources (Tableau I). En effet, malgré le fait que le Kerala ait un produit national brut *per capita* inférieur à la moyenne nationale indienne, sa population a atteint une espérance de vie comparable aux pays industrialisés, l'alphabétisation est quasi-universelle et, comparativement à ce qu'il en est pour le reste de l'Inde, le Kerala a su accorder une place importante aux femmes dans la société (Michael et Singh, 2003; Ramachandran, 1997).

Tableau I : Indicateurs de développement humain au Kerala, en Inde, en Asie du Sud et dans les pays de l'OCDE

	Kerala	Inde	Asie du Sud	Pays de l'OCDE
Produit national brut <i>per capita</i> (\$US)	543*	564‡	617‡	25 750‡
Taux d'alphabétisation de la population en générale (%)	90,9 [†]	65,2 [†]	58,9 [‡]	99,0 [‡]
Taux d'alphabétisation des femmes (%)	87,9 [†]	54,0 [†]	46,6 [‡]	99,0 [‡]
Espérance de vie à la naissance (année)	73,1 [†]	60,7 [†]	63,4 [‡]	77,7 [‡]
Taux de fertilité (par femme)	1,8 [†]	3,4 [†]	3,0 ^{††}	1,7 ^{††}
Taux de mortalité pour les enfants de moins de 5 ans (pour 1000 naissances vivantes)	18,8 ^{‡‡}	94,9 ^{‡‡}	92 [‡]	6 [‡]

Source : [†]Planning Commission, 2002; [‡]UNDP, 2005; ^{††}World Bank, 2002; ^{‡‡}IIPS; 1999, * Government of Kerala: Department of Planning and Economic Affairs, 2004.

Le Kerala est souvent comparé au Sri Lanka, au Costa-Rica ou à la Chine pour ses hauts niveaux de développement humain (Narayana, 2001). Or, peu d'études se sont

demandées si, dans ce contexte particulier, la santé demeure malgré tout influencée par la pauvreté du ménage (Dilip, 2002; Kumar, 1993). La présente étude tentera de déterminer s'il persiste un gradient socioéconomique de santé mesurable dans cet État jugé très égalitaire qui a connu une formidable progression des indicateurs de développement humain et où les besoins de santé de base sont désormais comblés.

Les recherches s'intéressant au lien entre la pauvreté et la santé mettent habituellement en relation la pauvreté, qui est principalement une caractéristique familiale, à la santé, qui est une caractéristique individuelle. Or, particulièrement dans les pays en voie de développement, les ressources nécessaires pour maintenir et restaurer la santé des personnes sont généralement gérées au niveau du ménage et non pas de façon individuelle (Russell, 2004; Sauerborn, Adams et Hien, 1996). De plus, il est reconnu que le milieu familial, particulièrement par le biais de l'alphabétisation de la femme, est un déterminant important de la santé et de l'utilisation des services de santé (Wilkinson et Marmot, 2003; Luft, 1978; Blackburn, 1991).

Par conséquent, pour explorer la relation entre la pauvreté et la santé et contrairement à ce qui est habituellement fait, nous étudierons la relation entre le besoin de santé et le revenu du ménage plutôt qu'entre la santé des individus et leur revenu personnel. Nous nous demandons dans quelle mesure le bien-être matériel du ménage, mesuré à partir du revenu du ménage *per capita*, est un facteur influençant, non pas la santé de l'individu, mais plutôt le besoin de santé du ménage dans son ensemble. Cette approche étant

novatrice, nous serons amenés à développer et valider un indicateur de besoin de santé au niveau du ménage.

Le district du Wayanad dans le nord du Kerala est un milieu particulièrement intéressant pour une telle étude, car on y observe une incidence élevée de pauvreté et une stratification sociale importante. En effet, Wayanad est un district pauvre du Kerala. Près de 50 % de la population y vit sous le seuil de pauvreté, comparativement à 36,6 % pour l'ensemble du Kerala. Ce district se distingue également par une stratification sociale prononcée. Il s'y concentre plus de 37 % des populations tribales du Kerala, qui constituent à leur tour de 17 % de la population totale du district (Commissionerate of Rural Development, 1999). Les populations tribales sont défavorisées, elles ne possèdent que très peu de capital humain et physique et elles font souvent face à l'exclusion sociale et économique.

Le travail présenté ici se base sur une enquête de santé et de niveau de vie réalisée auprès de tous les habitants du Panchayat Kottathara, une municipalité rurale du district de Wayanad. L'enquête s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche dirigé par l'équipe de mon superviseur de maîtrise et couvre 16 110 individus provenant de 3 352 ménages.

CHAPITRE 2 : RECENSION DES ÉCRITS

2.1. Préambule

Pour mieux comprendre la problématique, nous cernerons en premier lieu les bases théoriques et nous définirons les concepts sur lesquels les analyses s'appuieront. Nous exposerons dans un premier temps la singularité de l'État du Kerala. Nous examinerons comment cet État se distingue du reste de l'union indienne en ce qui a trait à divers indicateurs de développement humain, d'implication gouvernementale et de transition sanitaire. Nous ferons état des différentes conceptualisations des notions de pauvreté et de besoin de santé. Finalement, nous exposerons les bases théoriques qui fondent les hypothèses de travail.

2.2. Présentation de l'État du Kerala

L'Inde est un pays d'une grande diversité. Il existe des différences marquées entre les 29 États et territoires qui la constituent. L'État du Kerala est d'un intérêt singulier, car il a pu se distinguer des autres États de l'union indienne par son engagement historique dans la lutte contre la pauvreté et les inégalités, par de hauts niveaux de développement humain ainsi que par la transition de santé qu'il a entamée, et ce, malgré des ressources limitées (Rajan et James, 1993).

2.2.1. Histoire : politique et sociologique

Les réalisations du Kerala ont pris racine dès l'établissement de cet État en 1956 où la culture, préconisant un héritage maternel du patrimoine familial, a été grandement favorable à l'éducation et à la promotion de la santé des femmes. Mais selon Ramachandran (1997) ce sont les politiques gouvernementales post-1957 qui ont joué un rôle clé dans l'accroissement des indicateurs de santé et dans la transition

démographique. En effet, le Kerala a été le premier État indien à élire un gouvernement communiste qui, bien qu'il n'ait dominé l'échiquier politique que sur de courtes périodes, a su influencer les politiques gouvernementales. De fait, le Kerala a développé au fil des ans un vaste programme d'interventions publiques visant à promouvoir un accès universel à l'éducation, aux services de santé et aux autres services de base. Ces efforts publics ont permis de diminuer les inégalités sexo-spécifiques et les inégalités intercastes et ils ont aidé au maintien et à l'amélioration des conditions sanitaires des habitants du Kerala (Drèze et Sen, 2002; Ramachandran, 1997).

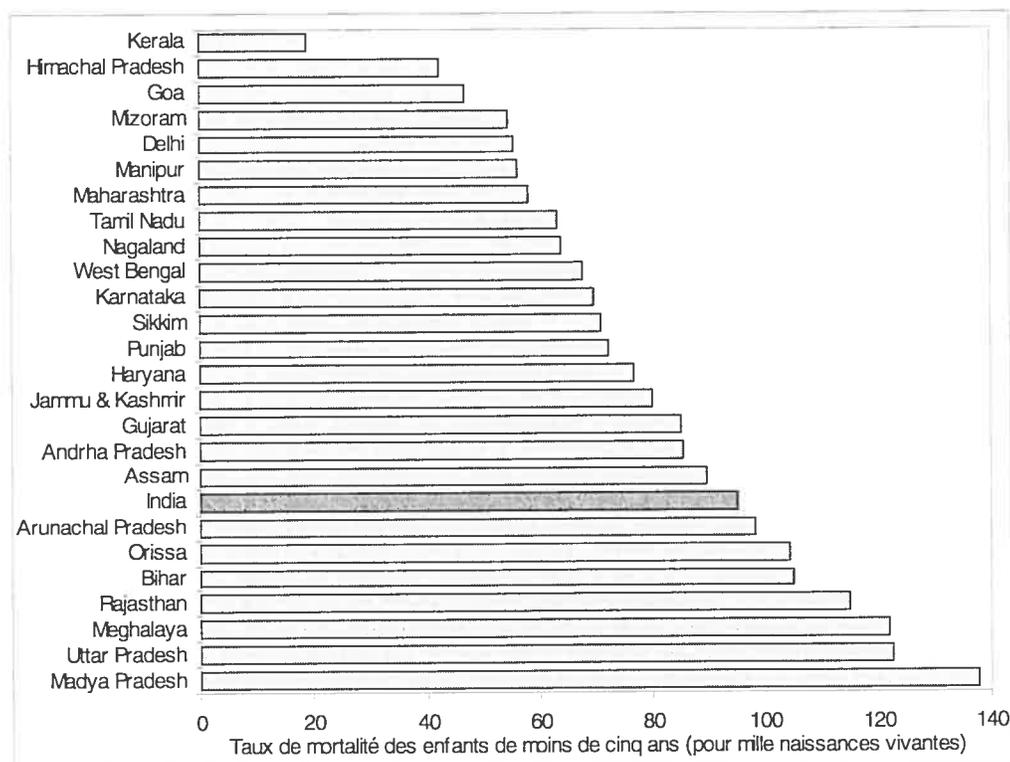
De plus, plusieurs politiques gouvernementales et réformes populaires ont également contribué au développement humain de la population du Kerala. Par exemple, les politiques progressistes de redistribution des terres ont permis de décentraliser la possession de terres. La proportion de ménages ne possédant aucune terre est passée de 30,9 % en 1962 à 12,8 % en 1982 (Ramachandran, 1997). Bien que la contribution de l'Inde ne soit pas à négliger, plusieurs réformes populaires contre la hiérarchie des castes ont également permis de réformer, par le biais de législation et d'interventions de l'État, le concept même des castes [particulièrement en ce qui a trait aux intouchables] ainsi que les règles régissant l'héritage et l'organisation familiale.

2.2.2. Transition démographique

Panikar (1999) caractérise une transition démographique par le déclin du taux de natalité et du taux mortalité ainsi que par une modification de la pyramide d'âge. La figure 1 illustre les taux de mortalité infantile pour mille naissances vivantes de chaque État indien. Le Kerala est l'État indien affichant le plus bas taux de mortalité pour les enfants

de moins de cinq ans, soit 18,8 pour mille naissances vivantes alors que la moyenne indienne est de 94,9 décès pour mille naissances vivantes (International Institute for Population Sciences [IIPS], 1999).

Figure 1 : Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans pour mille naissances vivantes



Source : IIPS, 1999

Le Kerala a également l'un des plus bas taux de fertilité de tous les États indiens où les femmes ont en moyenne 1,8 enfant comparativement à une moyenne indienne de 3,4 enfants par femme. Il n'y a pas que le taux de fertilité du Kerala qui s'apparente davantage à celui des pays industrialisés de l'OCDE [1,7 enfant par femme], la population du Kerala a également atteint une espérance de vie davantage comparable à celle des pays développés (World Bank, 2002). En effet, en 1996, l'espérance de vie à la

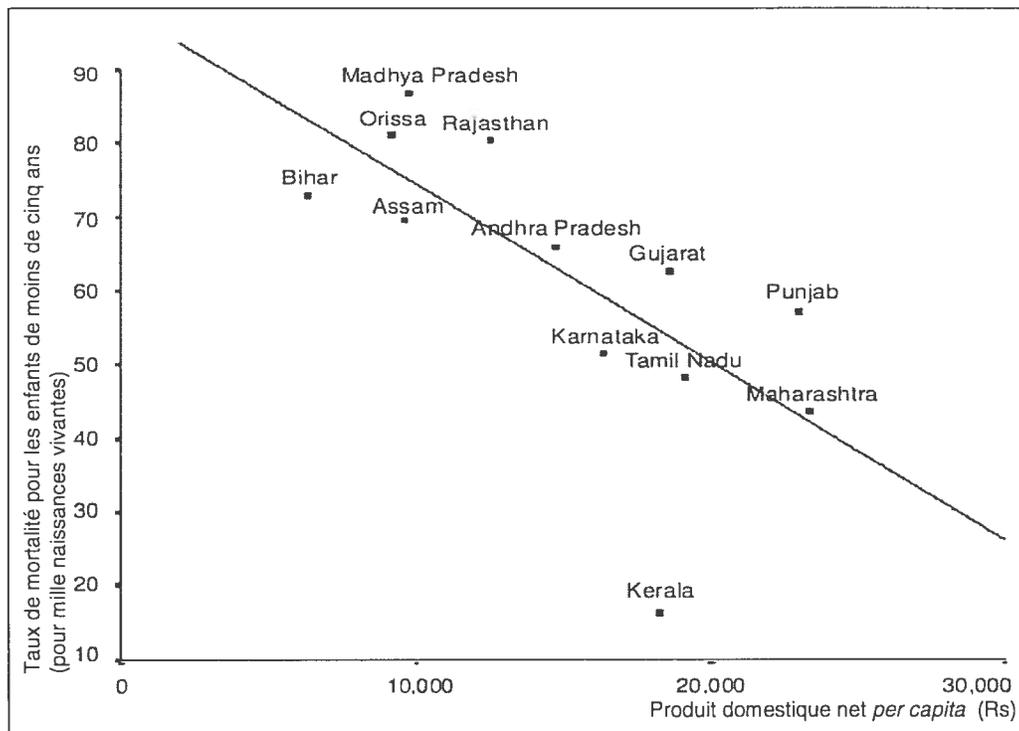
naissance était de 73,1 ans au Kerala comparativement à 77,7 ans pour les pays de l'OCDE et de seulement 60,7 ans dans le reste de l'Inde (Planning Commission, 2002).

Le déclin de la mortalité et de la fertilité observé lors d'une transition démographique entraîne habituellement en un ralentissement du taux de croissance de la population (Panikar, 1999). De fait, le Kerala est le seul État indien ayant un taux d'accroissement annuel inférieur à 1 [croissance moyenne annuelle de 0,90], alors que la moyenne indienne est de 1,95 (Planning Commission, 2002).

2.2.3. Accomplissements sanitaires et humains

Selon Rajan et James (1993), « [le Kerala] est un exemple saisissant d'une transition démographique rapide sans un support économique adéquat ». En effet, ce n'est pas tant le niveau des indicateurs sanitaires mentionnés à la section précédente qui rend le Kerala si particulier, mais plutôt le fait qu'il ait réussi à atteindre de tels niveaux malgré des ressources limitées. Par exemple, la figure 2 illustre la relation entre la mortalité infantile pour mille naissances vivantes et le produit domestique net *per capita* des États de l'union indienne. Le Kerala s'écarte du reste des États indiens en affichant un taux de mortalité infantile inférieur à ce qui serait attendu pour un État ayant un tel niveau de revenu.

Figure 2 : Produit domestique net *per capita* et mortalité infantile des États indiens (2001-2002)



Source : Michael et Singh, 2003

2.2.3.1 Alphabétisation

Le statut exceptionnel du Kerala ne se restreint pas qu'aux indicateurs de la santé. En effet, alors que la moyenne indienne d'alphabétisation chez les personnes âgées de sept ans ou plus est de 65,2 %, le Kerala affiche un taux d'alphabétisation de 91 % ce qui est comparable à plusieurs pays développés (Planning Commission, 2002). Les disparités sexo-spécifiques et économiques y sont également nettement moins marquées qu'ailleurs en Inde (World Bank, 2004). Le Kerala est l'État ayant le taux d'alphabétisation chez la femme le plus élevé de l'Inde : 87,9 % comparativement à 54,0 % pour le reste de l'Inde. De plus, le taux d'alphabétisation chez les populations tribales est de 57,2 % et de 79,7 % chez les castes inférieures, comparativement à une

moyenne nationale indienne de 29,6 % chez les populations tribales et de 37,4 % chez les castes inférieures (Planning Commission, 2002).

2.2.3.2 Morbidité

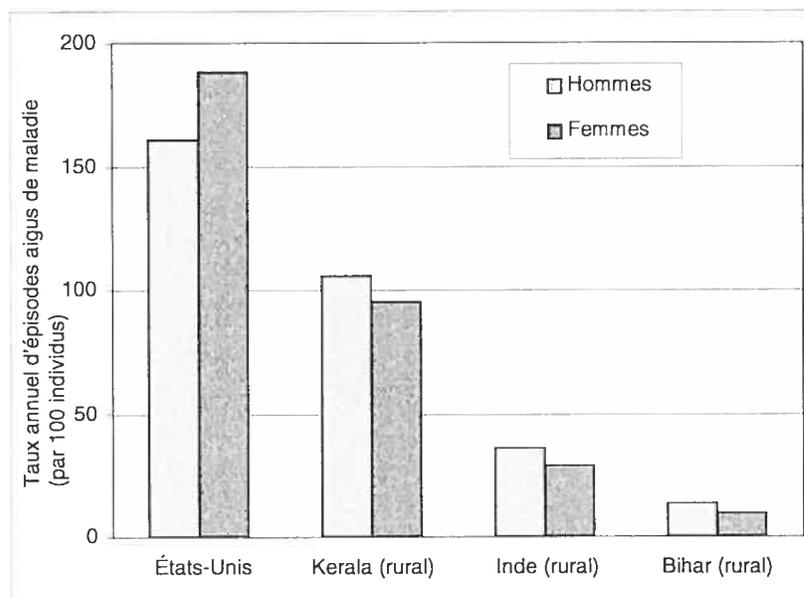
Alors que le taux de mortalité infantile et l'espérance de vie à la naissance suggèrent une amélioration substantielle de l'état de santé de la population du Kerala, plusieurs études s'étonnent de constater que les taux de morbidité rapportés sont toutefois plus élevés qu'ailleurs en Inde (Michael et Singh, 2003). Ces résultats sont surprenants car, comme l'explique Kumar (1993), une diminution du taux de mortalité et une augmentation de l'espérance de vie sont habituellement associées à une diminution des maladies. Par exemple, la proportion d'individus souffrants d'asthme serait de 4 806 pour 100 000 habitants au Kerala comparativement à une moyenne indienne de 2 468 pour 100 000 habitants (IIPS, 1999).

Ce qui, d'un premier abord, pourrait sembler paradoxal peut être expliqué par trois mécanismes (Kumar, 1993).

- 1) Dans un premier temps, ces taux élevés de morbidité rapportée comparativement aux autres États indiens pourraient n'être que le résultat d'une illusion statistique venant du fait que la qualité et la couverture de la collecte des données varient d'un État à l'autre.
- 2) Une autre explication pourrait résider dans le fait que la morbidité rapportée dépend de la perception qu'ont les individus de leur santé. En effet, les individus évoluant dans un milieu favorisant l'éducation sanitaire et ayant un meilleur

système de santé [comme c'est le cas au Kerala] sont davantage aptes à percevoir leurs problèmes de santé et à utiliser les services de santé comparativement aux individus évoluant dans des milieux moins favorisés (Sen, 1993; Sen 2002; Murray et Chen, 1992; Ramachandran, 1997). Afin d'illustrer ce mécanisme, Murray et Chen (1992) ont regardé les niveaux de morbidité rapportés aux États-Unis, au Kerala, en Inde et au Bihar, un autre État indien (Figure 3). Malgré le fait que les États-Unis aient un niveau apparent de morbidité nettement supérieur au Kerala qui a lui-même un niveau de morbidité plus élevé que le reste de l'Inde, il est selon eux très peu probable que les niveaux de morbidité réels soient effectivement plus élevés aux États-Unis qu'en Inde.

Figure 3 : Incidence de morbidité perçue en Inde (1973-74) et aux États-Unis (1985)



Source : Murray et Chen, 1992

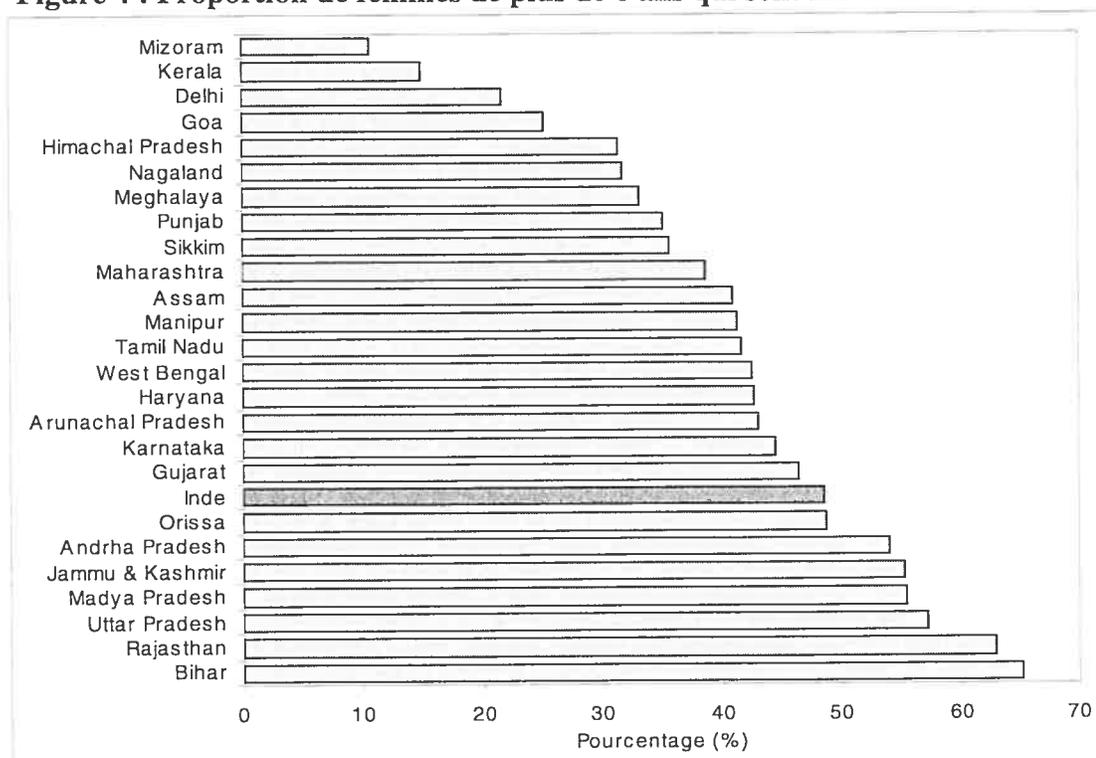
- 3) Finalement, les taux de morbidité rapportés pourraient ainsi être causés par un fardeau réellement plus élevé de maladie au Kerala. Mais alors, les hauts niveaux de développement humain et la faible mortalité paraîtraient paradoxaux.

La deuxième explication semble être la plus valable et nous rappelle donc l'importance de toujours garder à l'esprit le contexte social d'éducation sanitaire et d'accessibilité aux services de santé des individus avant de pouvoir porter des conclusions quant à leur état de santé rapporté.

2.2.4. Développement de la femme

Comparativement au reste de l'Inde, le Kerala est un État consciencieux du bien-être des femmes. De fait, les disparités sexo-spécifiques y sont désormais nettement moins marquées qu'ailleurs en Inde (World Bank, 2004). La figure 4 illustre la proportion de femmes illettrées par État. Nous pouvons constater que le Kerala est l'État indien ayant l'une des plus hautes proportions de femmes instruites.

Figure 4 : Proportion de femmes de plus de 6 ans qui sont illettrées



Source : IIPS, 1999

Drèze et Sen (2002) affirment que l'*empowerment* historique des femmes au Kerala via l'accès à l'éducation, à des emplois, à des droits, etc. a eu un impact considérable sur la diminution des taux de fertilité. De plus, l'instruction de la population en général et des femmes en particulier a entraîné une conscientisation des habitants du Kerala face aux divers enjeux de santé (Ramachandran, 1997; Thankappan et Valiathan, 1998). En effet, la proportion de femmes ayant reçu tous les soins prénataux recommandés [i.e. au moins trois examens prénatals, dont le premier dans le premier trimestre de grossesse; au moins deux injections contre le tétanos; et au moins trois mois de suppléments de fer et d'acide folique] est la plus élevée de l'Inde et est plus de trois fois supérieures à la moyenne indienne [64,9 % au Kerala comparativement à 20 % en Inde]. Près de 80 % des enfants entre 12 et 23 mois ont reçu une immunisation complète [i.e. BCG, rougeole et trois doses de DPT et polio] alors que la moyenne indienne n'est que de 42 % (IIPS, 1999).

2.2.5. Transition des services de santé

Rajan et James (1993) estiment que « les réalisations du Kerala au niveau du déclin des taux de mortalité peuvent être attribuées en grande partie à l'utilisation des services de santé ». Après sa fondation, le Kerala a investi beaucoup dans le développement d'un système public de santé. Mais, vers la fin des années 1980, l'État a fait face à une crise fiscale et a dû réduire ses contributions au secteur de la santé. Le nombre de lits dans les hôpitaux publics qui avaient triplé de 1960 à 1986, passant de 13 000 lits à 36 000 lits, n'a augmenté que de 2 000 lits entre 1986 et 1996 (Kutty, 2000). Le ralentissement de croissance du secteur public de santé, conjointement à la détérioration de la qualité des services de santé subséquente aux restrictions financières, a entraîné une croissance du

secteur privé. En 1993, plus de 76 % des institutions médicales du Kerala appartenait au secteur privé (Narayana, 2007). Malgré cela, le Kerala resterait l'un des États indiens des mieux desservis par les infrastructures sanitaires avec une moyenne de 5 875 personnes par institution médicale et 376 personnes par lit comparativement à une moyenne indienne de 13 143 personnes par institution médicale et 1 362 personnes par lit. De plus, le Kerala est l'État indien qui dessert le mieux les régions rurales. En effet, 78 % des institutions médicales et 57 % des lits sont en zone rurale comparativement à 60 % et 22 % pour le reste de l'Inde (Narayana, 2007).

En résumé, nous avons vu que malgré des ressources limitées, le Kerala se distingue par son engagement historique dans la lutte contre la pauvreté, par une transition démographique et par l'atteinte de niveaux de développement humain similaires à ceux des pays développés. Le Kerala est également un exemple à suivre pour sa lutte contre les inégalités sexo-spécifiques et économiques et pour ses investissements dans le réseau public de santé (Rajan et James, 1993).

2.3. Le besoin de santé

Dans un premier temps, nous décrirons ce qui est communément entendu par santé. Par la suite, nous nous concentrerons sur le concept plus spécifique de besoin de santé, pour finalement expliquer pourquoi nous nous intéressons au besoin de santé au niveau du ménage plutôt qu'au niveau des individus.

2.3.1. Définition de la santé

Au fil de l'histoire, plusieurs tentatives de définition du concept de santé ont été proposées, mais personne n'est arrivé à établir une notion unanimement reconnue (Saylor, 2004). Selon Salomon et ses collègues (2003), une définition universelle de la santé permettrait d'identifier plus clairement un objectif concret d'idéal de santé auquel les individus et les sociétés pourraient aspirer. Ceci permettrait également de déterminer qu'elles sont les limites de la santé. C'est précisément ce dernier élément [les limites de ce qu'est la santé] qui est source de divergences. Certains définissent la santé de façon étroite comme étant l'absence de maladie ou la capacité de lutter contre celle-ci, alors que d'autres la définissent de façon plus large, ne limitant pas la santé à l'absence de maladie, mais l'étendent à des aspects de bien-être (OMS, 1948; Larson, 1999).

2.3.1.1 Catégorisation des définitions

Larson (1999) distingue quatre catégories de définitions de la santé : la définition médicale, la définition de l'OMS, le concept de bien-être et finalement, la définition environnementale. La définition médicale décrit la santé comme étant l'absence de maladies ou de handicaps. Cette conceptualisation de la santé est la plus couramment utilisée en recherche médicale. La principale limite de cette définition est qu'en considérant la santé de façon étroite où « chaque cellule du corps fonctionne à sa capacité optimale en harmonie avec toutes les autres cellules » (Mooney, 1992), elle ignore les causes sociales des maladies et peut difficilement être adaptée aux maladies mentales et aux problèmes psychologiques. De plus, comme l'explique Williams (cité par Larson, 1999), un autre problème avec cette conceptualisation est qu'un individu peut se sentir malade sans avoir de maladie, peut percevoir des symptômes sans avoir un

état pathologique ou peut avoir une maladie sans se sentir malade. Plusieurs auteurs proposent donc d'inclure une notion de bien-être mental et physique dans la conceptualisation de la santé.

La définition de l'OMS tente de répondre à cette demande en abordant la santé d'un point de vue plus holistique. La santé y est définie comme étant « un état de complet bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1948). Une norme élevée de santé, tant physique, mental et social, y est considérée comme étant un droit fondamental pour tous les êtres humains. Cette définition a le mérite de considérer différentes dimensions de la santé, mais devient, par ce fait même, difficilement mesurable (Saylor, 2004). De plus, plusieurs auteurs s'entendent pour dire que le concept de bien-être physique, mental et social est subjectif et doit donc être modifié selon les différents contextes (Larson, 1999; Saylor, 2004). Finalement, cette définition est parfois considérée comme étant peu spécifique, subjective et utopique, car selon plusieurs auteurs, un état complet de bien-être physique et mental est difficilement atteignable.

La définition de santé de l'OMS se rapproche conceptuellement du concept de bien-être à l'exception que cette approche reconnaît davantage l'importance de l'équilibre entre le psychique et le physique. Selon cette approche, l'esprit affecte tous les processus biologiques et cet effet est trop souvent sous-estimé par la médecine moderne. Ainsi, d'après Greer (cité par Larson, 1999), la santé est principalement influencée par ce que l'individu ressent, son énergie, son confort et son habileté à réussir. La principale

critique de cette conceptualisation relève, encore une fois, de la subjectivité du concept à mesurer, la perception de bien-être étant contingente à des paramètres individuels comme l'âge et le milieu dans lequel la personne évolue.

Finalement, la définition environnementale perçoit la santé comme la capacité qu'a un individu de s'adapter à son environnement, tout en restant raisonnablement indemne de profonds inconforts, d'insatisfactions, de maladies ou d'incapacités (Pineault et Daveluy, 1995). Tout comme pour la conceptualisation du bien-être, la notion derrière la définition environnementale est ambiguë et absconse. Cette définition de la santé en est, par conséquent, difficilement mesurable.

Selon certains auteurs, les recherches futures auront tendance à fusionner ces trois dernières conceptualisations de la santé – soit la définition de l'OMS, le concept de bien-être et la définition environnementale – afin d'adopter une perspective globale qui permettra de cerner le caractère multidimensionnel de la santé (Larson, 1999).

2.3.1.2 Mesure de la santé

L'enjeu commun à ces différentes conceptualisations de la santé réside dans la capacité à en dériver une mesure opérationnelle. Selon Pineault et Daveluy (1995), nous devrions favoriser une définition opérationnelle de la santé afin de pouvoir la mesurer adéquatement. Les mesures existantes de la santé sont diverses et peuvent être spécifiques [mesurant le bon fonctionnement d'un organe particulier] ou générales [mesurant la qualité de vie en général]. Elles peuvent couvrir une seule ou plusieurs dimensions de la santé (Salomon *et al.*, 2003; O'Connor, 1993; McDowell et Newell,

1996). O'Connor, par exemple, favorise les mesures globales de santé qui permettent d'englober les divers effets que peut avoir la maladie sur l'individu, tant au niveau de sa santé physique que mentale.

Salomon et ses collègues (2003) distinguent deux catégories de mesures de la santé : les mesures directes et indirectes. Les mesures directes peuvent être objectives ou subjectives, opposant ainsi les méthodes basées sur des observations cliniques testées en laboratoire aux jugements portés par un professionnel ou un individu sur sa propre santé ou sur celle d'autrui (McDowell et Newell, 1996). Les mesures indirectes peuvent être considérées comme étant de bons *proxys* de l'état de santé. Par exemple, la mobilité et la douleur sont des mesures directes de la santé alors que la capacité de bien fonctionner dans la société peut être considérée comme un *proxy* de santé mentale donc est une mesure indirecte de la santé. Toutefois, peu importe le type d'instrument de mesure qui sera utilisé pour mesurer de façon opérationnelle la santé, nous devons préalablement nous assurer de sa validité et de sa fiabilité (McDowell et Newell, 1996).

2.3.2. Définition du besoin de santé

Le concept de besoin de santé est également complexe et il n'y a pas de réel consensus quant à la manière de la définir (Mooney et Leeder, 1997; Asadi-Lari, Packham et Gray, 2003; Asadi-Lari, Tamburini et Gray, 2004; Culyer, 1998). Certains, comme Pineault et Daveluy (1995) ou Asadi-Lari et ses collègues (2003), définissent le besoin de santé comme étant « l'écart ou la différence entre un état de santé optimal défini de façon normative, et l'état actuel ou réel ». D'autres, tels que Culyer et Wagstaff (1993), jugent que cette définition ne tient pas compte de la capacité technique d'améliorer la santé ou

d'en empêcher sa détérioration. Ils privilégient une définition du besoin qui tienne compte de la capacité de bénéfice. Il devrait y avoir un bénéfice direct associé à la consommation de ressources pour justifier l'identification du besoin. « Un individu ne peut pas avoir besoin de services de santé s'il n'existe pas la technologie nécessaire pour améliorer sa santé ou en empêcher la détérioration » (Cuyler et Wagstaff, 1993; Asadi-Lari *et al.*, 2003). Cette conception du besoin est fréquemment utilisée par les économistes, car elle a le mérite de favoriser une utilisation efficiente des ressources.

Une approche plus pragmatique pour la santé publique se base sur la taxonomie du besoin de santé de Bradshaw. Il distingue quatre types de besoins : le besoin normatif, établi par des professionnels; le besoin ressenti, qui réfère aux perceptions des individus face à leur propre santé; le besoin exprimé, qui équivaut à la demande de soins ou de services et finalement; le besoin comparatif, où les individus ayant des caractéristiques sociodémographiques similaires devraient avoir des besoins similaires (Pineault et Daveluy, 1995; Asadi-Lari *et al.*, 2003).

L'identification des besoins de santé des individus ou d'une population permet de relever l'importance des problèmes de santé, mais aussi, d'évaluer l'efficacité des mesures prises par la communauté pour satisfaire ces besoins (Pineault et Daveluy, 1995). Dans un contexte où les ressources sont rares, nous devons favoriser une distribution efficiente des ressources afin de maximiser la satisfaction des besoins de santé. L'identification de ces besoins constitue donc le premier pas vers une utilisation optimale des ressources (Mooney et Leeder, 1997; Cuyler et Wagstaff, 1993). Comme le

rappelle Mooney (1992), les besoins des individus ne sont pas absolus, mais ils sont plutôt variables dans le temps et l'espace. Les besoins sont donc à réévaluer régulièrement en fonction des différentes époques ou des différents contextes. Asadi-Lari et ses collègues (2003) expliquent que l'utilisation des services de santé est déterminée en partie par le besoin, mais aussi par divers facteurs extérieurs tels que la géographie, le statut socio-économique du ménage, l'éducation sanitaire, la culture populaire ainsi que l'accessibilité et la disponibilité des services sanitaires. En conséquence, situer dans quel contexte politique, social, culturel, etc. l'étude de besoins a été réalisée est tout aussi important que de procéder à l'étude de besoin en soi.

2.3.3. Besoin de santé du ménage

La majorité des études portant sur le besoin de santé s'intéressent aux besoins des individus ou agrège les besoins individuels pour créer un indicateur populationnel. Il est intéressant de constater que très peu de recherches s'intéressent à une unité d'observation intermédiaire comme la famille (Neabel, Fothergill-Bourbonnais et Dunning, 2000). Les quelques auteurs s'interrogeant sur le besoin du ménage le font généralement dans le contexte d'un enfant ou d'un parent malade, ou encore pour étudier la cohésion familiale (Rawlins *et al.*, 1990; Epsein *et al.*, 1983; Neabel *et al.*, 2000). Il n'y a pas, à notre connaissance, de recherches qui se sont intéressées au besoin de santé « général » de la famille.

Or, plusieurs arguments sont en faveur d'une étude identifiant le besoin de santé au niveau du ménage pris globalement. Dans beaucoup de société, la gestion de la santé des individus se fait par la collectivité. En effet, si un individu tombe malade, les autres

membres du ménage s'occuperont de lui (Bloom et Lucas, 1999). La prise en charge du membre malade peut entraîner des conséquences néfastes sur le reste du ménage (Over, Ellis, Huber et Solon, 1992). Les ressources mobilisées pour la promotion ou la restauration de la santé sont généralement gérées par le ménage. Lorsqu'un de ses membres est malade, le ménage peut devoir relocaliser les ressources au détriment des autres membres. Ce phénomène s'accroît selon la gravité de la maladie ou la pauvreté du ménage. Ce faisant, les contraintes sur les ressources de la famille peuvent retentir sur la santé du groupe dans son ensemble. La maladie d'un membre entraîne donc un fardeau sur le reste du ménage.

La relation est aussi vraie dans l'autre sens. En effet, il est maintenant reconnu que le milieu familial, par le biais des ressources dont il dispose, de l'instruction et l'éducation de la mère, des habitudes de vie préconisées, de son environnement et de sa structure, est un déterminant important de la santé et de l'utilisation des services de santé (Frenk, Bobadilla, Stern, Frejka et Lozano, 1991; Herzman, Frank et Evans, 1994). Ce faisant, il serait intéressant d'identifier les effets de la pauvreté non seulement sur les individus qui composent le ménage, mais aussi sur le groupe au-delà de ces personnes. Pour ce faire, il faudrait créer un indicateur qui rende compte du fardeau global des besoins dans le groupe familial, ce qui permettrait d'étudier la relation entre la pauvreté et le besoin de santé de la famille dans son ensemble

2.4. Pauvreté

Nous clarifierons à présent la notion de pauvreté et les principales approches utilisées pour la mesurer.

2.4.1. Définitions de la pauvreté

La pauvreté est un concept multidimensionnel qui peut être décrit et mesuré de diverses manières, selon le regard que l'on y porte (United Nations Development Programme [UNDP], 1997). Il est indispensable de faire la distinction entre les différentes conceptualisations de la pauvreté, car l'angle sous lequel elle sera abordée influencera le type d'indicateur de mesure qui sera créé ainsi que les programmes et implications qui découleront des analyses (Dessallien, 1998).

2.4.1.1 Pauvreté absolue versus pauvreté relative

La pauvreté absolue est synonyme d'une subsistance en dessous des conditions de vie minimale socialement acceptable pour un pays particulier (Dessallien, 1998). Les Nations Unies (1995) définissent la pauvreté absolue comme « un état caractérisé par une privation aiguë en ce qui concerne les besoins fondamentaux de l'être humain : nourriture, eau salubre, installations hygiéniques, santé, abri, éducation et information. Elle dépend non seulement du revenu, mais aussi de l'accès aux services sociaux ». Le concept de pauvreté absolue repose sur le principe qu'il est possible de définir une norme minimale pour la survie physique et que ces besoins ne changent pas dans le temps (Blackbrun, 1991). Selon Gordon et Spicker (1999), la principale limite de cette approche est que les mesures des standards minimaux absolus ainsi que le concept

même de besoins fondamentaux sont évolutifs dans le temps et l'espace. Ces éléments sont donc relatifs à la société et au contexte dans lequel l'individu évolue.

D'un autre côté, la pauvreté relative rend compte de la position des ménages les uns par rapport aux autres et compare ainsi les plus pauvres et les plus riches au sein d'une même société (Dessallien, 1998; UNDP, 1997; Sköld, 1998; Blackburn, 1991). Townsend (cité par Kawachi, Subramanian et Almeida-Filho, 2002) définit la pauvreté comme « l'absence ou l'insuffisance de nourriture, d'une diète, de passe-temps, des services et des activités qui sont communes ou habituelles dans la société ». Ainsi, contrairement à ce qu'il en est de la pauvreté absolue définie de façon normative, la pauvreté relative est définie de façon sociale. Cependant, comme l'explique Sen (1983), il y a un noyau fondamentalement absolu à la pauvreté, car si des individus sont privés des moyens leur permettant de satisfaire leurs besoins essentiels et de vivre décemment, peu importe leur situation relative dans la société, il y a clairement pauvreté. De façon similaire, si certains individus ont des situations socioéconomiques plus précaires que d'autres, ceci est certainement synonyme d'inégalité, mais pas nécessairement de pauvreté.

2.4.1.2 Trois approches du PNUD

Le Programme des Nations Unies pour le développement [PNUD] (1997) identifie trois grandes approches à la pauvreté : l'approche économique, l'approche des besoins essentiels et l'approche des capacités. En premier lieu, la pauvreté peut être vue dans une perspective économique où une personne est qualifiée de pauvre si son revenu est inférieur à un seuil de pauvreté établi par l'État. Cette approche un peu minimaliste tend

à être remplacé par une approche qui inclut une notion de bien-être : le *welfarisme*. Selon cette approche, la « pauvreté existe dans une société quand une personne ou plus n'atteint pas un niveau économique de bien-être défini comme étant le niveau minimal selon les standards de cette société » (Ravallion cité par Asselin et Dauphin, 2000).

L'approche des besoins essentiels définit la pauvreté comme étant un déficit des ressources matérielles nécessaires à la satisfaction des besoins de base de l'être humain. Ce concept présente un net avantage par rapport à la seule perspective économique, car il englobe différentes formes de privations (Gunatilleke, 1995). Dessallien (1998) distingue deux types de privations : les privations physiologiques et les privations sociologiques. Les privations physiologiques sont le résultat d'un déficit de ressources matérielles telles un faible revenu, une nourriture et une eau potable insuffisante, un abri inadéquat ou un mauvais accès aux services essentiels (comme les services de santé et l'éducation par exemple). Les privations sociologiques, quant à elles, sont observées quand les plus démunis, qui sont généralement plus vulnérables, sont dans l'incapacité d'utiliser convenablement les ressources mises à leur disposition.

Une troisième approche, dérivant pour une large part des réflexions du Prix Nobel d'économie Amartya Sen, repose sur la notion de capital humain. La pauvreté ne correspond pas uniquement à un déficit matériel, mais plutôt à une incapacité d'atteindre des fonctions élémentaires pour bien fonctionner dans la société. Cette conceptualisation de la pauvreté a été reprise par le PNUD dans ses indicateurs de développement humain; la pauvreté correspondant à un manque dans le développement humain et la maladie, la

malnutrition, le déficit d'instruction étant des indicateurs de pauvreté. Cette approche a l'avantage de réconcilier les concepts trop souvent divergents de pauvreté absolue et relative. En effet, un déficit relatif de revenu ou de biens matériels peut amener une incapacité absolue à bien fonctionner dans la société (Sen, 1983; UNDP, 1997).

2.4.2. Mesures de la pauvreté

Finale­ment, comme l'expliquent Asselin et Dauphin (2000), « il ne suffit pas de s'entendre sur la signification du terme 'pauvreté' pour enfin pouvoir identifier les pauvres. Il n'est pas sûr que ce nous voulions mesurer soit effectivement mesurable ». Afin de pouvoir induire la réalité, nous devons avoir recours à des variables observables appelées indicateurs. Selon Dessallien (1998), il y a deux distinctions de base qui permettent de différencier les familles d'indicateurs de pauvreté. Tout d'abord, il fait la distinction entre les indicateurs de moyens et de finalités. Les indicateurs de moyens réfèrent aux intrants nécessaires à l'atteinte d'un résultat alors que les indicateurs de finalité mesurent ce résultat. Par exemple, afin d'évaluer si les individus sont adéquatement nourris, un indicateur de moyens serait la consommation journalière de denrée de base alors qu'un indicateur de finalité serait la mortalité par malnutrition. La pauvreté est souvent mesurée à partir d'indicateurs de moyens, car ils sont nombreux et peu coûteux, mais ils ne peuvent être utilisés que comme *proxy* de la pauvreté. Une variable *proxy* tente de mesurer aussi près que possible une dimension particulière de la pauvreté qui, soit n'est pas directement observable, soit est trop coûteuse à observer (Asselin et Dauphin, 2000). Les indicateurs de finalités, quant à eux, ne sont souvent pas adéquats pour le monitoring à court ou moyen terme de la pauvreté, car ils ne varient

que très peu avec le temps. Ils sont également plus compliqués et coûteux à collecter que les indicateurs de moyens.

Étant donné les forces et les faiblesses de ces deux types d'indicateurs, ils sont maintenant fréquemment utilisés conjointement via un indicateur composite ce qui favorise une mesure plus pragmatique de la pauvreté (Dessallien, 1998). Dessallien fait aussi la distinction entre les indicateurs quantitatifs et qualitatifs. Les données quantitatives peuvent en général être agrégées alors que les données qualitatives ne le peuvent habituellement pas, mais elles peuvent toutefois fournir une image plus subtile de la réalité.

Les approches du *welfarisme* et des besoins essentiels sont généralement caractérisées par une prédominance d'indicateurs quantitatifs de moyens alors que l'approche des capacités utilise davantage d'indicateurs de finalités (Dessallien, 1998). En effet, l'école du *welfarisme* utilise principalement des indicateurs de type de revenu ou de dépense afin d'évaluer le bien-être économique. L'école des besoins de base, quant à elle, utilise des indicateurs dans les domaines de la nutrition, de l'éducation, de la santé, du logement et des vêtements qui servent de *proxys* à la mesure de la satisfaction de ces besoins. Selon Asselin et Dauphin (2000), cette approche favorise les indicateurs d'accomplissement par rapport aux indicateurs d'accès. Ce qui n'est pas le cas de la dernière école de pensées, celle des capacités, qui privilégie surtout des indicateurs d'accès ou de réalisation. La majorité des indicateurs de capacités sont directs, et

permettent de mesurer la capacité qu'ont les individus de profiter d'une longue vie en santé, d'être lettré et de participer librement dans la société (Dessallien, 1998).

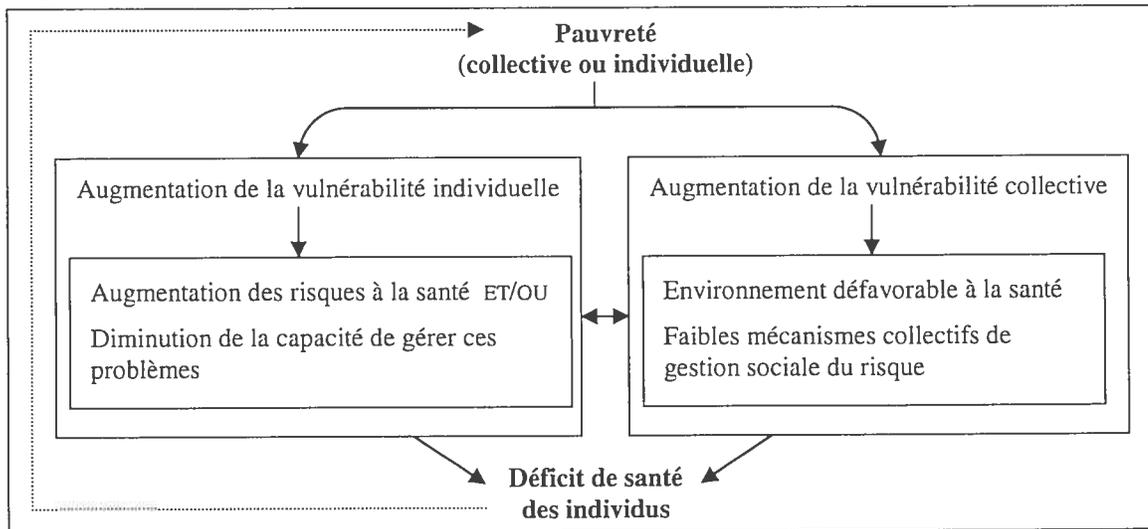
2.5. Le cycle pauvreté – mauvaise santé

Dans son rapport sur la santé dans le monde en 1995, l'OMS déclarait que dans « la tueuse la plus impitoyable et la plus efficace, qui est aussi la principale cause de souffrance sur cette Terre, est [...] la pauvreté extrême » (OMS, 1995). L'association entre la pauvreté et la santé est bidirectionnelle et synergique en ce sens que la pauvreté peut, par divers mécanismes que nous verrons plus loin, entraîner une mauvaise santé et qu'un mauvais état de santé peut entraîner un appauvrissement des individus et une diminution de leur potentiel de travailleur. Ainsi donc, certaines caractéristiques des moins nantis ont un effet néfaste sur la santé et une mauvaise santé maintient les pauvres dans la pauvreté (Gunatilleke, 1995; Wagstaff, 2002; Leon, Walt et Gilson, 2001 ; Evans, 2002; Blackburn, 1991).

Comme illustré à la figure 5, la pauvreté peut affecter un seul individu ou un groupe d'individus. Elle peut donc être individuelle ou collective. La pauvreté est généralement associée à une augmentation de la vulnérabilité, tant au niveau de l'individu qu'au niveau collectif. La vulnérabilité réfère à la relation existante entre la pauvreté, les risques, les efforts nécessaires à la gestion de ces risques et les conséquences reliées à cette exposition (Alwang, Siegel et Jorgensen, 2001; Sköld, 1998). Elle se traduit par une plus grande propension à une détérioration prononcée, durable, dommageable du bien-être des individus. Les pauvres sont toujours plus vulnérables mais certains gens

qui sont vulnérables ne sont pas nécessairement pauvres. La vulnérabilité implique un risque alors que la pauvreté sous-tend une condition où l'individu ou la collectivité est déjà en déficit.

Figure 5 : Cycle entre la pauvreté et le déficit de santé



Au niveau de l'individu, Wratten (cité par Gordon et Spicker, 1999) explique que la vulnérabilité représente le fait d'être sans défense et d'être anxieux face à une exposition à des risques, des chocs ou du stress. Tous les êtres vulnérables ne sont pas nécessairement pauvres, mais ils sont plus à risque de le devenir à cause de leurs vulnérabilités sous-jacentes. Au niveau de la communauté, la vulnérabilité collective résulte d'un environnement [physique et psychosocial] défavorable pour la santé et de faibles mécanismes de gestion sociale du risque.

2.5.1. Vulnérabilité individuelle

La vulnérabilité peut être causée par une augmentation des risques ou par une diminution des capacités à gérer ces risques. D'un point de vue strictement matériel, la condition de non-pauvreté permet aux individus de se munir des prérequis essentiels à la

santé, soit un toit, de la nourriture, du chauffage, et l'habileté à s'intégrer dans la société. Un faible revenu est associé à une exposition accrue à un environnement dangereux pour la santé (Blackburn, 1991; Wagstaff, 2001; Blakely, Hales et Woodward, 2004). Les familles pauvres ont plus de chances de vivre dans des endroits peu salubres et avoir de piètres conditions de vie. Par exemple, de mauvaises conditions de vie peuvent expliquer l'incidence plus élevée de maladies respiratoires dans les quartiers moins nantis (Judge et Paterson, 2001). De plus, un faible revenu restreint les choix alimentaires et limite la qualité de la nourriture consommée. Comme l'explique Blackburn (2001), «une mauvaise diète a un effet direct sur la croissance et le développement des enfants ainsi que sur la santé des femmes enceintes et est reliée à plusieurs maladies ».

En plus d'être causés par les conditions de vie des individus, les risques associés à une incidence plus élevée de maladie peuvent être d'ordre comportemental. En effet, il est maintenant établi que plusieurs comportements et habitudes de vie peuvent avoir des effets néfastes directs sur la santé (Blakely *et al.*, 2004). D'après Blackburn (1991) et Hertzman et ses collègues (1994), ces comportements prennent racine dans l'environnement social et économique des individus. De fait, la pauvreté a un impact direct sur la capacité qu'ont les individus de gérer le stress quotidien causé par des ressources limitées. La pauvreté est non seulement liée à une incidence plus élevée d'épisodes stressants au court de la vie des individus, mais aussi à une moins bonne capacité de pouvoir gérer ces évènements. Les individus qui n'ont pas les ressources sociales nécessaires pour gérer ces stress et ces conflits peuvent développer des

méthodes de compensation tels l'abus de drogues, l'alcoolisme ou le tabagisme qui ont un impact direct sur leur santé physique.

Certains auteurs vont même jusqu'à dire que les émotions négatives telle la honte ou la détresse causées par la perception qu'ont les individus de leur position sociale inférieure entraînent l'activation de mécanismes psychoneuro-endocriniens ayant des conséquences négatives sur la santé (Wilkinson, 1997; Wilkinson 2000; Wilkinson et Marmot, 2003). Lors d'une étude effectuée sur des babouins, Sapolsky (2005) a démontré que les babouins dans le bas de l'échelle hiérarchique avaient des taux élevés de glucocorticoïdes sanguins et de catécholamine [des hormones généralement liées au stress] comparativement aux babouins dominants. Il explique qu'un stress prolongé, en plus d'avoir un effet sur le système endocrinien, a des conséquences néfastes sur les systèmes cardiovasculaires, reproductifs, immunologiques et neurologiques (Sapolsky, 2005; Judge et Paterson, 1999).

Finalement, plusieurs études suggèrent que le niveau de scolarité affecte la santé des individus à travers divers mécanismes. Les personnes instruites peuvent convoiter des emplois mieux rémunérés et moins dangereux pour leur santé. Elles sont également plus enclines à éviter les comportements néfastes pour leur santé et à adopter des mesures préventives telles des examens de routine et des soins prénataux. De plus, l'éducation influence leur utilisation des services de santé ainsi que leur capacité de s'occuper de leur santé et de celle de leurs enfants (Luft, 1978; Blackburn, 1991; Judge et Paterson, 2001). Comme le mentionne Luft (1978), le statut socioéconomique et l'instruction sont

des déterminants importants de la perception qu'ont les gens de leur santé et de celle d'autrui ainsi que de l'habileté qu'ils ont de reconnaître leurs symptômes. Les individus moins nantis, ne se percevant pas en mauvaise santé, consomment moins de services de santé, ce qui a, selon lui, un effet indirect sur la gravité et la durée de leurs problèmes de santé.

Ainsi donc, selon Diderichsen et ses collègues (2001), même si les facteurs de risque étaient distribués également à travers les groupes sociaux, leur impact sur la santé ne serait pas les même à cause des différences sous-jacentes de vulnérabilité individuelle.

2.5.2. Vulnérabilité collective

Comme l'expliquent Koopmann et Longini (cité par Diderichsen *et al.*, 2001), « une population ne peut pas être vue comme étant un ensemble d'individus indépendants. Elle doit être aussi vue comme étant un système social [...] ». Ainsi, plusieurs auteurs s'intéressent à une vision plus macro des déterminants de la santé où les individus ne sont pas seuls responsables de leur état de santé. L'environnement physique et psychosocial ainsi que le contexte dans lequel ces individus évoluent peuvent également avoir un impact significatif sur leur santé (Sköld, 1998; Diderichsen *et al.*, 2001; Diez-Roux, 1998).

Selon Shah (2003), les individus faisant partie d'une collectivité n'ont généralement que peu ou pas de contrôle sur les risques environnementaux auxquels ils sont exposés, mais ils peuvent toutefois contrôler leurs niveaux d'exposition. La société joue une part importante sur le contrôle de ces risques environnementaux en émettant des lois, des

règles et des politiques. Les facteurs environnementaux sont vastes et incluent tous les facteurs de l'environnement physique telle la qualité de l'air, de l'eau et du sol. Les facteurs de l'environnement psychosocial, – la sûreté et la qualité de la nourriture, des médicaments et tous autres produits auxquels la communauté est exposée; les mesures de gestion des déchets; le contrôle du bruit et des vecteurs de maladie – ne sont toutefois pas à négliger non plus. L'environnement peut avoir un impact direct ou indirect sur la santé de la collectivité et des individus qui la composent. Par exemple, une exposition à des agents potentiellement toxiques a une influence directe sur la santé alors que le réchauffement de la planète, qui entraîne une diminution des productions agricoles, a une influence indirecte.

L'environnement ne se limite pas qu'aux facteurs physiques, mais inclut également le contexte social de la communauté. Ce contexte social est caractérisé non seulement par les ressources et les infrastructures proprement dites – établissements scolaires, services de santé, réseau routier, système sanitaire, nourriture de qualité et eau potable, etc. – mais aussi par leur distribution au sein de la communauté (Lynch, 2000). Ainsi, d'après plusieurs auteurs, une société égalitaire a une meilleure cohésion sociale, est plus solidaire, est moins stressée, offre à ses citoyens un meilleur support social et un meilleur capital social, qui se traduit par une meilleure santé pour ceux qui y vivent. (Wilkinson, 1997; Wilkinson, 2000; Kawachi *et al.*, 1997).

La pauvreté, tant individuelle que collective, est généralement associée à un déficit de capital social où l'individu, en plus de ne pas avoir les ressources sociales nécessaires à

son bien-être, manque de support de la communauté et se sent vulnérable (Subramanian, Belli et Kawachi, 2002; Blackburn, 1991).

2.5.3. Effet de la maladie sur la pauvreté

Pour terminer, lorsque nous désirons étudier la relation entre la pauvreté et la santé, il faut garder à l'esprit l'effet que peuvent avoir les problèmes de santé sur la pauvreté. C'est ce que Phipps (2003) appelle la causalité inverse. Cette relation peut être expliquée par plusieurs mécanismes (Smith, 1999). Premièrement, une personne en mauvaise santé est généralement moins productive – incapacité à travailler, nécessité de modifier ses heures et son type de travail, etc. – ce qui résulte en une perte de revenus substantielle, faisant parfois basculer une famille qui était de classe moyenne dans la pauvreté (Judge et Paterson, 1999; Bloom et Lucas, 1999). Deuxièmement, une mauvaise santé est généralement associée à des dépenses de soins et services de santé ce qui engendre un prélèvement des ressources, source d'un éventuel appauvrissement (Russell, 2004; Russell, 1996). Troisièmement, les coûts indirects liés à la prise en charge d'une personne malade peuvent aussi imposer un fardeau financier au ménage (Bloom et Lucas, 1999). En effet, si un membre du ménage est malade et nécessite des soins à domicile, un autre membre, généralement une femme, arrêtera de travailler pour prendre soins de lui. Ce faisant, en plus de souffrir de la perte de revenu reliée à l'arrêt de travail de la personne malade, le ménage souffrira de la perte de revenu reliée à sa prise en charge.

CHAPITRE 3 : CADRE CONCEPTUEL ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE

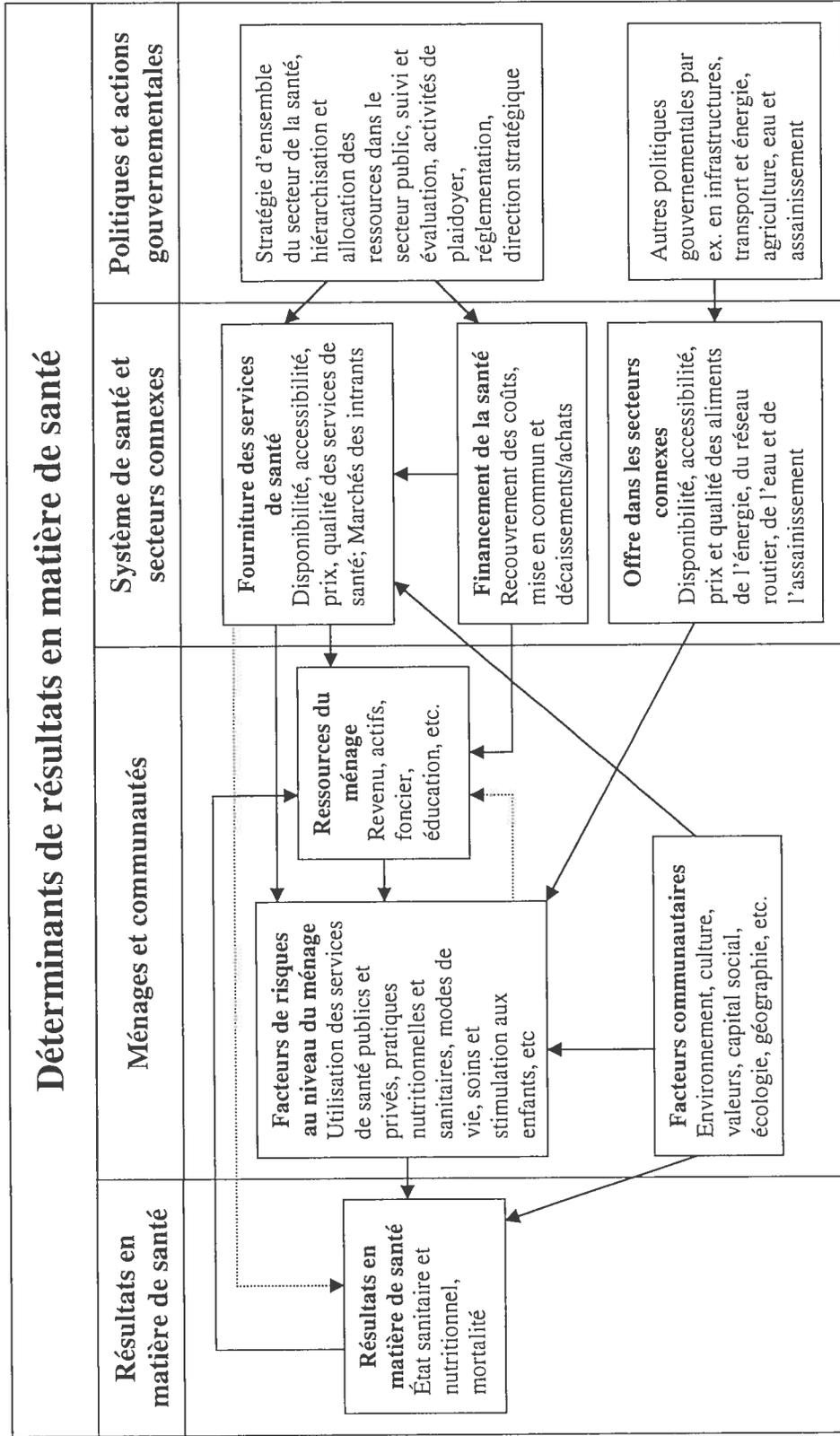
3.1. Modèles conceptuels

3.1.1. Cadre conceptuel des inégalités de santé de la Banque Mondiale

Nous élaborerons notre propre cadre de référence en nous inspirant du cadre conceptuel des inégalités de santé de la Banque Mondiale illustré à la figure 6 (Cleason *et al.*, 2001). Ce modèle fait ressortir l'importance des ressources familiales, des facteurs communautaires ou environnementaux et du système de santé comme déterminants de la santé des individus (Wagstaff, 2001; Wagstaff, 2002). Selon Wagstaff, les moins nantis sont généralement désavantagés au regard de chacun de ces déterminants.

Pour Cleason et ses collègues (2001), les ménages pauvres ont des ressources pécuniaires, physiques [possession de terres et de bêtes] et humaines [connaissances, alphabétisation, instruction] limitées. Or, nous avons vu à la section 2.3.3 que ces ressources sont des déterminants importants de la santé des membres du ménage car elles influencent les décisions que prendra le ménage par rapport aux déterminants proximaux de la santé (Wagstaff, 2002). Par exemple, plusieurs études ont révélé que l'instruction et l'éducation de la femme sont associées aux habitudes de vie et aux choix sanitaires du ménage, et ce, même en contrôlant pour le revenu du ménage. Les ressources familiales ont également un impact sur la fréquence et l'assiduité de l'utilisation des services de santé.

Figure 6 : Cadre conceptuel pour l'amélioration de la santé des pauvres



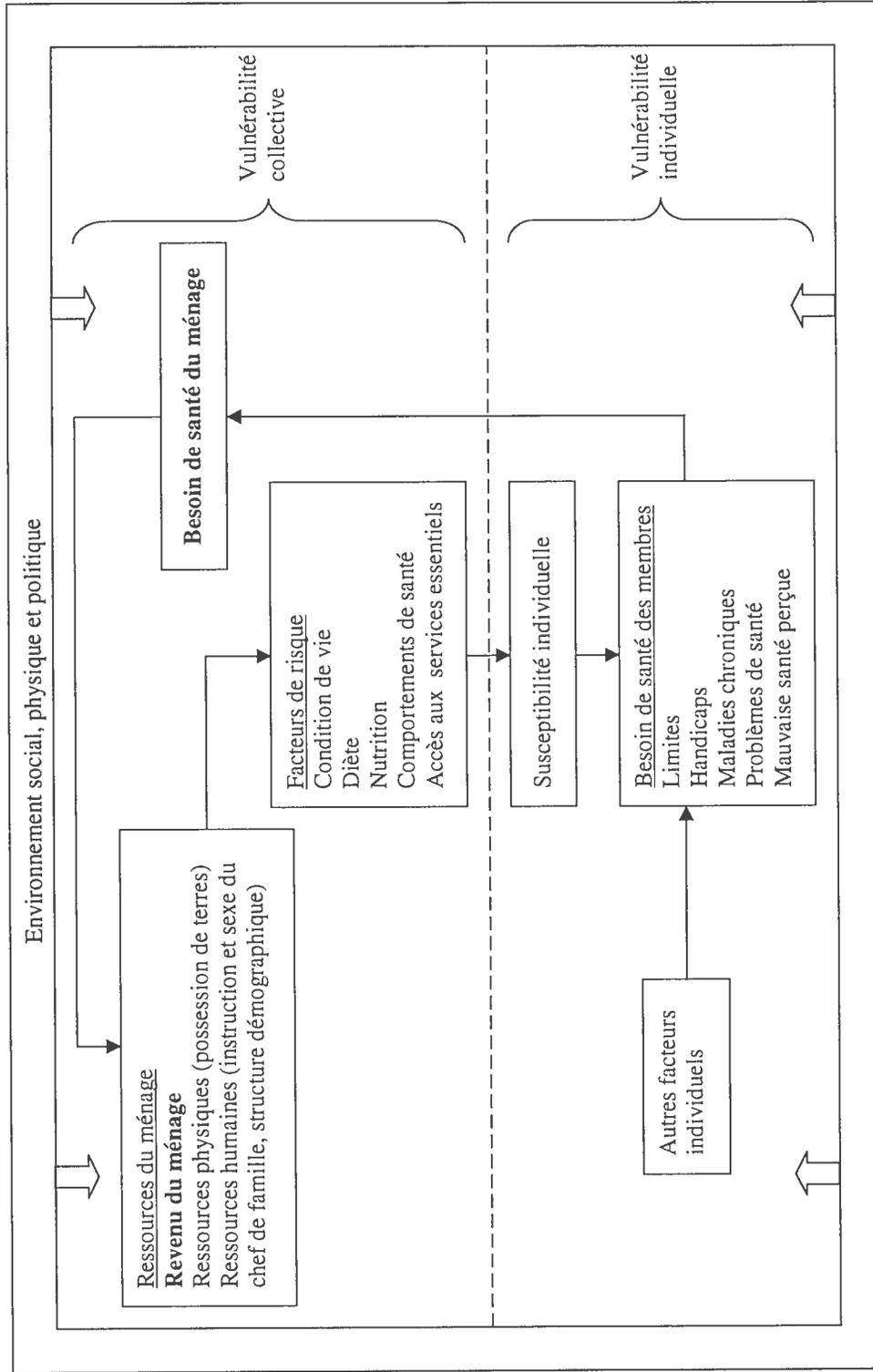
Source : Claeson et al., 2001

Le système de santé et les secteurs connexes influencent les choix sanitaires que prendront les ménages. Comme l'explique Wagstaff (2001), « [les habitudes de consommation et les pratiques du ménage] sont également influencées par le prix, la qualité, l'accessibilité et la disponibilité des services de santé locaux, ainsi que les prix, l'accessibilité et la qualité des autres facteurs ayant un impact sur la santé, tels la nourriture, le transport, l'eau, etc. ». Finalement, le ménage est influencé par une variété de facteurs communautaires. Ces facteurs, tels l'environnement, la géographie, les normes culturelles, les infrastructures communautaires, etc., ont aussi des incidences sur la santé des individus. Comme Wagstaff (2002) le mentionne « il est difficile de maintenir de bonnes pratiques sanitaires si les services d'alimentation et d'assainissement des eaux sont de piètre qualité ».

3.1.2. Modèle conceptuel

Notre modèle, illustré à la figure 7, s'inspire pour une part du cadre conceptuel précédent. Toutefois, nous avons voulu mettre l'accent sur les ressources et les besoins de santé au niveau du ménage. Les ressources familiales influencent les facteurs de risque au niveau du ménage qui entraînent une susceptibilité individuelle, affectant ainsi la santé des membres de la famille. Le besoin de santé du ménage reflète donc le fardeau lié à l'état de santé des membres qui le composent. Le besoin de santé familial influence les ressources de ce dernier via une perte de productivité de la (ou des) personne(s) en mauvaise santé et/ou via des dépenses reliées aux soins de santé. Nous n'avons pas détaillé de façon aussi exhaustive que dans le cadre conceptuel de la Banque Mondiale les déterminants relevant de l'environnement social (communautaire), physique et politique (système de santé, secteurs connexes, politiques gouvernementales, etc.).

Figure 7 : Modèle conceptuel



Auteurs : Tanguay et Haddad, 2006

3.2. Contexte de l'étude : Wayanad

Wayanad est un district montagneux du Nord Kerala (Figure 8). Ce district est l'un des plus pauvres du Kerala avec une proportion d'habitants vivants sous le seuil de pauvreté presque une fois et demie plus élevée

que dans le reste de l'État [50 % au Wayanad comparativement à 36,6 % dans l'ensemble du Kerala] (Commissionerate of Rural Development, 1999). Malgré les transformations économiques observées depuis près de 30 ans, Wayanad a continué de baser son économie sur l'agriculture. Les chutes des cours des cultures de rentes des dernières années l'ont grandement affecté (Krishnaprasad, 2004). Wayanad se distingue également du reste du Kerala

Figure 8 : Carte du Kerala



Source : TIDE, 2006

par une stratification sociale prononcée. De fait, plus de 37 % des populations tribales du Kerala y sont concentrées et elles représentent plus de 17 % de la population totale du district (Indian Government, 2004). Les populations tribales sont les groupes les plus défavorisés en Inde. Les individus faisant partie de ces groupes sont peu instruits, ils sont pauvres et font fréquemment face à l'exclusion sociale et économique. Les

différentes tribus ont des niveaux de qualité de vie variables; celle des Paniyas étant l'une des plus pauvres.

3.3. Question et hypothèses de recherche

Question 1 : Nous nous demandons si, en dépit des efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités et les inégalités intercastes et sexo-spécifique, il y persiste un gradient socioéconomique de santé. Nous désirons donc savoir si l'hypothèse du revenu absolu, généralement applicable aux pays en développement, s'applique également à ce contexte particulier.

Question 2 : Nous désirons également savoir quels sont les facteurs venant modifier la relation entre la pauvreté et le besoin de santé du ménage.

Notre hypothèse est que nonobstant le contexte particulier du Kerala et de ces investissements publics :

1. il y a persistance d'un lien entre la pauvreté économique, mesurée grâce au revenu *per capita*, et le besoin de santé du ménage;
2. les ressources humaines du ménage identifiées dans le modèle conceptuel [i.e. l'instruction et le sexe du chef de famille, le groupe social ainsi que la structure démographique du ménage] viennent modifier cette relation. Plus spécifiquement, nous croyons qu'à revenu égal,
 - a. le besoin de santé sera moindre chez les ménages dont le chef est instruit et est de sexe masculin;

- b. les populations tribales et castes inférieures auront un besoin de santé plus élevé et;
 - c. les grands ménages auront un besoin de santé plus élevé.
3. Bien que nous privilégions la composante économique de la pauvreté, nous croyons qu'en raison de la nature de la problématique, la composante sociale de la pauvreté pourrait être un déterminant important du besoin de santé du ménage.

3.4. Objectifs de l'étude

Afin de valider nos hypothèses, nous évaluerons jusqu'à quel point les besoins de santé du ménage demeurent déterminés par la pauvreté monétaire et sociale. Contrairement à ce qui est habituellement fait, nous choisissons d'étudier l'association entre le besoin de santé et la pauvreté au niveau du ménage. Pour ce faire :

1. Nous développerons et validerons un indicateur de besoin de santé du ménage qui nous servira à analyser les inégalités socioéconomiques de santé.
2. Nous évaluerons dans un premier temps la relation entre la pauvreté économique et le besoin de santé du ménage. Nous étudierons par la suite cette relation en stratifiant pour les composantes de la condition sociale soit : l'instruction et le sexe du chef de famille, la caste et la religion du ménage ainsi que la taille du ménage.
3. Nous terminerons par une modélisation des relations entre le besoin de santé du ménage et les différentes composantes de la condition socioéconomique.

CHAPITRE 4 : MÉTHODOLOGIE

4.1. Devis de recherche et source de données

4.1.1. Description de l'enquête

L'étude a été effectuée à partir d'une enquête de santé et de niveau de vie réalisée auprès de tous les habitants du « Panchayat » de Kottathara, une municipalité rurale du district de Wayanad, dans le Nord Kerala. L'enquête s'inscrit dans le cadre d'un projet de recherche dirigé par l'équipe de mon superviseur de maîtrise. En raison du caractère incertain de la base de sondage existante et dans un souci de garantir une parfaite représentativité, l'enquête a porté sur la totalité des ménages du Panchayat [3 352 ménages; 16 110 individus]. La collecte de données a débuté le 26 avril 2003 et s'est terminée le 10 juin 2003.

4.1.2. Déroulement de l'enquête

Le questionnaire ayant servi à la collecte de données a été testé lors d'une étude pilote auprès de 20 ménages choisis au hasard. Le questionnaire a été traduit en Malayalam, la langue locale. Il a été administré par des femmes du village [23 au total]. Les femmes administrant le questionnaire provenaient de différentes castes et adhéraient à différentes religions afin de rejoindre toutes les femmes interrogées. Elles ont reçu une formation sur les procédures de collecte de données.

4.1.3. Description du questionnaire

L'enquête visait à couvrir un ensemble d'aspects touchant au bien-être des familles et leur accès aux biens publics afin de servir d'étude de base (Baseline) pour de futures enquêtes évaluatives dans le territoire de la municipalité rurale. Le questionnaire comprend neuf sections (cf. annexe 1) :

- 1) Caractéristiques du ménage et liste des membres du ménage.
- 2) Accessibilité aux services de base [réseau de transport, eau potable, installations sanitaires, électricité].
- 3) Possessions et dépenses de consommation du ménage.
- 4) Santé et habitudes de vie des membres du ménage.
- 5) Dépenses de santé du ménage.
- 6) Sécurité financière.
- 7) Participation communautaire et/ou groupes de microcrédit.
- 8) Bien-être de la femme.
- 9) Assurance santé.

Une attention particulière a été accordée à la formulation des questions afin qu'aucune ne soit jugée intrusive ou ne puisse porter offense aux croyances culturelles ou religieuses.

4.1.4. Échantillon d'étude

L'étude porte sur l'ensemble de la population du Panchayat Kottathara. Les données préliminaires démontrent que les ménages appartenant à la tribu des Paniyas (n=393), qui représentent 12 % des ménages, ont des caractéristiques culturelles, sociologiques, économiques et sanitaires très spécifiques qui les distinguent totalement du reste de la population. En effet, plus de 70 % des ménages sont sous le seuil de pauvreté établi par l'État et ils représentent plus du quart des ménages sous le seuil de la pauvreté de Panchayat (Narayana, Haddad, Mohindra et Aravind, 2005). Leurs conditions de vie

sont à analyser dans le contexte de leur position sociale particulière. Ils ne sont donc pas considérés dans la présente étude qui porte sur les 2 959 ménages restants.

4.2. Définition des variables

4.2.1. Variable dépendante

Notre variable dépendante est le besoin de santé du ménage. Il s'agit d'un index composite créé à partir des données originales de l'enquête. La construction de l'index est réalisée en trois étapes. La première consiste à agréger des mesures prises sur les conditions de santé des membres des ménages (mesures individuelles) en mesures familiales. Les variables individuelles considérées lors de cette procédure sont les suivantes :

- Mauvaise santé perçue
- Limite
 - o Dans les activités exigeantes physiquement
 - o Dans les activités modérées
 - o Dans l'exercice de ses fonctions professionnelles
- Handicap physique
- Maladie chronique
- Problème de santé aigu
- Âge
 - o Nouveau-né et enfant (moins de 5 ans)
 - o Jeune (entre 5 et 15 ans)
 - o Personne âgée (plus de 60 ans)

La variable « mauvaise santé perçue » rend compte des individus ayant répondu qu'en général, leur santé était mauvaise ou très mauvaise [question 4003]. Les variables de

limites [dans les activités exigeantes physiquement, dans les activités modérées et dans l'exercice de ses fonctions professionnelles] rend compte des individus ayant indiqué qu'ils étaient modérément ou grandement limités dans chacune de ces activités [questions 4004, 4005 et 4006]. Les variables « handicap physique », « maladie chronique » [i.e. qui dure depuis au moins six mois] et « problème de santé aigu » [i.e. dans les quatre dernières semaines] étaient directement traitées de façon dichotomique dans le questionnaire [questions 4007, 4009 et 4310]. Finalement, l'âge était traité de façon continue dans le questionnaire [question 103] et a permis de créer trois variables dichotomiques d'âge : « Personne âgée [plus de 60 ans] », « jeune [entre 5 et 15 ans inclusivement] » et « nouveau-né et enfant [moins de 5 ans] ». Le tableau II étaye la prévalence de chacune des conditions.

Tableau II : Prévalence des conditions (n = 14 080)

Variabes	% (n)
Mauvaise santé perçue	19 (2598)
Limite dans	
- les activités exigeantes physiquement	25 (3560)
- les activités modérées	14 (2018)
- l'exercice de ses fonctions professionnelles	6 (898)
Handicap	5 (698)
Maladie chronique	17 (2378)
Problème de santé aigu	24 (3347)
Âge	
- Nouveau-né et enfant (moins de 5 ans)	10 (1403)
- Jeune (entre 5 et 15 ans)	18 (2540)
- Personne âgée (plus de 60 ans)	9 (1225)

Chacun des états précédents a été codé de manière dichotomique [valeur « 1 » en cas de présence et « 0 » en cas d'absence]. Nous avons ensuite agrégé le fichier des individus en un fichier « ménage » en faisant appel à une procédure sommative. La variable

initiale est ainsi substituée par une nouvelle variable qui rend compte du nombre de personnes qui, dans une famille donnée, présente un état donné (par exemple, une limite dans les activités). Chacune des dix nouvelles variables a ensuite été recodée en une variable à trois catégories selon : (i) qu'aucune personne du ménage ne présente l'état considéré; (ii) qu'une personne de la famille présente cet état; (iii) qu'elles sont au moins deux [exception faite des variables « mauvaise santé perçue » et « jeune » où la première catégorie inclut les ménages ayant aucune ou un membre se percevant en mauvaise santé ou étant âgés de 5 et 15 ans inclusivement; la deuxième, au moins deux membres du ménage ayant une mauvaise santé perçue ou étant âgés de 5 et 15 ans inclusivement et la troisième catégorie, au moins trois membres]. La distribution de ces nouvelles variables à trois catégories figure au tableau III.

Tableau III : Proportion de ménages pour chaque condition (n = 2959)

Variables	Aucun % (n)	Au moins un % (n)	Deux ou plus % (n)
Mauvaise santé perçue [†]	74 (2200)	21 (610)	5 (149)
Limite dans			
- les activités exigeantes physiquement	36 (1067)	28 (839)	36 (1053)
- les activités modérées	58 (1727)	22 (661)	19 (571)
- l'exercice de ses fonctions professionnelles	79 (2324)	14 (427)	7 (208)
Handicap	81 (2403)	14 (426)	4 (130)
Maladie chronique	44 (1308)	35 (1031)	21 (620)
Problème de santé aigu	38 (1125)	33 (964)	29 (870)
Âge			
- Nouveau-né et enfant (moins de 5 ans)	65 (1934)	24 (700)	11 (325)
- Jeune (entre 5 et 15 ans) [†]	73 (2165)	20 (604)	6 (190)
- Personne âgée (plus de 60 ans)	67 (1982)	25 (731)	8 (246)

[†] Les catégories des variables « mauvaise santé perçue » et « jeune » sont « aucun ou un seul », « au moins deux », « trois ou plus ».

La seconde étape consiste à évaluer la fiabilité et la validité d'un index composite construit à partir de ces dix variables. Nous procédons en premier lieu à une analyse de fiabilité via le logiciel de traitement de données SPSS 10.0. La fiabilité est définie comme la précision avec laquelle l'instrument mesure un concept particulier. Elle est synonyme de la stabilité de l'instrument et représente la capacité de l'instrument à reproduire un résultat de façon consistante dans le temps et dans l'espace (Contandriopoulos, Champagne, Potvin, Denis et Boyle, 1990). Lorsque l'objet d'étude est stable dans le temps, la fiabilité peut être appréciée par des mesures répétées. Lorsqu'il s'agit d'un instrument composé de plusieurs items – comme c'est le cas dans cette étude – la fiabilité peut être évaluée à partir de la consistance interne de l'instrument de mesure. Un instrument est jugé fiable lorsque les items qui le composent sont corrélés entre eux. Les items trop faiblement corrélés aux autres sont retirés du modèle. La consistance interne est évaluée à partir du coefficient alpha de Cronbach.

Par la suite, nous procédons à une analyse de la validité de notre index. « La validité se définit comme la capacité d'un instrument à mesurer le phénomène étudié, c'est-à-dire, l'adéquation qui existe entre les variables retenues et le concept théorique à mesurer » (Contandriopoulos *et al.*, 1990). Nous évaluons deux formes de validité : la validité de contenu et la validité factorielle. La validité de contenu consiste à apprécier la capacité de l'instrument à refléter l'ensemble des composantes du construit théorique. La validité de contenu a été évaluée en se basant sur les résultats de la recension des écrits et en comparant le contenu de l'index à celui d'un autre instrument déjà validé, mesurant un concept similaire et semblable en termes de longueur. Il n'existe pas d'instrument

mesurant la santé au niveau du ménage qui a déjà été validé. Nous avons donc dû comparer les aspects de la santé couverts par notre index à ceux couverts par un indicateur d'état de santé général des individus. Nous avons choisi de comparer notre instrument à la version raccourcie de 12 items du *Medical Outcomes Study questionnaire* [SF-12] qui mesure l'état de santé « en général » des individus (Resnick et Nahm, 2001).

La validité factorielle est évaluée à partir d'une analyse factorielle réalisée grâce au logiciel Stata 9.0. L'analyse factorielle permet d'identifier les quelques facteurs communs expliquant la majorité de la variance observée au sein d'une quantité appréciable d'items (Stata 9 Corporation, 2001; Devellis, 1991). Elle nous donne ainsi une idée du nombre de facteur(s) sous-jacent(s) à notre série d'items et aussi de la portion de variance expliquée par chaque facteur. Elle permet ainsi d'estimer quelle est la part de variation d'un item qui lui est propre et quelle est celle qu'il partage avec les autres items compris dans l'analyse. Dans la présente étude, l'analyse factorielle sert à vérifier que tous les items se regroupent en un seul facteur. Ceci permet de confirmer le caractère unidimensionnel de l'index et donc sa consistance interne. Nous évaluerons également la proportion de variance que chaque item a en commun avec les autres items, aussi appelée les « communalités ». Plus la communalité d'un item est faible, moins cet item partage une source de variation commune avec les autres items de l'analyse. Nous recherchons donc en ensemble d'items ayant une communalité élevée, reflétant ainsi une convergence de l'information recueillie par chaque item.

Une fois l'étude des propriétés psychométriques achevée, la troisième étape consiste à construire par un index composite par agrégation sommative non pondérée des variables codées « 0 », « 1 » et « 2 ».

4.2.2. Variable indépendante principale

La variable indépendante principale est le revenu du ménage qui rendra compte de la pauvreté monétaire des ménages. Celui-ci est mesuré par les dépenses annuelles totales par tête du ménage. Afin d'éviter de créer une structure corrélative artificiellement élevée entre le revenu et la santé, nous avons considéré l'ensemble des dépenses des ménages à l'exception des dépenses de santé [questions 3021 à 3046 du questionnaire]. Comme c'est l'usage, nous avons considéré les dépenses *per capita* afin d'ajuster la consommation et la mesure de la capacité de payer aux besoins du ménage, qui sont fonction de sa taille (Deaton, 2001). Pour les analyses de la relation entre le besoin et le revenu, nous utiliserons tantôt la variable numérique continue originelle (pour les courbes de concentration), tantôt, une variable recodée à cinq catégories selon le quintile de revenu d'appartenance du ménage (pour les analyses de variance).

4.2.3. Autres variables indépendantes

Ces variables sont tantôt utilisées pour vérifier la consistance de la relation entre la pauvreté monétaire et le besoin de santé du ménage entre différentes strates sociales, tantôt utilisées comme variables indépendantes *per se*, aux fins de vérifier leur niveau d'association avec le besoin (cf. section 4.3).

4.2.3.1 Instruction et sexe du chef de famille

L'instruction était mesurée de façon continue dans le questionnaire [question 107], exprimée en termes du plus haut niveau d'instruction atteint par la personne qui dirige la famille. Nous l'avons réduite en quatre catégories : aucune instruction, niveau primaire [1^{re} à 4^e année], niveau secondaire [5^e à 10^e année] et niveau universitaire [11^e année et plus].

Les ménages dont la chef est une femme sont généralement moins nantis que les ménages dont le chef est un homme. Le sexe du chef de famille est donc considéré dans nos analyses [question 102 du questionnaire].

4.2.3.2 Caste et religion

La caste et la religion sont deux caractéristiques importantes en Inde [questions 20 et 21]. Nous avons créé une variable à cinq catégories permettant d'intégrer ces deux composantes sociales étroitement interreliées. La première catégorie réfère aux « populations tribales et castes inférieures » [*Scheduled Tribes and Scheduled Castes (ST/SC)*]. La seconde catégorie est composée des « autres castes inférieures [*Other Backward Castes (OBC)*] de confession musulmane ». La troisième est composée des « autres castes inférieures non musulmanes ». La quatrième est composée des « castes supérieures [*Forward Castes (FC)*] de confession chrétienne » et la dernière, des « castes supérieures hindoues (non chrétiennes) ». D'une manière générale, les OBC musulmans sont moins nantis que les OBC non musulmans et il en va de même pour les FC non chrétiens par rapport aux FC chrétiens (Narayana, 2006, Communication personnelle).

4.2.3.3 Taille du ménage

La taille du ménage est traitée de façon continue dans les questionnaires [question 26], mais sera catégorisée lors de nos analyses. Nous avons établi trois catégories de ménage : « petits ménages » [1 à 4 membres], « ménages moyens » [5 à 8 membres] et « grands ménages » [9 membres ou plus].

4.3. Analyses

Pour évaluer la relation entre le revenu et le besoin de santé ainsi que pour essayer de comprendre progressivement la structure associative complexe derrière notre construit théorique, nous avons choisi de procéder en trois étapes. La première consiste à analyser « en général » la relation entre le revenu monétaire et le besoin de santé du ménage et vérifier ce qu'il en est globalement de notre hypothèse de départ. La seconde étape consiste à vérifier, via des analyses stratifiées, comment cette relation présumée entre le revenu monétaire et le besoin des ménages, varie selon les strates sociales. Ceci nous permet de tester l'existence d'interactions « une à une » entre le revenu et l'instruction, le revenu et le sexe du chef de famille, le revenu et le groupe social ou le revenu et la taille du ménage. La dernière étape consiste à modéliser, à la lumière des deux démarches précédentes, les relations entre le besoin de santé du ménage et les différentes composantes de la condition socioéconomique.

4.3.1. La relation entre le revenu et le besoin de santé du ménage

L'étude de la relation entre le revenu et le besoin de santé des ménages repose sur deux procédures. Dans un premier temps, nous procéderons à un modèle d'analyse de variance à un facteur :

$$\mu_i = \mu + \alpha_i$$

Où μ correspond au besoin de santé moyen de tous les ménages pris ensemble et α_i correspond à l'effet du $i^{\text{ème}}$ quintile de revenu sur le besoin de santé du ménage. L'évaluation des effets fixes repose sur le degré de signification de F et des tests de contrastes PostHoc de type Scheffé. Ces derniers permettent de vérifier quelles catégories se distinguent significativement les unes des autres. Le coefficient de détermination permet d'apprécier le niveau de variance expliquée.

Par la suite, l'analyse de variance est complétée par celle des courbes de concentration. La courbe de concentration permet d'évaluer le degré d'inégalité liée au revenu dans la distribution du besoin de santé. La courbe de concentration constitue un outil très utile pour qualifier une « concentration » d'un critère donné parmi les groupes les plus défavorisés ou les plus favorisés; autrement dit, pour explorer la nature et l'intensité de l'association entre le critère d'intérêt (ici, le besoin de santé) et le statut socioéconomique (Haddad et Feletto, 2005). Elle met en relation la proportion cumulée de besoins de santé en fonction de la proportion cumulée de ménages dans l'échantillon, ordonnés en fonction de leur revenu *per capita*. Plus la courbe de concentration s'éloigne de la diagonale, plus les inégalités au regard du critère considéré sont importantes. On peut mesurer cette concentration au moyen d'un coefficient de concentration. Il est calculé à partir de la formule suivante :

$$CI = \frac{2 * Cov(i, h_i)}{n\mu}$$

Où h_i est le besoin de santé du ménage i ($i = 1, 2, 3, \dots, n$), n est le nombre de ménages dans l'échantillon et μ est la moyenne du besoin de santé de tous les ménages (Anand, Diderichsen, Evans, Shkolnikov et Wirth, 2001). Techniquement, le coefficient est égal

au double de l'aire qui sépare la courbe de concentration de la diagonale (Haddad et Feletto, 2005). Le coefficient de concentration varie entre -1 à $+1$, où zéro est synonyme d'une égalité parfaite et sa valeur est négative lorsque la grandeur considérée se concentre surtout dans les groupes à statut socioéconomique faible. Lors de l'évaluation du degré d'inégalité dans la distribution du revenu, les équivalents à la courbe et au coefficient de concentration sont la courbe de Lorenz et le coefficient de Gini. La courbe de Lorenz met en relation la proportion cumulée de revenu *per capita* en fonction de la proportion cumulée de ménages dans l'échantillon, ordonnés en fonction de leur revenu *per capita* et le coefficient de Gini équivaut au double de l'aire qui sépare la courbe de Lorenz de la diagonale d'égalité. Bien qu'il soit inhabituel de procéder ainsi, nous exprimerons les coefficients de concentration et de Gini en pourcentage afin de faciliter la présentation des résultats au lecteur. Les courbes et coefficients de concentration ainsi que la courbe de Lorenz et le coefficient de Gini sont calculés à l'aide du logiciel DAD 4.4.

4.3.2. Variation de la relation revenu – besoin selon les strates sociales

Notre hypothèse est que cette relation varie selon l'instruction et le sexe du chef de famille, la caste et la religion du ménage et finalement, la taille du ménage. À cet effet, nous utilisons successivement, et pour chacune de ces quatre variables indépendantes additionnelles, un modèle d'analyse de variance à deux facteurs, avec ou sans interaction :

- Modèle sans interaction : $\mu_{ij} = \mu_{..} + \alpha_i + \beta_j$
- Modèle avec interaction. : $\mu_{ij} = \mu_{..} + \alpha_i + \beta_j + (\alpha\beta)_{ij}$

Où $\mu..$ correspond au besoin de santé moyen de tous les ménages pris ensemble, α_i correspond à l'effet du $i^{\text{ème}}$ quintile de revenu sur le besoin de santé du ménage, β_j correspond l'effet de la $j^{\text{ème}}$ strate de la variable de pauvreté sociale considérée dans le modèle sur le besoin de santé du ménage et $(\alpha\beta)_{ij}$ correspond à l'effet de l'interaction entre le $i^{\text{ème}}$ quintile de revenu et la $j^{\text{ème}}$ strate de la variable de pauvreté sociale. Un test linéaire général permet d'estimer le degré de signification des paramètres d'interaction. Nous garderons dans le modèle final les variables de confusion et les interactions significatives au seuil de confiance de 0,05. De la même manière, nous calculerons les coefficients de concentration du besoin de santé pour chacune des strates définies par les quatre variables. La différence entre chaque strate sera évaluée par un test de moyenne.

4.3.3. Relation besoin de santé et ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique

Les analyses précédentes permettront d'éclairer la modélisation de l'ensemble des facteurs potentiellement associés au besoin de santé. Le modèle sera dérivé par analyse de variance multifactorielle. Nous testerons les effets singuliers ou « main effects » et les interactions de premiers niveaux.

4.4. Considérations éthiques

L'étude originelle a été approuvée par le comité d'éthique et de recherche de la faculté de médecine de l'Université de Montréal [Numéro de référence : CERFM 47(03) 4#88]. Les données collectées ont été cryptées rendant impossible l'identification des ménages de la base de données.

CHAPITRE 5 : RÉSULTATS

5.1. Description de l'échantillon

Comme nous l'avons indiqué, les ménages appartenant à la tribu des Paniyas (n=393) ne sont pas pris en compte dans ce travail. Il y a au total 2 959 ménages dans notre échantillon parmi lesquels figurent plusieurs groupes religieux et strates sociales (Tableau IV).

Tableau IV : Caractéristiques des ménages inclus dans l'étude (n = 2959)

Caractéristiques	Proportion (%)	n
Religion		
- Hindouisme	38,5	1140
- Chrétienne	22,6	668
- Musulmane	21,0	622
- Jâin	1,3	39
- Autre	16,6	490
Caste		
- ST/SC	21,7	642
- OBC musulmans	24,9	738
- OBC non musulmans	13,9	411
- FC chrétiens	24,6	728
- FC non chrétiens	14,9	440
Taille du ménage		
- Petit (1 à 4 membres)	51,8	1533
- Moyen (5 à 8 membres)	43,5	1288
- Grand (9 membres et plus)	4,7	138
Sexe du chef de famille		
- Homme	83,4	2469
- Femme	16,6	490

Le revenu moyen *per capita* des ménages est de 6 639 roupies (médiane = 5 932 rs). La distribution des revenus est inégale, allant de 1 725 à 48 561 roupies *per capita*. Les valeurs extrêmes ont été recodées à 12 500 roupies (n=154). Après avoir recodé les valeurs extrêmes, le revenu moyen *per capita* est de 6 445 roupies. Quarante pour cent des ménages (n=1188) vivent sous le seuil de pauvreté établi par l'État du Kerala, qui

est de 5 400 roupies. Les pauvres se concentrent principalement dans les strates sociales inférieures [i.e. ST/SC et OBC]. (Tableau V).

Tableau V : Distribution du revenu et de la pauvreté par strate sociale

Groupes sociaux	N	Revenu annuel moyen	Proportion des ménages vivant sous le seuil de pauvreté [% (n)]
ST/SC	642	6050	46 (292)
OBC musulmans	738	5489	57 (422)
OBC non musulmans	411	6521	39 (161)
FC chrétiens	728	7178	27 (193)
FC non chrétiens	440	7341	27 (120)
Total	2959	6445	40 (1188)

L'échantillon est constitué de 14 080 individus dont la moitié sont des femmes (50,3 %). Plus des trois quarts des habitants âgés de 15 ans ou plus (77 %) ont atteint une instruction supérieure ou égale au niveau secondaire. Dix pour cent ne sont jamais allés à l'école (Tableau VI). Les inégalités entre strates sociales sont marquées. En effet, les classes inférieures dont on a vu qu'elles étaient plus pauvres sont aussi celles où les déficits d'instruction sont les plus marqués. Les inégalités de genre sont marquées quelle que soit la caste sociale.

Tableau VI : Niveaux d'instruction chez les hommes et les femmes de plus de 15 ans, stratifiés par groupes sociaux [% (n)]

Groupes sociaux	Aucune instruction	Niveaux d'instruction des individus qui sont allés à l'école ¹		
		Primaire	Secondaire	Universitaire
Femmes ST/SC	30,2 (345)	10,3 (118)	48,3 (552)	4,4 (50)
Hommes ST/SC	11,1 (125)	13,6 (153)	61,9 (696)	4,9 (55)
Femmes OBC	18,5 (379)	17,5 (359)	48,6 (995)	7,0 (144)
Hommes OBC	4,6 (91)	16,8 (333)	63,9 (1269)	8,6 (171)
Femmes FC	4,0 (81)	11,4 (233)	53,8 (1099)	20,0 (409)
Hommes FC	1,5 (31)	6,7 (137)	63,3 (1293)	20,7 (422)
Total femmes	15,8 (805)	13,6 (710)	50,5 (2646)	11,5 (603)
Total hommes	4,8 (247)	12,1 (623)	63,2 (3258)	11,6 (600)

¹ Nous n'avons pas considéré les individus qui étaient entrain d'étudier lors de la collecte des données car les données recueillies ne permettent pas de distinguer le niveau où ils étaient rendus.

5.2. Le besoin de santé du ménage

Le panier d'items initial est composé de dix items. Après l'analyse de la matrice de corrélation initiale, deux items faiblement corrélés aux huit autres ont été retirés. En effet, la corrélation moyenne entre l'item « présence de nouveau-nés et/ou d'enfants » et les autres items est de 0,06 tandis que cette valeur est de -0,07 pour l'item « présence de jeunes ». Les résultats présentés dans les sections suivantes portent donc sur les propriétés de l'index final à huit items.

5.2.1. Propriétés psychométriques de l'index développé

5.2.1.1 Fiabilité

Le tableau VII présente la matrice de corrélation de Pearson entre items et le tableau VIII, les corrélations item-total et les valeurs du coefficient alpha de Cronbach.

Tableau VII : Matrice de corrélation finale

	Mauv santé	Lim act exig	Lim act mod	Lim prof	Handic	Mal chron	Prob santé	Pers âgées
Mauvaise santé	1,00							
Limite dans								
- les activités exigeantes	0,53	1,00						
- les activités modérées	0,44	0,63	1,00					
- ses fonctions prof.	0,22	0,36	0,55	1,00				
Handicap	0,24	0,22	0,23	0,07	1,00			
Maladie chronique	0,52	0,55	0,38	0,27	0,20	1,00		
Problème de santé aigu	0,20	0,26	0,21	0,12	0,14	0,25	1,00	
Personne âgée	0,35	0,38	0,36	0,20	0,21	0,38	0,11	1,00

Les variables « présence de personnes présentant un handicap » et « présence de personnes ayant un problème de santé aigu » sont faiblement corrélées aux autres items entrants dans la composition de l'index [corrélation moyenne avec les autres items de 0,29 et de 0,28 respectivement]. Nous les avons toutefois conservées pour ne pas affecter la validité de contenu de l'index.

Tableau VIII : Analyse de consistance interne : corrélation item-total et coefficient alpha de Cronbach

Variabes	Corrélation item-total	Alpha si supprimé
Mauvaise santé perçue	0,58	0,75
Limite dans		
- les activités exigeantes physiquement	0,69	0,72
- les activités modérées	0,64	0,73
- l'exercice de ses fonctions professionnelles	0,41	0,77
Handicap	0,29	0,78
Maladie chronique	0,59	0,74
Problème de santé aigu	0,28	0,80
Personne âgée (plus de 60 ans)	0,44	0,76

Alpha : 0,78

L'index final regroupe donc huit items. Le coefficient alpha de Cronbach est de 0,78 et la corrélation inter-item moyenne de 0,31 (Tableau IX).

Tableau IX : Statistiques de l'analyse de fiabilité de l'index final

Statistiques	Index de besoin de santé du ménage
Nombre d'items	8
Moyenne	4,5
Médiane	4,0
Variance	12,5
Alpha de Cronbach	0,78
Corrélation inter-item moyenne	0,31
Corrélation inter-item minimale	0,07
Corrélation inter-item maximale	0,63
Corrélation item-total moyenne	0,49
Corrélation item-total minimale	0,28
Corrélation item-total maximale	0,69

5.2.1.2 Validité de contenu

Afin d'évaluer la validité de contenu de notre index, nous l'avons comparé à la version raccourcie de 12 items du *Medical Outcomes Study questionnaire* [SF-12] (Resnick et Nahm, 2001). Il s'agit d'un indicateur générique de l'état de santé des individus de taille

similaire à notre index. La fiabilité et la validité de cette échelle ont été testées abondamment et ces analyses ont révélé que cet instrument présente des qualités psychométriques acceptables. Notre index de besoins de santé du ménage couvre plusieurs dimensions similaires au SF-12. Le tableau X résume les aspects de la santé couverts par chacun des index.

Tableau X : Aspects de la santé couverts par chaque instrument et nombre d'items mesurant chacun de ces aspects

Aspects	Index de besoin de la santé	SF-12
Santé perçue	1	1
Limite dans les activités		
- Modérées	1	2
- Exigeantes physiquement	1	1
- Relatives à ses fonctions professionnelles	1	2
Problèmes de santé physique		
- Handicaps	1	
- Maladies chroniques	1	
- Problèmes aigus	1	
Santé mentale		3
Vitalité et bien-être		2
Fonction sociale		1
Âge	1	

En effet, tout ce qui concerne la santé « physique » est abordé dans notre index de façon moins générique que le SF-12. En revanche l'index de besoins de santé développé dans le cadre de cette étude ne couvre aucun aspect de santé mentale, ni de fonctionnement social et de vitalité.

5.2.1.3 Validité factorielle

L'analyse factorielle a permis de déterminer qu'un seul facteur sous-jacent explique 41,3 % de la variance totale. Le tableau XI indique la proportion de variance que chaque item a en commun avec les autres items. Seules les variables « présence d'une personne

présentant un problème de santé aigu » et « présence d'une personne âgée » ont une « communalité » inférieure à 0,40, mais seront tout de même conservées dans l'index pour ne pas affecter sa validité de contenu.

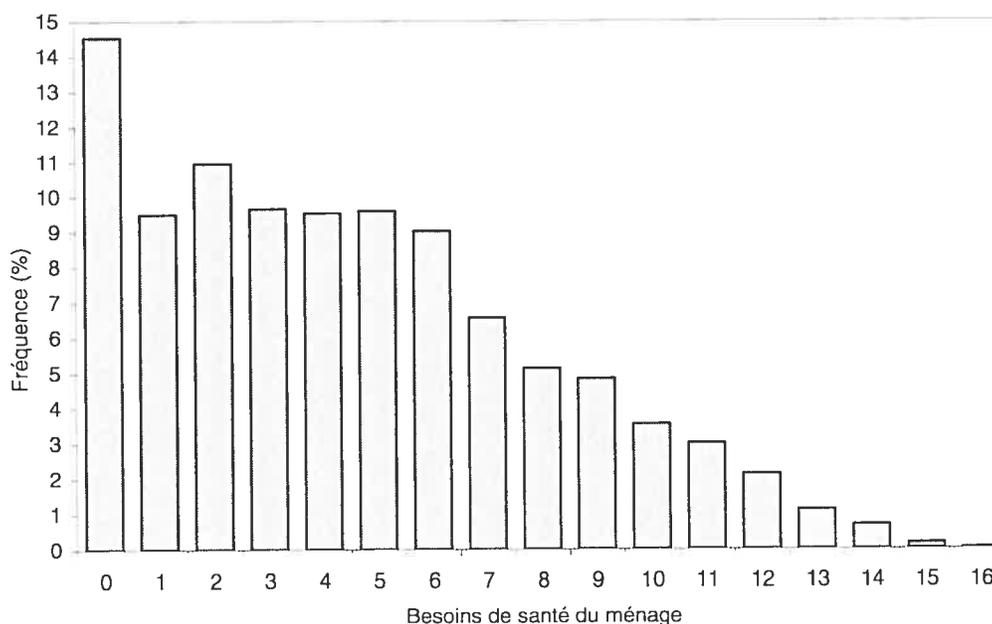
Tableau XI : Communalités de chaque item

Présence d'une personne présentant :	Communalités
Mauvaise santé perçue	0,56
Limite dans	
- les activités exigeantes physiquement	0,68
- les activités modérées	0,72
- l'exercice de ses fonctions professionnelles	0,72
Handicap	0,48
Maladie chronique	0,56
Problème de santé aigu	0,24
Personne âgée (plus de 60 ans)	0,37

5.2.2. Description de l'index

Notre index varie de 0 à 16 avec une moyenne de 4,5; une médiane de 4 et un écart-type de 3,5. La distribution des besoins de santé des ménages est illustrée à la figure 9.

Figure 9 : Distribution de l'index mesurant le besoin de santé du ménage



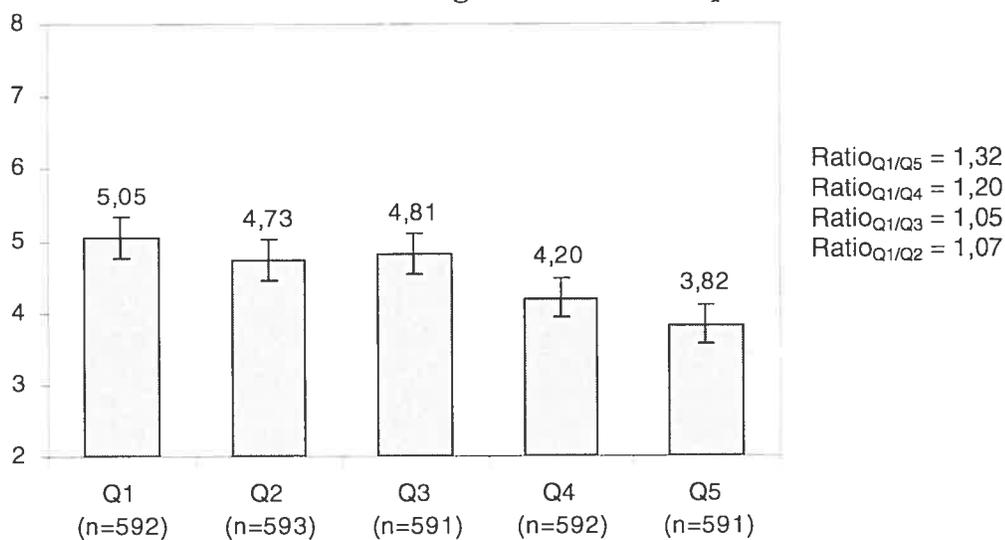
Trois groupes de ménages ressortent de cette distribution. Ceux dont l'index est à la valeur minimale [i.e. 0] (15 % des ménages), la majorité des ménages (58 %) qui ont un index de besoin de santé entre 1 et 6 et le quart restant qui a un index plus grand ou égal à 7. Parmi ce dernier groupe, 2 % (n =59) ont un index besoin de santé élevé [index \geq 13].

5.3. Analyse

5.3.1. La relation entre le revenu et le besoin de santé du ménage

Dans un premier temps, nous avons comparé les moyennes de besoins de santé du ménage à travers les quintiles de revenu *per capita* (figure 10).

Figure 10 : Besoins de santé du ménage en fonction des quintiles de revenu



Les barres verticales représentent les intervalles de confiance à 95 %. Les ménages faisant partie du premier quintile de revenu *per capita* ont un niveau moyen de besoins de santé 32 % plus élevé que les ménages faisant partie du cinquième quintile de revenu *per capita* (p=0,000) et 20 % plus élevé que les ménages faisant partie de quatrième

quintile de revenu *per capita* ($p=0,002$). La différence tend à rapetisser par la suite n'est pas statistiquement significative pour les deuxième et troisième quintiles de revenu *per capita*. La table ANOVA est illustrée au tableau XII. Ce modèle n'explique que 1,6 % de la variance totale, mais la relation entre la santé et le revenu *per capita* est tout de même significative.

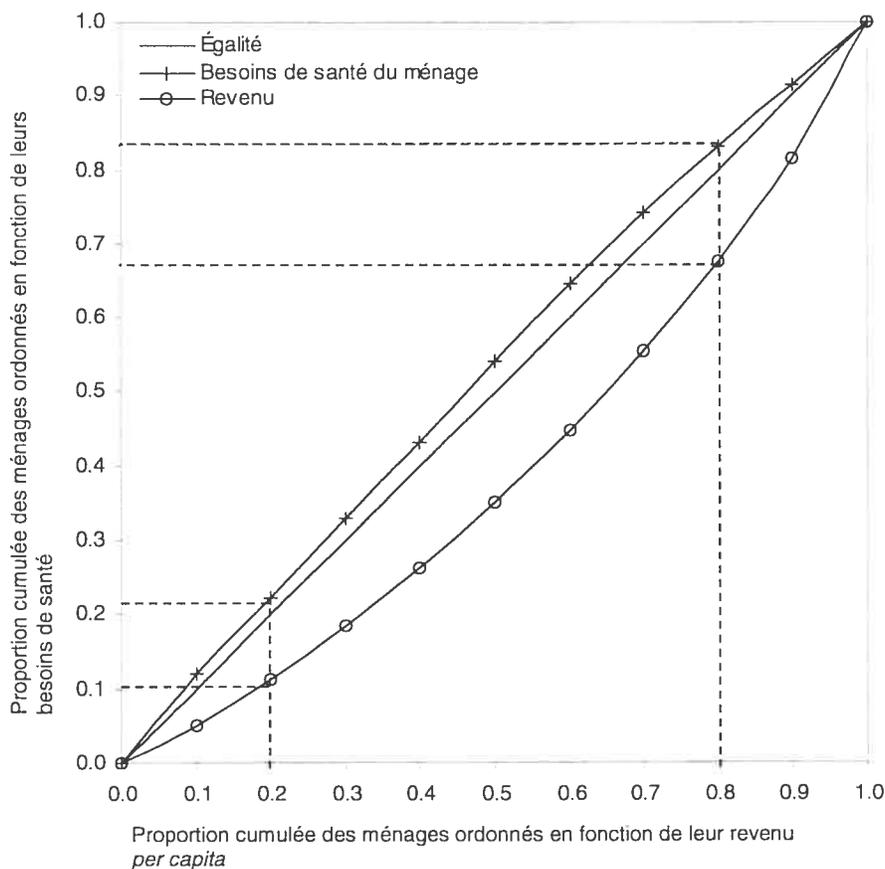
Tableau XII: Table ANOVA – Modèle 1

	SS	dl	MS	F	p	ϵ^2
Modèle	588	4	147	12	0,000	0,016
Constante	60 523	1	60 523	4926	0,000	0,625
Revenu <i>per capita</i>	588	4	147	12	0,000	0,016
Erreur	36 294	2954	12			
Total	97 411	2959				
Total corrigé	36 882	2958				

R^2 : 1,6 %

Par la suite, nous avons construit une courbe de concentration de l'index de besoins de santé en fonction du revenu du ménage (figure 11). La courbe de concentration met en relation la proportion cumulée des ménages ordonnés en fonction de leur revenu *per capita* par la proportion cumulée des ménages ordonnés en fonction de leurs besoins de santé. La ligne noire correspond à la ligne d'égalité, la ligne noire avec des croix correspond à la distribution des besoins de santé et la ligne noire avec des ronds, à la courbe de Lorenz. Nous pouvons voir sur ce graphique que les ménages faisant partie du premier quintile de revenu (i.e. les 20 % plus pauvres) cumulent 11,3 % de tous les revenus et 22,3 % de tous les besoins de santé, alors que les ménages faisant partie du cinquième quintile de revenu (i.e. les 20 % plus riches) cumulent 32,5 % de tous les revenus et 16,9 % de tous les besoins de santé.

Figure 11 : Courbe de concentration des besoins de santé des ménages



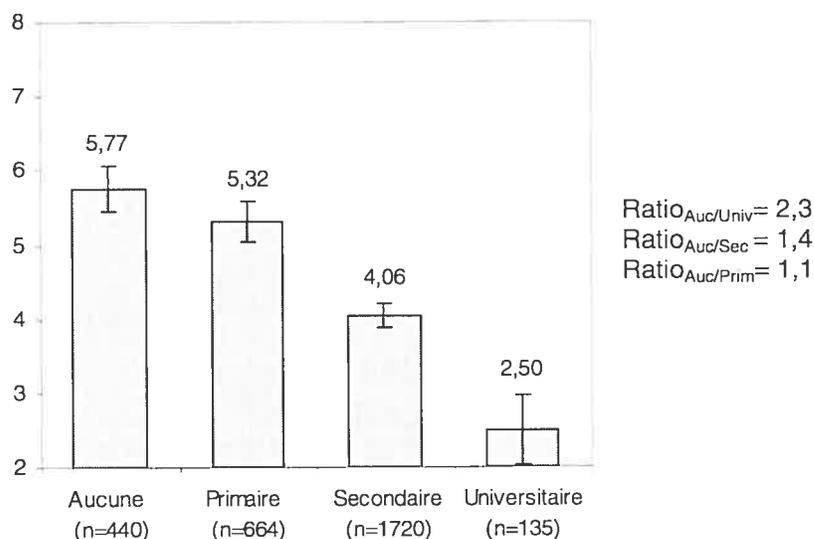
Nous avons obtenu un coefficient de concentration pour la distribution des besoins de santé des ménages de $-5,9\%$ et un coefficient de Gini de $21,2\%$. Ces deux coefficients sont statistiquement significativement différents de zéro à un seuil de confiance de $0,001$. La valeur absolue du coefficient de concentration est plus petite que celle du coefficient de Gini. Cela signifie que dans notre échantillon, l'inégalité socioéconomique de santé est moins prononcée que l'inégalité économique puisque la courbe de concentration est moins éloignée de la droite d'égalité que l'est la courbe de Lorenz.

5.3.2. Variation de la relation revenu – besoin selon les strates sociales

5.3.2.1 Instruction du chef de famille

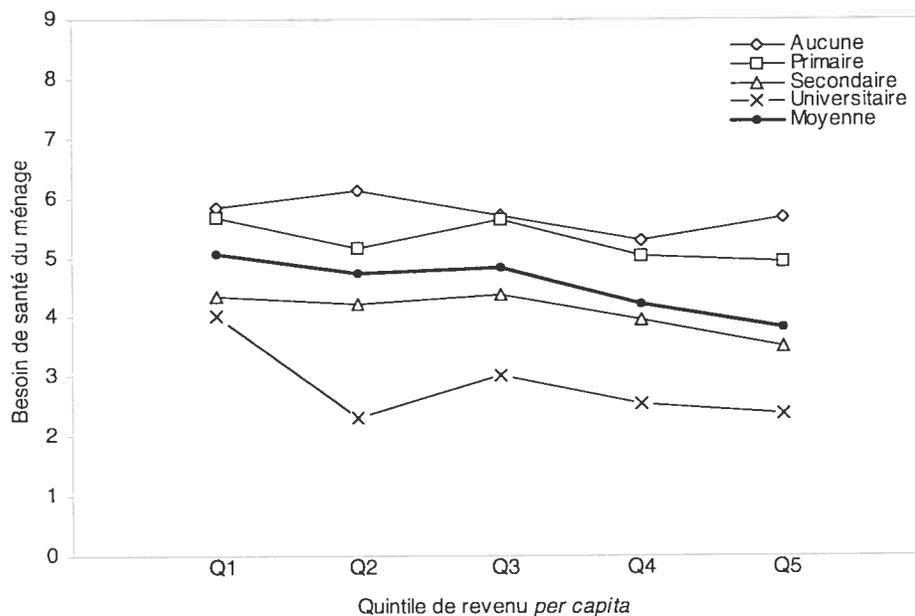
La figure 12 illustre la relation entre l’instruction du chef de famille et le besoin de santé du ménage. Le niveau moyen de besoins de santé chez les ménages dont le chef n’est jamais allé à l’école est plus de deux fois plus élevé que celui des ménages dont le chef a atteint un niveau universitaire ($p=0,000$), 42 % plus élevé que les ménages dont le chef a atteint un niveau secondaire ($p=0,000$) et 8 % plus élevé que les ménages dont le chef a un niveau primaire ($p=0,196$).

Figure 12 : Besoins de santé du ménage en fonction du niveau d’instruction du chef de famille



Afin d’évaluer l’effet l’instruction du chef de famille sur la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage, nous avons comparé les moyennes de besoins de santé du ménage à travers les quintiles de revenu *per capita* stratifiés par l’instruction du chef de famille (figure 13).

Figure 13 : Relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage stratifiée par l'instruction du chef de famille



Cette figure suggère que la relation entre le revenu et le besoin de santé semble persister à travers les différentes strates d'instruction du chef de famille. Nous avons donc construit un modèle d'analyse de variance à deux facteurs afin d'évaluer la relation entre l'instruction du chef de famille et le besoin de santé dans un premier temps et pour évaluer l'effet modifiant de l'instruction sur la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage dans un deuxième temps. Les résultats figurent au tableau XIII.

Tableau XIII: Table ANOVA – Instruction du chef de famille

	Modèle 2			Modèle 3		
	F	p	ϵ^2	F	p	ϵ^2
Modèle	27,6	0,000	0,062	10,4	0,000	0,063
Constante	2273,1	0,000	0,435	866,2	0,000	0,228
Revenu <i>per capita</i>	5,0	0,001	0,007	1,3	0,280	0,000
Instruction	47,8	0,000	0,046	39,0	0,000	0,038
Revenu * Instruc	-	-	-	0,4	0,952	0,002
	R² : 6,2 %			R² : 6,3 %		

Dans le modèle 2, les effets du revenu et de l'instruction sur le besoin de santé sont significatifs alors que l'effet du revenu ne l'est plus lorsque l'on considère l'interaction entre le revenu et l'instruction (modèle 3). Toutefois, l'interaction entre le revenu *per capita* et l'instruction du chef de famille n'étant pas statistiquement significative, nous conserverons le modèle 2.

En tenant compte de l'instruction du chef de famille dans l'étude de la relation entre le revenu et le besoin de santé, la variance expliquée par le revenu *per capita* diminue de moitié, passant de 1,6 % à 0,7 %, alors que la variance expliquée par l'instruction du chef de famille est de 4,6 %. Finalement, nous avons comparé les coefficients de concentration pour chaque niveau d'instruction (Tableau XIV).

Tableau XIV : Coefficients de concentration par niveau d'instruction du chef

Niveau d'instruction	CC	n	Écart-type	IC à 95%
Aucune	-1,8 %	440	0,015	(-4,8; 1,2) %
Primaire	-2,9 %	664	0,015	(-5,9; 0,0) %
Secondaire	-4,5 %	1720	0,012	(-6,7; -2,2) %
Universitaire	-4,8 %	135	0,045	(-13,6; 4,1) %

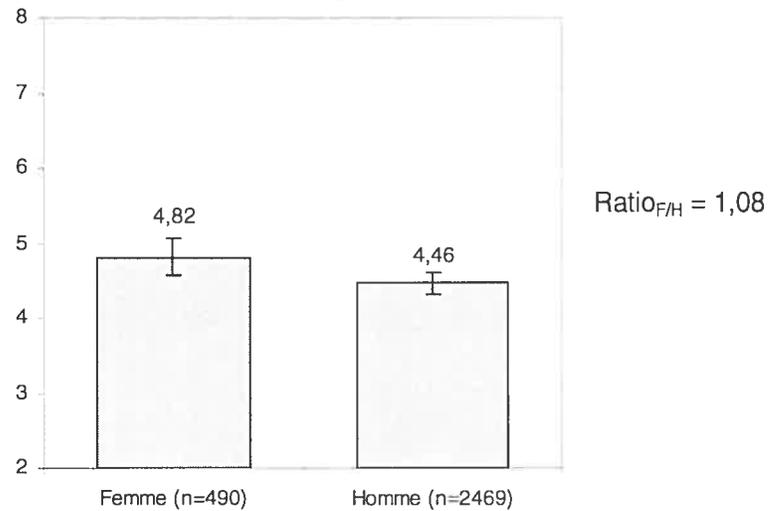
Les coefficients de concentration nous permettent d'évaluer la variance à l'intérieur des strates. Ainsi, il semble que plus le chef est instruit, plus il y a de l'inégalité dans la distribution du besoin de santé. Par contre, ceci n'est pas statistiquement significatif puisque seul le coefficient de concentration des ménages dont le chef a atteint une instruction de niveau secondaire est significativement inférieur à zéro ($p < 0,001$).

5.3.2.2 Sexe du chef de famille

La figure 14 illustre la relation entre le sexe du chef de famille et le besoin de santé du ménage. Les ménages dont la chef est une femme ont un niveau moyen de besoins de

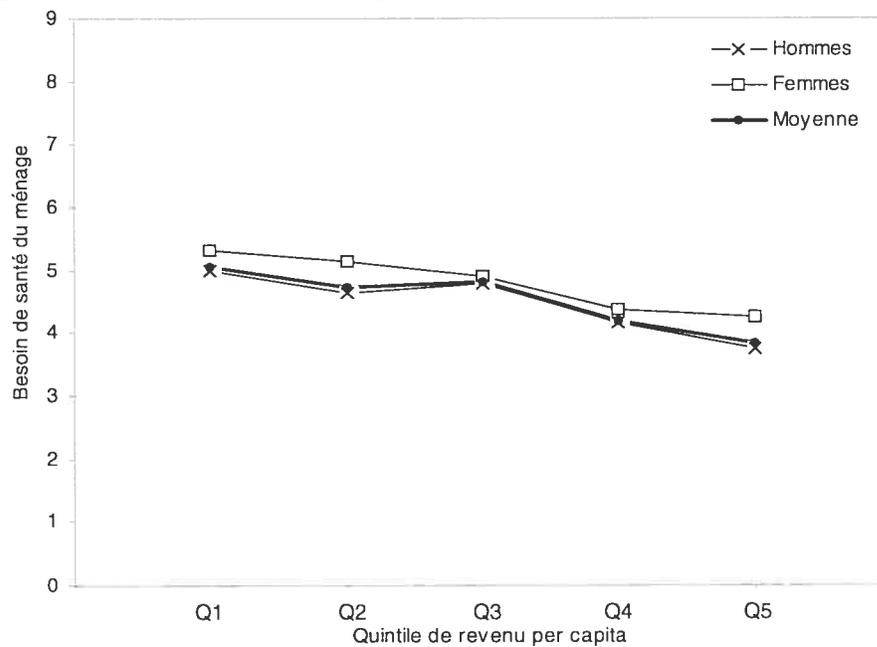
santé 8 % plus élevé que les ménages dont le chef est un homme, et cette différence est statistiquement significative ($p=0,044$).

Figure 14 : Besoins de santé du ménage en fonction du sexe du chef de famille



Afin d'évaluer l'effet du sexe du chef du ménage sur la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage, nous avons comparé les moyennes de besoins de santé du ménage à travers les quintiles de revenu *per capita* stratifiés par le sexe du chef de ménage (figure 15).

Figure 15 : Relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage stratifiée par le sexe du chef de ménage



Selon cette figure, le sexe du chef de famille ne semble pas modifier la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage, mais l'effet modifiant de cette variable a tout de même été testé (Tableau XV).

Tableau XV : Table ANOVA – Sexe du chef de famille

	Modèle 4			Modèle 5		
	F	p	ϵ^2	F	p	ϵ^2
Modèle	10,3	0,000	0,017	5,8	0,000	0,017
Constante	2857,2	0,000	0,492	2850	0,000	0,491
Revenu <i>per capita</i>	3,5	0,060	0,001	3,6	0,059	0,001
Sexe	11,8	0,000	0,016	6,0	0,000	0,008
Revenu * Sexe	-			0,2	0,936	0,000
	R² : 1,7 %			R² : 1,7 %		

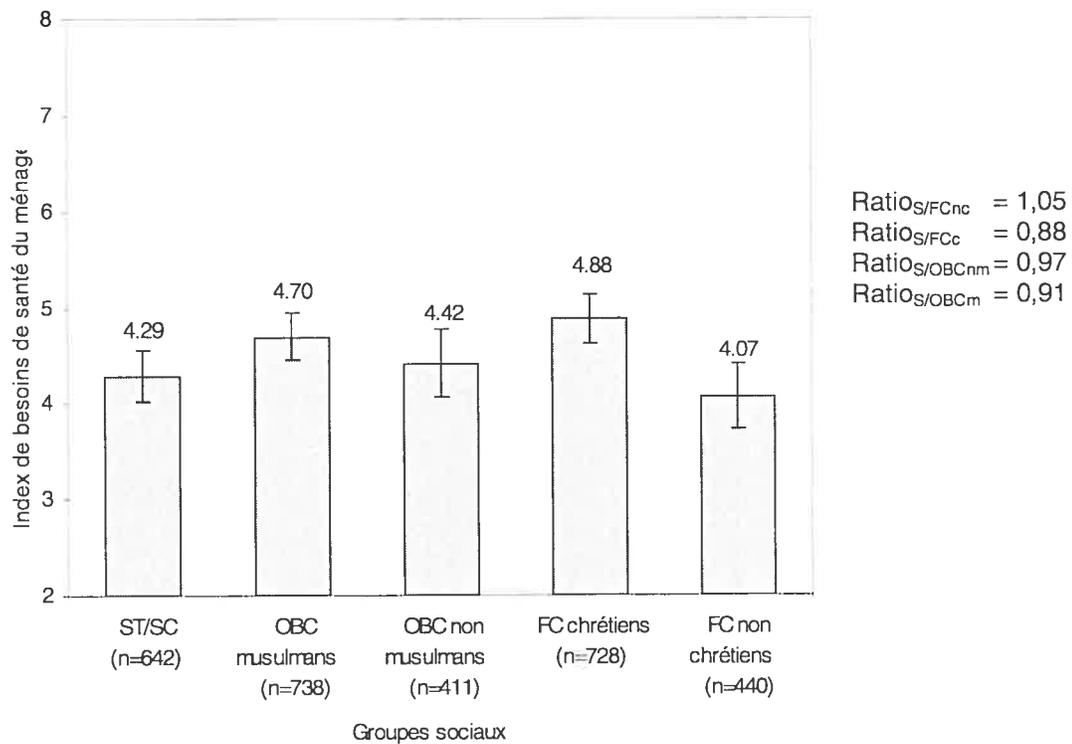
En contrôlant pour le sexe du chef de famille, la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage dans l'un ou l'autre des modèles n'est plus significative. L'interaction entre le revenu *per capita* et la taille du ménage n'étant pas non plus statistiquement significative, nous demeurerons avec le modèle 4. Ce modèle suggère que la quasi-totalité de la variance expliquée par le revenu dans le modèle 1 semble en vérité être expliquée par le sexe du chef.

Afin d'évaluer la variance à l'intérieur des groupes, nous avons comparé les coefficients de concentration entre les deux sexes. Nous avons obtenu un coefficient de concentration pour la distribution des besoins de santé chez les ménages dont la chef est une femme de $-5,0\%$ et un coefficient de concentration pour la distribution des besoins de santé chez les ménages dont le chef est homme de $-5,8\%$. Ces deux coefficients sont statistiquement significativement différents de zéro à un seuil de confiance de 0,01.

5.3.2.3 Caste et religion

La figure 16 illustre la relation entre la caste et religion du chef de famille et le besoin de santé du ménage. Les ménages faisant partie des populations tribales et des castes inférieures [ST/SC] ont un besoin de santé moyen 14 % plus petit que celui des ménages chrétiens faisant partie des castes supérieures [FC] ($p=0,019$).

Figure 16 : Besoins de santé du ménage en fonction de la caste et la religion du chef de famille

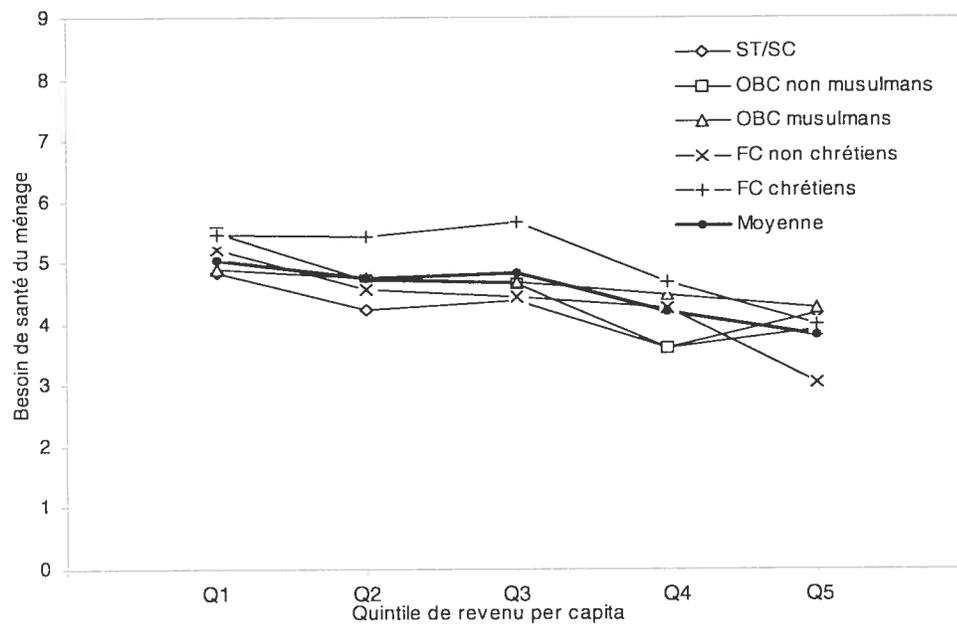


Les musulmans OBC sont le groupe social le plus pauvre avec un revenu *per capita* de 561 roupies inférieures aux ST/SC. Ce groupe a l'un des niveaux moyens de besoin de santé du ménage les plus élevés, confirmant la théorie des besoins élevés chez les ménages pauvres. Les groupes les plus riches sont les chrétiens et non chrétiens des castes supérieures. La relation entre le revenu et le besoin de santé peut être observée chez les non chrétiens des castes supérieures qui ont la plus basse moyenne de besoin de

santé. Cependant, la relation inverse peut être observée chez les chrétiens des castes supérieures qui, malgré leur revenu élevé, ont le niveau moyen de besoin de santé le plus élevé.

Afin d'évaluer l'effet du groupe social sur la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage, nous avons comparé les moyennes de besoins de santé du ménage à travers les quintiles de revenu *per capita* stratifiés par la caste et la religion du ménage (figure 17)

Figure 17 : Relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage stratifiée par le groupe social



L'effet modifiant du groupe social a été testé (Tableau XVI). Dans ces deux modèles, les effets du revenu et du groupe social sont significatifs. L'interaction entre le revenu *per capita* et la taille du ménage n'est pas statistiquement significative, alors nous conserverons le modèle 6.

Tableau XVI : Table ANOVA – Caste et religion du ménage

	Modèle 6			Modèle 7		
	F	p	ϵ^2	F	p	ϵ^2
Modèle	8,9	0,000	0,024	3,8	0,000	0,030
Constante	4577,2	0,000	0,608	4311,2	0,000	0,595
Revenu <i>per capita</i>	12,9	0,000	0,017	11,1	0,000	0,015
Gr. sociaux	5,8	0,000	0,008	4,9	0,001	0,007
Revenu * Gr. soc	-	-	-	1,2	0,257	0,007
	R² : 2,4 %			R² : 3,0 %		

Le revenu explique toujours 1,7 % de la variance totale alors que le groupe social en explique seulement 0,8 %. Bien que faibles, ces résultats sont statistiquement significatifs. Finalement, nous avons comparé les coefficients de concentration pour chaque groupe social. Le tableau XVII compare les coefficients de concentration obtenus.

Tableau XVII: Coefficient de concentration par groupe social

Groupes sociaux	CC	N	Écart-type	IC à 95 %
ST/SC	-5,0 %	642	0,019	(-8,7; -1,4) %
OBC musulmans	-3,5 %	738	0,016	(-6,7; -0,3) %
OBC non musulmans	-8,1 %	411	0,023	(-12,6; -3,5) %
FC chrétiens	-7,0 %	728	0,015	(-9,9; -4,0) %
FC non chrétiens	-10,3 %	440	0,022	(-14,7; -6,0) %

Les coefficients de concentration sont tous statistiquement significativement différents de zéro à un seuil de confiance de 0,05. L'étude des inégalités révèle que les coefficients de concentration sont inversement proportionnels au revenu *per capita*; c'est à dire, plus le groupe a un revenu *per capita* élevé, plus il y a d'inégalités dans la distribution de besoin de santé. Les différences entre groupes ne sont toutefois pas significatives.

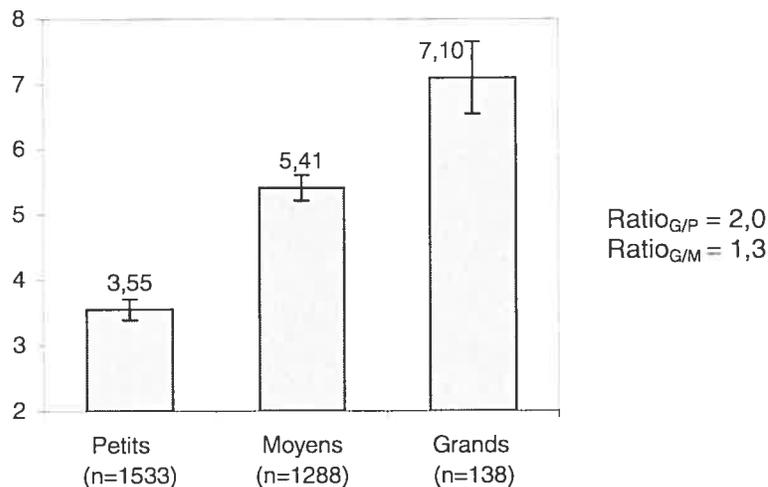
5.3.2.4 Taille du ménage

La figure 18 illustre la relation entre la taille du ménage et le besoin de santé du ménage.

Les grands ménages [plus de 9 membres] ont un niveau moyen de besoins de santé deux

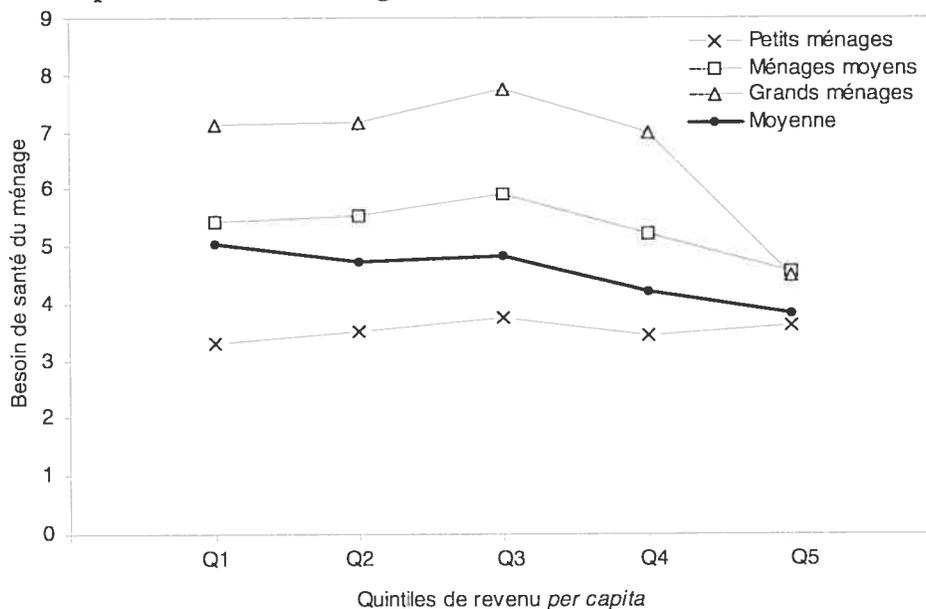
fois plus élevé que les petits ménages et 1,3 fois plus élevé que les ménages de taille moyenne. Les différences entre chacun de ces groupes sont statistiquement significatives à un seuil de confiance de 0,000.

Figure 18 : Besoins de santé du ménage en fonction de la taille du ménage



Afin d'évaluer l'effet de la taille du ménage sur la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage, nous avons comparé les moyennes de besoins de santé du ménage à travers les quintiles de revenu *per capita* stratifiés par la taille du ménage (figure 19).

Figure 19 : Relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage stratifiée par la taille du ménage



La taille du ménage semble modifier la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage. En effet, la relation entre le revenu et le besoin de santé du ménage semble persister pour les grands ménages et les ménages de taille moyenne, alors que cette relation ne semble plus être significative pour les petits ménages. Nous avons élaboré deux analyses de variance à deux facteurs (Tableau XVIII) afin d'évaluer l'effet modifiant de la taille du ménage sur cette relation.

Tableau XVIII : Table ANOVA – Taille du ménage

	Modèle 8			Modèle 9		
	F	p	ϵ^2	F	p	ϵ^2
Modèle	51,4	0,000	0,095	23,0	0,000	0,099
Constante	2560,1	0,000	0,464	1430,3	0,000	0,327
Revenu <i>per capita</i>	2,3	0,053	0,003	2,3	0,056	0,003
Taille du ménage	128,3	0,000	0,080	107,0	0,000	0,068
Revenu * Taille	-	-	-	1,7	0,103	0,004
	R² : 9,5 %			R² : 9,9 %		

En modélisant l'effet du revenu et de la taille du ménage sur le besoin de santé la proportion de variance expliquée par le revenu n'est plus statistiquement significative. L'interaction entre le revenu *per capita* et la taille du ménage n'étant pas statistiquement significative, nous conserverons le modèle 8. Selon ce modèle, le coefficient de détermination de ce modèle est près de six fois plus élevé que celui du modèle 1. La taille du ménage explique à elle seule plus de 80 % de la variance expliquée par le modèle. Finalement, nous avons comparé les coefficients de concentration pour chaque catégorie de taille du ménage (Tableau XIX).

Tableau XIX : Coefficients de concentration par taille du ménage

Taille du ménage	CC	N	Écart-type	IC à 95 %
Petits	0,6 %	1533	0,013	(-2,0; 3,2) %
Moyens	-2,2 %	1288	0,011	(-4,3; -0,1) %
Grands	-1,3 %	138	0,025	(-6,1; 3,5) %

Seul le coefficient de concentration des ménages de taille moyenne est statistiquement différent de zéro à un seuil de confiance de 0,05. La variance à l'intérieur des strates ne semble pas être très élevée car ces coefficients de concentration sont tous très près de zéro.

5.3.3. Relation besoin de santé et ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique

Notre modèle final permet d'évaluer la relation entre le revenu *per capita* et le besoin de santé du ménage en contrôlant pour les variables modifiantes dont nous disposons. Nous avons effectué deux modèles (Tableau XX), le premier tenant compte de toutes les variables de pauvreté sociales et le second, tenant compte de l'éventuel effet modifiant de ces variables sur le revenu.

Tableau XX : Table ANOVA – Modèle final

	Modèle 10			Modèle 11		
	F	p	ϵ^2	F	p	ϵ^2
Modèle	36,8	0,000	0,149	10,3	0,000	0,161
Constante	1430,3	0,000	0,327	675,8	0,000	0,189
Revenu <i>per capita</i>	2,0	0,095	0,003	1,5	0,201	0,002
Taille	113,1	0,000	0,071	94,6	0,000	0,061
Instruction	55,7	0,000	0,054	47,4	0,000	0,047
Sexe	9,3	0,002	0,003	10,9	0,001	0,004
Gr. social	12,8	0,000	0,017	12,4	0,000	0,017
Revenu * Taille	-	-	-	1,5	0,151	0,004
Revenu * Instr.	-	-	-	0,6	0,818	0,003
Revenu * Sexe	-	-	-	0,3	0,859	0,000
Revenu * Gr. Soc.	-	-	-	1,1	0,350	0,006
	R² : 14,9 %			R² : 16,1 %		

Toutes les variables de pauvreté sociale considérées ont un effet significatif sur le besoin de santé, mais aucune interaction n'est significative. Le modèle final est donc le modèle 10. En considérant l'instruction et le sexe du chef de famille, le groupe social du ménage ainsi que la taille du ménage, la relation entre le revenu et le besoin de santé n'est plus

statistiquement significative. La taille du ménage et l'instruction du chef de famille expliquent respectivement à elles seules 48 % et 36 % de la variance totale expliquée par le modèle. Ces deux variables sont donc les principales variables explicatives du besoin de santé du ménage, suggérant que les dimensions sociales de la pauvreté pourraient, dans ce contexte, avoir une influence plus marquante sur la santé que le revenu monétaire. Seul le sixième de la variance totale est expliquée par le modèle. Bien que faible, ceci est tout de même acceptable.

CHAPITRE 6 : DISCUSSION ET CONCLUSION

La discussion est divisée en deux parties. Premièrement, nous aborderons les limites de la recherche puis nous nous pencherons sur les résultats de cette étude.

6.1. Limites de la recherche

Nous aborderons dans un premier temps les procédures d'enquête. Nous discuterons par la suite de la validité de nos deux variables principales, soit le besoin de santé et le bien-être économique du ménage. Nous terminerons cette section par l'appréciation de la validité externe de notre recherche.

6.1.1. Procédure d'enquête

Dans cette étude, un maximum d'efforts a été mis en place pour limiter les biais d'information résultants d'une sous-déclaration des aspects relatifs au bien-être des individus. En effet, le questionnaire a été traduit en Malayalam, la langue locale du Panchayat, et a été administré par des femmes du village [23 au total] aux femmes dans les ménages. Certaines femmes pouvant être intimidées par la présence d'un homme lors de questions plus personnelles, aucun homme ne devait être présent lors des entrevues. Les femmes administrant le questionnaire provenaient de différentes castes et adhéraient à différentes religions afin de représenter les différents groupes sociaux des femmes interrogées. Les intervieweuses ont reçu une formation sur les modalités de collecte de données. Tout ceci a permis de favoriser une homogénéité dans la collecte des informations, augmentant ainsi la fiabilité et la validité des réponses.

Un autre facteur dont il faut tenir compte lors d'une enquête de santé et de niveau de vie est la période pendant laquelle a lieu la collecte de données. Notre index mesure divers

aspects de morbidité, tels les problèmes de santé aigus ou la santé perçue, sujets à des variations saisonnières. Si la période de collecte de données avait été étalée sur une longue période, nous aurions pu introduire une variation dans le besoin de santé due à ces problèmes de morbidité saisonnière. Notre recherche s'est attardée à éviter ce problème grâce à une courte période de collecte de données (4 semaines environ).

6.1.2. Besoin de santé du ménage

Nous avons vu dans la revue de littérature que la santé est un concept multidimensionnel, couvrant différentes composantes psychiques et physiques du bien-être (Larson, 1999). Nous désirions créer un index qui rende compte du besoin de santé global du ménage. Cette approche étant novatrice, il nous fallait nous assurer de la validité de l'instrument de mesure créé. Nous reviendrons dans les sections suivantes sur les propriétés psychométriques de l'index, en s'attardant plus particulièrement à répondre aux trois interrogations suivantes : (1) l'index reflète-t-il correctement le besoin de santé du ménage ? (2) les bases informationnelles ayant servi à son développement sont-elles adéquates ? (3) que peut-on dire, au final, de la fiabilité et de la validité de l'index ?

6.1.2.1 L'index reflète-t-il le besoin de santé du ménage ?

La réponse à cette première question n'est pas évidente, car il n'existe aucune mesure de référence à laquelle l'on pourrait comparer notre index. L'index de besoin de santé créé dans le cadre de cette étude contient huit items mesurant diverses facettes de la santé :

- Mauvaise santé perçue.
- Limite dans les activités exigeantes physiquement.

- Limite dans les activités modérées.
- Limite dans l'exercice de ses fonctions professionnelles.
- Handicap physique.
- Maladie chronique.
- Problème de santé aigu.
- Personne âgée (plus de 60 ans).

Ces items relèvent essentiellement de la santé « physique » des membres du ménage. Nous discuterons des trois points suivants en rapport avec le contenu : l'index aurait-il dû considérer (1) des items relevant de la santé mentale, (2) la taille du ménage et (3) des items relevant de l'utilisation des services de santé ?

Concernant la santé mentale, l'étude de la validité de contenu a révélé que notre index couvrait divers aspects de santé « physique » de façon plus spécifique que le SF-12. En revanche, aucun item ne permet de documenter les dimensions relatives à la santé mentale, au fonctionnement social et à la vitalité que couvre le SF-12. Ceci est dû au fait que le questionnaire dont nous disposions n'avait pas prévu de questions qui auraient permis d'inclure d'items relatifs à la santé mentale dans notre index. Il convient de préciser que notre index est un agrégat au niveau des ménages des perceptions des membres de la famille concernant leur santé physique. Il mesure donc le besoin de santé « physique » du ménage et non pas les besoins de santé « en général ». Les résultats devront être interprétés en conséquence.

En second lieu, nous nous demandons s'il n'aurait pas fallu tenir compte de la taille du ménage dans la mesure du besoin de santé de celui-ci. En effet, le besoin de santé de la famille s'accroît naturellement avec le nombre de personnes qui la composent. Plus grande est une famille et plus marqué devient le fardeau de la maladie sur cette famille. Nous avons toutefois choisi de ne pas inclure directement la taille du ménage dans l'index, car nous avons pensé que cela reviendrait à biaiser l'estimation de la relation entre le besoin de santé et le revenu *per capita*. Si l'on avait inclus la taille dans l'index de besoin de santé, à revenu total égal, les grands ménages auraient un besoin de santé plus élevé tout en étant plus pauvres puisque nous avons mesuré le revenu par tête. Ceci étant, lors de la procédure utilisée pour agréger les indicateurs individuels en variables familiales, la taille du ménage a indirectement été prise en compte. En effet, l'index a été créé à partir de l'agrégation sommative non pondérée des variables codées « 0 » pour absence, « 1 » pour au moins un et « 2 » pour deux ou plus [exception faite de la variable « mauvaise santé perçue » codée « 0 » pour au moins un, « 1 » pour deux et « 2 » pour trois ou plus]. Par conséquent, plus grand est le ménage, plus il y a de risque que l'un de ses membres rencontre l'un ou l'autre des problèmes de santé considérés par l'index. L'index tient ainsi compte jusqu'à un certain point du nombre d'individus qui sont atteints de chaque problème de santé.

Troisièmement, nous nous demandons s'il aurait été pertinent d'inclure des questions référant à l'utilisation des services de santé par les membres du ménage. En effet, nous pouvons penser que plus grand est le besoin, plus grande est la propension des ménages à consommer des services de soins de santé. La consommation de services de soins de

santé pourrait donc être utilisée comme un *proxy* du besoin de santé. Nous avons choisi de ne pas inclure de mesures relevant de l'utilisation des services de santé pour plusieurs raisons. D'abord, parce que l'utilisation étant très corrélée au revenu, ceci aurait conduit à biaiser la relation observée entre la pauvreté et le besoin de santé. Ensuite, conceptuellement, la consommation de services de soins de santé n'est pas une expression à proprement parler du besoin de santé du ménage. Elle fait plutôt état des comportements des personnes qui, en plus d'avoir reconnu leur problème de santé, ont les moyens financiers nécessaires pour consommer des services de soins de santé.

6.1.2.2 Quelles bases informationnelles utiliser pour mesurer le besoin de santé ?

Une fois qu'il a été déterminé que l'index mesurait convenablement le besoin de santé du ménage, il est intéressant de se demander si les bases informationnelles à partir desquelles il a été mesuré sont adéquates. Nous avons vu lors de la recension des écrits qu'il y avait deux catégories de mesures de la santé : les mesures directes et indirectes (Salomon *et al.*, 2003). Les mesures directes peuvent être basées sur des observations cliniques (mesures objectives) ou basées sur la perception (mesures subjectives). Les mesures indirectes sont considérées comme étant de bons *proxys* de l'état de santé. Les mesures directes objectives sont fiables, mais sont difficiles à obtenir. Les mesures basées sur la perception sont plus faciles à obtenir, mais elles sont subjectives et peuvent varier selon les personnes et les groupes.

Nous avons essayé de préserver un équilibre entre les différentes sources d'informations. Notre index cumule des mesures directes objectives de l'état de santé [maladie chronique et handicap], des mesures de perception [santé perçue, limites,

problème de santé aigu], ainsi que des mesures indirectes qui servent de *proxys* à l'état de santé [personne âgée]. La présence de chacun de ces éléments permet de couvrir les diverses facettes de la santé. En effet, nous ne pourrions pas ne pas tenir compte de la perception qu'ont les individus de leur état de santé, car c'est cette perception qui conditionne en grande partie la demande de soins ou de services (Pineault et Daveluy, 1999). D'un autre côté, la recension des écrits faisait état de la transition démographique du Kerala qui a entraîné un vieillissement de la population ainsi qu'une transition épidémiologique où les maladies infectieuses ont fait place aux maladies dégénératives (Rajan et James, 1993). Il serait donc difficile de ne pas intégrer des aspects en lien avec les maladies résultant de cette transition de santé, ni d'aspects relatifs à la structure démographique des familles.

6.1.2.3 L'index est-il fiable et valide ?

Finalement, lorsque le contenu et la façon dont a été mesuré l'index nous apparaissent adéquats, une dernière réflexion doit être faite sur la fiabilité de l'index, car la fiabilité peut être une contrainte limitant la puissance d'une étude. En effet, la relation réelle peut être sous-estimée par une mesure qui n'est pas fiable (Fleiss, 1981). Dans la présente étude, il n'était pas possible d'évaluer la fiabilité interinterviewers ni la reproductibilité des résultats, car nous avons utilisé des données secondaires. La fiabilité a donc été évaluée à partir de la consistance interne. Plusieurs auteurs s'entendent pour dire qu'un coefficient alpha de Cronbach supérieur à 0,70 signifie que l'instrument est acceptable et que la relation que nous désirons étudier ne risque pas d'être atténué démesurément (Wen et Gustafon, 2004; Prasad, Wahlqvist, Shikhar et Singh, 2004). L'index de besoins développé satisfait ce critère avec un alpha de Cronbach standardisé de 0,78. De plus,

les analyses factorielles ont révélé que la variance expliquée était de 41,3 %, ce qui suggère que nous avons bien une mesure unidimensionnelle. Cela va dans le même sens que l'argumentation développée à la section 6.1.2.1 à l'effet que le score se concentre sur une dimension du besoin de santé : le besoin de santé « physique » du ménage.

6.1.3. Bien-être économique

Une fois que la validité et la fiabilité de la variable dépendante ont été évaluées, il est tout aussi important de s'assurer de la validité de notre variable indépendante principale. Pour ce faire, nous serons amenés à répondre à trois questions : (1) est-il convenable de mesurer le revenu à partir de la consommation ? (2) la consommation est-elle bien mesurée ? et finalement, (3) devons-nous ajuster la mesure du revenu pour la taille du ménage ?

Selon Deaton (1997), la consommation et le revenu sont corrélés si on les étudie sur plusieurs années. Toutefois, ceci ne sous-entend pas qu'ils soient corrélés sur une plus petite période. En effet, le revenu fluctue généralement davantage que la consommation (Johnson, Smeeding et Torrey, 2005). De plus, la déclaration des gens sur leurs revenus n'est généralement pas fiable et le revenu ne tient pas compte des biens de consommation non monnayables (Huber, 1993). En conséquence, la plupart des auteurs suggèrent d'utiliser la consommation plutôt que le revenu pour évaluer le bien-être économique, et ce, particulièrement dans les pays en voie de développement (Deaton, 1997). Ces auteurs suggèrent d'utiliser les dépenses pour les biens de consommations non durables comme *proxys* de la consommation réelle.

Le bien-être matériel du ménage a donc été calculé à partir de l'ensemble des dépenses du ménage. Le calcul du revenu à partir de la consommation *per capita* est un bon indicateur de bien-être économique du ménage, mais peut être sujet à un biais de mémoire. Le questionnaire contrôlait en partie pour ce biais avec une période de référence relativement courte [une semaine] pour les éléments relevant de la consommation quotidienne ou hebdomadaire [par exemple : le riz, le lait, les fruits, etc.]. Pour ce qui est des éléments de consommation d'usage plus dispersé dans le temps [par exemple : les vêtements, les loisirs, les biens durables, etc.], la période de référence était de 365 jours, ce qui peut amener un biais de mémoire. Les dépenses pour les biens durables, dont l'ampleur n'est pas constante dans le temps, n'ont pas été incluses dans le calcul du revenu. De plus, afin d'éviter de créer une structure corrélative artificiellement élevée, nous avons décidé d'exclure les dépenses de santé, car certains ménages peuvent dépenser beaucoup de ressources pour les services de santé, ce qui ne veut pas nécessairement dire qu'ils sont plus riches, mais plutôt qu'ils sont confrontés à un fardeau de maladie plus important.

Finalement, lorsque le revenu est mesuré à partir de la consommation, il est généralement justifié d'utiliser une mesure ajustant pour la taille du ménage plutôt que le revenu total. Le revenu ainsi mesuré rend mieux compte de la capacité du ménage à satisfaire les besoins de bases de ses membres. Les économistes sont toutefois partagés quant à façon d'ajuster pour la taille du ménage. Certains auteurs suggèrent d'utiliser des échelles d'équivalence qui, au lieu de considérer chaque membre en soi, leur assignent un facteur de conversion compris en 0 et 1 (Förster, 1994). Cependant, après

de nombreuses discussions avec les chercheurs indiens ayant participé à cette étude, nous avons finalement choisi d'utiliser la mesure du revenu *per capita*.

6.1.4. Validité externe

Gordis (2004) décrit la validité externe comme étant la possibilité de généralisation des résultats à d'autres populations, à d'autres contextes et à d'autres périodes. Afin de juger de la validité externe de l'étude, nous nous demandions dans un premier temps si les résultats sont généralisables à la population de référence et, dans un deuxième temps, s'ils sont généralisables à d'autres populations.

L'enquête dont est issue cette étude portait sur l'ensemble de la population du Panchayat. Dans notre échantillon, nous avons exclu les ménages appartenant à la tribu des Paniyas, car ils ont des caractéristiques culturelles, sociologiques, économiques et sanitaires très spécifiques qui les distinguent totalement du reste de la population. La tribu des Paniyas est le groupe social du Kerala le plus défavorisé avec plus de 70 % de ses ménages sous le seuil de pauvreté établi par l'État. De plus, bien que les Paniyas comptent pour seulement 12 % des ménages du Panchayat, ils représentent plus du quart des ménages sous le seuil de la pauvreté établi par l'État (Narayana, Haddad, Mohindra et Aravind, 2005). Finalement, plus de la moitié des individus appartenant à la tribu des Paniyas ne sont jamais allés à l'école. Comme il a été discuté à la section 6.1.2.2, l'outil que nous avons développé a été créé à partir de mesures autorapportées de l'état de santé des individus. Or, la morbidité rapportée dépend de la perception qu'ont les individus de leur santé (Sen, 1993; Sen 2002; Murray et Chen, 1992; Ramachandran, 1997). Les Paniyas, faisant souvent face à l'exclusion sociale, n'ont pas accès au système de santé

et ne peuvent pas, par conséquent, reconnaître leur état morbide. L'outil développé n'est donc pas valide pour les Paniyas puisqu'il sous-estimerait le besoin de santé des ménages.

Par conséquent, nous ne pouvons donc généraliser nos résultats qu'à une sous-population de la population de référence, c'est-à-dire, celle du Panchayat excluant les Paniyas. La population de ce village étant représentative de la population du Wayanad en général, l'étude est donc généralisable à la population du Wayanad à l'exception des Paniyas. Comme il a été mentionné précédemment, 37 % des populations tribales du Kerala est concentrée à Wayanad, représentant plus de 17 % des ménages (Indian Government, 2004). En éliminant les ménages appartenant à la tribu des Paniyas de notre échantillon, nous avons artificiellement enlevé 38 % des ST/SC (n = 393). Ainsi, 22 % des ménages de notre échantillon appartiennent aux ST/SC, comparativement à 31 % si nous avions conservé ce groupe social. Ceci nous permet d'avoir un échantillon qui s'apparente à la population des diverses régions rurales du Kerala et de l'Inde qui arborent des caractéristiques sociosanitaires semblables.

6.2. Validité des hypothèses

6.2.1. Relation entre le besoin de santé et la pauvreté économique

Notre première hypothèse était que, nonobstant les efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités et les inégalités intercastes et sexo-spécifiques, il y avait persistance d'un lien entre la pauvreté économique et le besoin de santé du ménage.

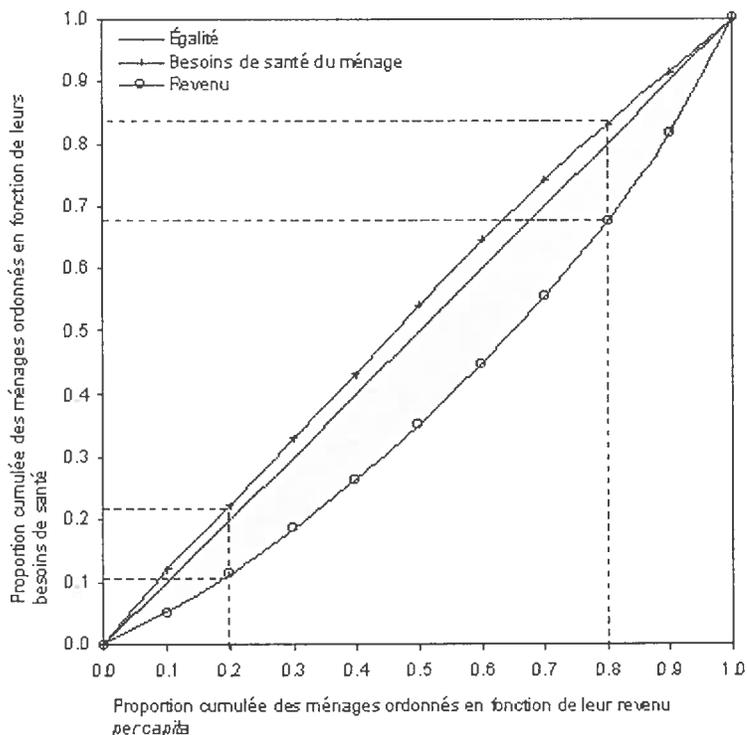
Notre étude a démontré que le besoin de santé du ménage diminuait au fur et à mesure

que le revenu *per capita* du ménage augmentait. Les tests Post Hoc nous montrent que la différence porte principalement entre un premier groupe constitué des premier, deuxième et troisième quintiles de revenu et un deuxième groupe constitué des quatrième et cinquième quintiles. Toutefois, le revenu n'explique que 1,6 % de la variance du besoin de santé des ménages. Donc, même si cette relation est statistiquement significative, elle est modeste dans son ampleur. Nous pouvons nous demander pourquoi cette relation est modeste. Deux explications nous semblent les plus plausibles. Ainsi, soit nous ne mesurons pas bien le besoin de santé et nous sommes face à un effet d'atténuation, soit la relation entre la pauvreté économique et le besoin de santé est réellement faible. La discussion précédente (cf. section 6.1.2) nous rassure quant à la validité et à la fiabilité de l'index de besoin de santé du ménage. L'effet éventuel d'atténuation ne peut donc pas expliquer l'association modeste. Ce qui nous amène à notre deuxième hypothèse qui est à l'effet que la relation entre la pauvreté économique et le besoin de santé est réellement modeste. Afin d'évaluer cette hypothèse, nous devons nous demander si la faible relation observée entre la pauvreté économique et le besoin de santé résulte véritablement d'une relation quasi inexistante entre la pauvreté et le besoin de santé ou si cela est davantage dû à une mesure inappropriée de la pauvreté.

L'analyse des inégalités dans la distribution du besoin de santé permet de répondre en partie à ces interrogations (Figure 20). Premièrement, comme nous l'avons vu dans la présentation des résultats, les ménages faisant partie du premier quintile de revenu (i.e. les 20 % plus pauvres) cumulent 11,3 % de tous les revenus et 22,3 % de tous les

besoins de santé, alors que les ménages faisant partie du cinquième quintile de revenu (i.e. les 20 % plus riches) cumulent 32,5 % de tous les revenus et 16,9 % de tous les besoins de santé.

Figure 20 : Analyse des inégalités



Les inégalités dans la distribution du besoin de santé du ménage sont donc au détriment des ménages pauvres alors que celles dans la distribution des revenus sont au bénéfice des ménages riches.

Deuxièmement, après avoir regardé comment chaque courbe se situe par rapport à la droite d'égalité, il est intéressant d'évaluer comment les courbes se situent l'une par rapport à l'autre. L'écart entre la courbe de concentration et la courbe de Lorenz démontre que les ménages pauvres ont proportionnellement moins de revenus et un besoin de santé proportionnellement plus considérable que les ménages riches. Ainsi, les

inégalités dans la distribution du revenu sont un déterminant plus important que le revenu en soi. Ceci concorde avec l'hypothèse néo-matérielle selon laquelle les inégalités de revenu ont un effet direct sur la santé via une accumulation différentielle de risque prenant source dans l'environnement matériel des individus (Lynch *et al.*, 2004; Lynch, Due, Muntaner et Smith, 2000).

Troisièmement, afin d'évaluer l'importance relative de ces inégalités, nous pouvons calculer l'index de Kakwani qui mesure la différence entre le coefficient de concentration [CC = -5,9 %] et le coefficient de Gini [CG = 21,2 %]. Nous obtenons un index de Kakwani de -27,1 %, ce qui signifie que les inégalités dans la distribution du besoin de santé du ménage sont moins prononcées que celles dans la distribution des revenus (Jourdain, 2000). Ceci est directement observable sur le graphique de la figure 20 où l'aire entre la courbe de concentration et la droite d'égalité est plus de trois fois plus petite que l'aire entre la courbe de Lorenz et la droite d'égalité. Ceci suggère donc que l'inégalité socioéconomique de santé est moins prononcée que l'inégalité économique proprement dite. Une hypothèse permettant d'expliquer ce phénomène est à l'effet que les arrangements sociaux et les politiques de redistributions du Kerala n'ont peut-être pas réussi à diminuer l'inégalité socioéconomique de façon radicale, mais les investissements dans le capital humain ont réussi à amortir les effets éventuels de l'inégalité socioéconomique sur la santé. Ce phénomène a été abordé lors de la discussion du cadre conceptuel des inégalités de santé de la Banque Mondiale (Figure 6). En effet, nous avons vu que les politiques et actions gouvernementales, par le financement du système de santé et des secteurs connexes, ainsi que par la fourniture de

services de santé de qualité, disponibles et accessibles pour tous, sont des déterminants de la santé des individus et permettent de rétablir l'égalité des chances face à la santé (Cleason *et al.*, 2001).

6.2.1.1 Relation entre le besoin de santé et l'ensemble des composantes reliées à la condition socioéconomique

Notre deuxième question de recherche visait à savoir quels étaient les facteurs venant modifier la relation entre la pauvreté économique et le besoin de santé du ménage. En effet, bien que nous ayons privilégié l'analyse de la composante économique de la pauvreté, nous avons émis l'hypothèse que la composante sociale de la pauvreté pourrait être un déterminant important du besoin de santé du ménage. En effet, l'étude de la relation entre la condition socioéconomique et le besoin de santé est soumise à des difficultés de plusieurs ordres. La principale relève des composantes de la condition socioéconomique utilisées dans cette analyse. Notre problématique et les questions de recherche qui en découlent nous conduisent à vouloir étudier aussi précisément que possible, la relation entre la condition économique des ménages mesurée par le revenu *per capita*, et leur besoin de santé. Ceci nous permet notamment, de rendre compte des éventuelles contraintes que la pauvreté monétaire fait peser sur la santé des ménages. Mais nous savons aussi, comme l'a montré notre recension des écrits, que d'autres composantes de la condition socioéconomique, qui déterminent ce qu'on appelle la pauvreté sociale des ménages – telles qu'un faible niveau d'instruction ou une position au bas de la hiérarchie sociale –, sont associées à un déficit de santé. Ces composantes sont à la fois des déterminants du besoin de santé et des facteurs qui viennent éventuellement influencer et modifier la relation entre la pauvreté économique et le besoin de santé des familles

Nous sommes donc confrontés à une structure associative complexe qui, d'une part, rend difficile l'isolement des effets spécifiques de telle ou telle variable, et d'autre part, se traduit en pratique, par une importante multicolinéarité entre les variables indépendantes de pauvreté économique et de pauvreté sociale. Ceci nous a amenés à faire des régressions multiples dans lesquelles nous avons tenu compte dans un premier temps de la pauvreté économique et de chacune des variables de pauvreté sociale traitées séparément et, dans un deuxième temps, de l'ensemble des variables indépendantes en même temps. Comme présenté dans la section résultat (Tableau XX), en considérant les variables de pauvreté sociales dans le modèle, l'effet du revenu n'est plus significatif. En effet, la proportion de la variance totale expliquée par le modèle (14,9 %) est expliquée en majorité par les quatre variables de pauvreté sociale et peu par le revenu (0,3 %). Nous avons émis l'hypothèse qu'à revenu égal, le besoin de santé serait moindre chez les ménages dont le chef est instruit ou est de sexe masculin, et que les populations tribales et les castes inférieures, ainsi que les grands ménages, auraient un besoin de santé plus élevé. C'est exactement ce qui est observé dans notre modèle.

En effet, l'instruction étant un déterminant majeur de la santé (Wagstaff, 2001), il n'est pas surprenant de constater que plus le chef du ménage est instruit, plus le besoin de santé du ménage diminue. Certains auteurs sont même d'avis que l'instruction pourrait être un meilleur indicateur que le revenu lors de l'étude des déterminants de la santé (Marmot, 2002). En effet, l'instruction est généralement corrélée au revenu. Mais, contrairement à ce dernier, l'instruction n'est pas, *a priori*, influencée par l'état de santé.

Dans notre modèle final, l'instruction du chef de famille explique à elle seule 36 % de la variance totale expliquée par le modèle. Cette variable est donc l'une des principales variables explicatives du besoin de santé du ménage dans notre modèle.

Il n'y a pas que les inégalités verticales, c'est-à-dire, entre les strates d'instruction, qui soient intéressantes à analyser. Les inégalités horizontales, c'est-à-dire, à l'intérieur de chaque strate, le sont tout autant. En effet, l'étude des inégalités horizontales révèle que plus le chef du ménage est instruit, plus il y a de l'inégalité dans la distribution des besoins de santé. Ceci peut paraître paradoxal d'un premier abord, mais en examinant les coefficients de variation, nous constatons que plus le chef est instruit, plus le coefficient de variation est élevé (Tableau XXI).

Tableau XXI : Coefficients de concentration et de variation par niveau d'instruction du chef

Niveau d'instruction	CC	Niveau moyen de besoin de santé	Écart-type	CV
Aucune	-1,8 %	5,8	3,2	56 %
Primaire	-2,9 %	5,3	3,6	67 %
Secondaire	-4,5 %	4,1	3,5	86 %
Universitaire	-4,8 %	2,5	2,7	109 %

Les ménages dont le chef n'est pas instruit ont tous un besoin de santé élevé, il n'y a donc plus de place à de l'inégalité. D'un autre côté, les ménages dont le chef est instruit ont un niveau moyen de besoin de santé moins élevé, mais il y a une grande variabilité entre les ménages, causant une plus grande inégalité.

Un résultat similaire est observé pour les autres composantes sociales de la santé. En effet, malgré les efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités sexo-spécifiques, près de la moitié des chefs de ménage de sexe féminin n'ont pas d'instruction

comparativement à seulement 8,8 % chez les chefs de ménage de sexe masculin. Il n'est donc pas surprenant de constater que le besoin de santé soit moins élevé chez les ménages dont le chef est un homme. De façon similaire à ce qui a été observé concernant l'instruction, les inégalités dans la distribution du besoin de santé sont plus élevées chez les ménages dont le chef est un homme, avec un coefficient de variation de 82 %, comparativement à 60 % pour les ménages dont la chef est une femme.

Pour ce qui est des groupes sociaux, l'étude des inégalités a révélé que les coefficients de concentration sont inversement proportionnels au revenu; c'est à dire, plus le groupe a un revenu élevé, plus il y a d'inégalités socioéconomiques de santé. Toutefois, nous nous serions attendus à ce que les populations tribales et castes inférieures (ST/SC) soient plus pauvres que les autres castes inférieures (OBC) de religion musulmane qui seraient, quant à elles, plus pauvres que les OBC non musulmans suivis des castes supérieures (FC) qui ne sont pas de religion chrétienne et des castes supérieures de religion chrétienne. Or, il s'est avéré que les OBC musulmans avaient un revenu *per capita* de 561 roupies inférieures aux ST/SC et avaient 12 % de plus de ménages sous le seuil de pauvreté. Ce groupe a l'un des niveaux moyens de besoin de santé du ménage le plus élevé, confirmant la théorie des besoins élevés chez les ménages pauvres. Les groupes les plus riches sont les chrétiens et non chrétiens des castes supérieures. La relation entre le revenu et le besoin de santé peut être observée chez les non chrétiens des castes supérieures qui ont le plus bas niveau moyen de besoin de santé. Cependant, la relation inverse peut être observée chez les chrétiens des castes supérieures qui, malgré leur revenu élevé, ont le niveau moyen de besoin de santé le plus élevé. Il

semblerait donc que, même si de façon générale, la population du Kerala a une bonne éducation sanitaire, chaque groupe social a sa propre influence culturelle qui peut préconiser, dans certains cas, une éducation sanitaire encore plus accrue. Ces groupes sont donc capables de détecter le moindre problème de santé alors que ce même problème passerait inaperçu pour d'autres groupes sociaux. Ce phénomène a d'ailleurs été observé à maintes reprises lors d'étude sur la morbidité perçue (Murray et Chen, 1992). Cette différence marquée entre deux groupes qui sont dans la même condition économique réitère l'importance de considérer les facteurs sociaux dans l'étude de la relation entre la pauvreté et la santé.

En définitive, nous avons vu que les composantes sociales de la pauvreté expliquaient une proportion élevée de la variance totale expliquée par le modèle, confirmant la thèse que les dimensions sociales de la pauvreté ont un impact important sur la santé comparativement au revenu monétaire.

6.3. Conclusion

Nous nous demandions si, en dépit des efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités au sein de sa population, il y persistait toujours un gradient socioéconomique de santé. Lors de l'étude des inégalités verticales, nous avons vu que les ménages pauvres concentraient proportionnellement moins de revenus et un besoin de santé proportionnellement plus considérable que les ménages riches. Les inégalités socioéconomiques de santé persistent donc toujours au Kerala. En revanche, notre travail a révélé que dans cet État, ces inégalités socioéconomiques de santé sont moins

prononcées que les inégalités économiques. Il semblerait donc que l'engagement historique du Kerala dans les secteurs sociaux ainsi que sa lutte contre la pauvreté aient permis de rétablir l'égalité des chances face à la santé. En effet, nous pouvons penser que bien que bien que les politiques progressives et les arrangements sociaux de cet État n'aient pas réussi à diminuer l'inégalité socioéconomique de façon radicale, ses investissements dans le capital humain ont toutefois permis d'amortir les effets éventuels de l'inégalité socioéconomique sur la santé. Cette théorie reste toutefois à être validée par d'éventuelles recherches.

L'analyse de variance multifactorielle a révélé que chacune des composantes de la pauvreté sociale considérée dans cette étude était fortement liée au besoin de santé du ménage. Il a été démontré que la composante sociale de la pauvreté influence les décisions que prendra le ménage par rapport aux déterminants proximaux de la santé (Wagstaff, 2002). Il n'est donc pas surprenant de constater que, malgré les efforts faits par le Kerala pour éliminer les disparités intercastes et sexo-spécifiques, les inégalités entre les strates viennent expliquer l'essentiel de l'inégalité entre le revenu et le besoin de santé. Ceci confirme notre troisième hypothèse, à l'effet que la pauvreté sociale est un déterminant important du besoin de santé du ménage et que, dans le contexte particulier du Kerala, elle soit à l'origine de disparité de santé importante.

L'étude des inégalités horizontales a révélé que, même si la population du Kerala a réussi à augmenter son niveau moyen de santé, les inégalités socioéconomiques de santé au sein des groupes persistent tout de même, et ce, particulièrement pour les strates en

haut de l'échelle sociale. En effet, notre travail a montré que plus le niveau de développement humain augmente, plus les inégalités au sein des groupes augmentent. Le lien entre la pauvreté économique et le besoin de santé ne persiste donc qu'au sein des ménages qui ne sont pas pauvres socialement. Le revenu n'a que peu d'influence sur le besoin de santé au sein des ménages pauvres et il n'y a de l'inégalité que chez les familles qui ont atteint un minimum de capital humain. Notre travail abonde donc dans le même sens que la théorie de capital humain d'Armatya Sen. En effet, les groupes sociaux défavorisés semblent avoir des besoins essentiels non satisfaits qui les empêchent de bien fonctionner dans la société. Par conséquent, en plus de ces investissements sociaux actuels, le Kerala pourrait adopter des stratégies de lutttes à la pauvreté ciblées sur les groupes sociaux dans le bas de l'échelle. Ces stratégies permettraient de rétablir l'égalité des chances.

Ce travail, par sa méthodologie novatrice et ses conclusions surprenantes, ouvre la porte à plusieurs possibilités de recherches futures. En effet, contrairement à ce qui est habituellement fait, nous avons décidé d'étudier la relation entre la pauvreté et le besoin de santé du ménage. L'index développé permet de couvrir les différentes facettes de la santé, tout en permettant de faire un compromis entre les mesures objectives de l'état de santé, les mesures de perception ainsi des mesures indirectes servant de *proxys* à l'état de santé. Il pourrait être intéressant d'évaluer si cette façon de faire permet de contrôler efficacement les problèmes de perception généralement rencontrés lors de l'étude de la relation entre la santé et la pauvreté, et si l'étude de cette relation au niveau du ménage plutôt qu'au niveau de l'individu rend davantage compte du fardeau économique

familial relié à la maladie. De plus, il pourrait être intéressant de se demander si les phénomènes observés dans le cadre de cette étude sont propres au Kerala ou s'ils sont également présents dans d'autres pays en développement ayant atteint de hauts niveaux de développement humains tels le Sri Lanka, le Costa-Rica ou la Chine.

Les conclusions de cette recherche sont d'autant plus intéressantes qu'elles sont d'actualité. En effet, la pertinence d'une telle étude s'inscrit dans la foulée des mesures prises par diverses instances internationales pour l'avènement d'un monde meilleur. Les objectifs du millénaire pour le développement adoptés à l'an 2000 par 189 pays en sont un bel exemple (ONU, 2006). Comparativement à plusieurs régions en développement, le Kerala est sur la bonne voie pour la réalisation de ces objectifs. Une étude comme celle-ci permet de voir que, même chez un État qui a lutté pendant plusieurs décennies pour améliorer la santé de sa population, la lutte contre les inégalités socioéconomiques de santé n'est toujours pas gagnée et la route reste longue avant l'avènement de ce monde meilleur.

RÉFÉRENCES

Alwang J, Siegel PB, Jorgensen SL (2001) *Vulnerability: A View from Different Disciplines*. Social Protection Discussion Paper No. 0015. Washington, DC : The World Bank.

Anand S (2002) The concern for equity in health. *J Epidemiol Community Health*. 56: 485-7.

Anand S, Diderichsen F, Evans T, Shkolnikov VM, Wirth M (2001) Measuring Disparities in Health: Methods and Indicators. *Assessing the Health divide*. 49-67.

Asadi-Lari M, Packham C, Gray D. (2003) Need for redefining needs. *Health and Quality of Life Outcomes*. 1(34).

Asadi-Lari M, Tamburini M, Gray D. (2004) Patients' needs, satisfaction, and health related quality of life: Towards a comprehensive model. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2(32).

Asselin LM, Dauphin A (2000) *Mesure de la pauvreté: Un cadre conceptuel*. Québec : Centre canadien d'étude et de coopération internationale.

Blackburn, C (1991) *Poverty and Health: Working with families*. Buckingham: Open University Press.

Blakely T, Hales S, Woodward A (2004) *Poverty : Assessing the distribution of health risks by socioeconomic position at national and local levels*. Environmental Burden of Disease Series, No. 10. Geneva: World Health Organization.

Bloom G, Lucas H (1999) *Health and poverty Sub-Saharan Africa*. Working Paper 103. United Kingdom: Institute of Development Studies.

Brunner E (1997) Socioeconomic determinants of health: Stress and the biology of inequality. *BMJ*. 314(7092): 1472-6.

Claeson, M., Griffin CG, Johnston TA, McLachlan M, Soucat ALB, Wagstaff A, Yazbeck AS (2001), *Health, Nutrition and Population*, in Poverty Reduction Strategy Paper Sourcebook. Washington DC: The World Bank. Disponible au : <http://www.worldbank.org/poverty/health/library/srcebkb.htm>.

Contandriopoulos AP, Champagne F, Potvin L, Denis JL, Boyle P (1990) *Savoir préparer une recherche : La définir, la structurer, la financer*. Montréal : Presses de l'Université de Montréal.

Commissionerate of Rural Development. (2003) *BPL Survey 1998* [En ligne]. [Cité le 10 mars 2005]. Disponible au: <http://www.crd.kerala.gov.in/bpl.htm>

Culyer AJ, Wagstaff A. (1993) Equity and equality and health care. *Journal of Health Economics*. 12: 431-57.

Culyer AJ. (1998) Need—is a consensus possible? *Journal of Medical Ethics*. 24: 77-80.

Cuyler AJ. (1995) Need: the idea won't do—but we still need it. *Soc. Sci. Med.* 40(6): 727-30.

DasGupta M, Chen LC (1998) Introduction. In M. Das Gupta, L.C. Chen & T.N. Krishnan (Eds.), *Health, poverty and development in India*. New Delhi: Oxford Publications.

Deaton A (1997) *The Analysis of Household Surveys – A Microeconometric Approach to Development Policy*. Washington, DC : World Bank

Deaton A (2001) *Health, Inequality, and Economic Development*. CMH Working Paper Series WG1: 3. Princeton, NJ: Princeton University.

Dessallien RL (1998) Review of Poverty and Indicators. In *Poverty Elimination Program*. New York, NY: UNDP.

Devellis, RF (1991) *Scale Development: Theory and Applications*. Applied Social Research Methods Series, Volume 26. Newbury Park, CA: SAGE Publications, Inc.

Diderichsen F, Evans T, Whitehead M (2001) The Social Basis of Disparities in Health. In Evans T, Whitehead M, Diderichsen F, Bhuiya A and Wirth M (Eds.). *Challenging inequities in health : from ethics to action*. New York: Oxford University Press.

Diez-Roux AV (1998) Bringing Context Back into Epidemiology : Variables and Fallacies in Multilevel Analysis. *Am J Public Health*. 88 (2): 216-22.

Dilip TR. (2002) Understand levels of morbidity and hospitalization in Kerala, India. *Bull World Health Organ*. 80: 746-51.

Dreze J, Sen A (1995) *India: Economic Development and Social Opportunity*. Delhi, India : Oxford University Press.

Drèze J, Sen A (2002) *India: Development and Participation*. Oxford: Oxford University Press.

Evans R (2002) *Interpreting and Addressing Inequalities in Health: From Black to Acheson to Blair to...? 7th Annual Lecture*. London: Office of Health Economics.

Fleiss JL (1981) *Statistical Methods for Rates and Proportions* (2nd Ed). New York: John Wiley & Sons.

Förster MF (1994) *Measurement of Low Incomes and Poverty in a Perspective of International Comparisons*. Labour Market and Social Policy Occasional Papers No. 14. Paris: OECD.

Frenk J, Bobadilla JL, Stern C, Frejka T, Lozano R (1991) Elements for a theory of the health transition. *Health Transit Rev.* 1(1): 21-38.

Gordis L (2004) *Epidemiology* (3rd ed). Philadelphia, PA : Elsevier Inc.

Gordon D, Spicker P (Eds.) (1999) *The international glossary on poverty*. London, UK: CROP International series on poverty.

Government of Kerala : Department of Planning and Economic Affaire, (2004) *Economic Review 2004*. [En ligne] [Cité le 31 janvier 2006]. Disponible au : <http://www.kerala.gov.in/>

Greer A. (1986) The Measurement of Health in Urban Communities. *Journal of Urban Affairs.* 8: 9-21.

Gunatilleke G (1995) *Poverty and health in developing countries and the potential role of technical cooperation among developing countries (TCDC) for the poverty alleviation and health development*. Proceeding of the 19th Meeting of Minister of Health of Non-Aligned and other Developing Countries. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Haddad S, Feletto M (2005) *Introduction à l'analyse distributive: Notes pour le cours PLU 6046*. Université de Montréal.

Haddad S, Potvin L, Roberge D, Pineault R, Remondin, M (2000) Patient perception of quality following a visit to a doctor in primary care unit.

Hertzman C, Frank J, Evans RG (1994) Heterogeneities in Health Status. In Evans RG, Barer ML, Marmor TR (Eds.) *Why are some people healthy and others not: the determinants of health of population*. (pp. 67-92). New York: Aldine de Gruyter.

Huber JH (1993) Ensuring access to health care with the introduction of user fees : a Kenyan example. *Social Science en Medicine*. 36(4) :485-94.

Indian Government. (2004) Census of India 2001 [En ligne]. [Cité le 10 mars 2005]. Disponible au : <http://www.censusindia.net/>

International Institute for Population Sciences [IIPS] (1999) *National Family Health Survey-2*. Bombay, India : Auteur.

Johnson DS, Smeeding TM, Torrey BB (2005) Economic inequality through the prisms of income and consumption. *Monthly Labor Review*. Avril : 11-24.

Jourdain A (2000) Equity of a health system. *European Journal of Public Health*. 10(2) : 138-42.

Judge K, Mulligan JA, Benzeval M (1998) Income Inequality and Population Health. *Soc Sci Med*. 46(4-5): 567-9.

Judge K, Paterson I (2001) *Poverty, Income inequality and health*. Treasury Working Paper 01/29. Glasgow: Scotland.

Kawachi I, Kennedy BP, Lochner K, Prothrow-Stith D (1997) Social Capital, Income Inequality, and Mortality. *Am JPublic Health*. 87:1491-8.

Kawachi I, Subramanian SV, Almeida-Filho N (2002) A glossary for health inequalities. *J Epidemiol Community Health*. 56: 647-52.

Kim D, Subramanian SV, Kawachi I (2006) Bonding versus bridging social capital and their associations with self rated health: a multilevel analysis of 40 US communities. *J Epidemiol Community Health*. 60(2): 116-22.

Krishnaprasad P (2004) Mounting Suicides: urgent need to save Wayanad farmers. *People's Democracy*. 28(29).

Kumar BG. (1993) Low Mortality and High Morbidity in Kerala Reconsidered. *Pop. And Dev. Review*. 19: 103-21.

Kutty VR (2000) Historical analysis of the development of health care facilities in Kerala State, India. *Health Policy and Planning*. 15(1): 103-9.

Kutty VR, Thankappan KR, Kannan KP, Aravindan KP. (1993) How socioeconomic status affects birth and death rates in rural Kerala, India: results of a health study. *Int J Health Serv*. 23: 373-86.

Larson, JS. (1999) The Conceptualization of Health. *Med Care Res Rev*. 56(2): 123-36.

Leon DA, Walt G, Gilson L (2001) International perspectives on health inequalities and policy. *British Medical Journal*. 322 : 591-4.

Luft HS (1978) *Poverty and Health: Economic Causes and Consequences of Health Problems*. Cambridge, Massachusetts: Ballinger Publishing Company.

Lynch J (2000) Income inequality and health: expanding the debate. *Soc Sci Med*. 51: 1001-5.

Lynch J, Due P, Muntaner C, Smith GD (2000) Social capita – Is it a good investment strategy for public health? *J Epidemiol Community Health*. 54: 404-8.

Lynch J, Smith GD, Harper S, Hillemeier M, Ross N, Kaplan GA, Wolfson M. (2004) Is income inequality a determinant of population health? Part 1. A systematic review. *Milbank Q.* 82(1):5-99.

Lynch J, Smith GD, Hillemeier M, Shaw M, Raghunathan T, Kaplan G. (2001) Income inequality, the psychosocial environment, and health: comparisons of wealthy nations. *Lancet.* 358(9277):194-200.

Marius-Gnanou K (1997) *L'Inde*. Paris : Éditions Karthala.

Marmot M (2002) The Influence Income on Health, Views of an Epidemiologist. *Health Affairs (Millwood).* 21(2): 31-46.

McDowell I, Newell C. (1996) *Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires* (2nd Ed). New York: Oxford University Press.

Michael EJ, Singh B. (2003) Mixed signals from Kerala's improving health status. *J R Soc Health.* 123: 33-8.

Mooney G (1992) *Economics, Medicine and Health Care* (2nd Ed.). Great Britain : Harvester Wheatsheaf.

Mooney G, Leeder SR. (1997) Measuring health needs. In Detels R, Hoolad W, McEwen J, Omenn GS (Eds.). *Oxford Textbook of Public Health 3rd edition*. Oxford: Oxford University Press.

Murray CJL, Chen LC (1992) Understanding Morbidity Change. *Population and Development Review.* 18(2): 481-503.

Narayana D (2001) *The Mixed Care System in Kerala: Quality or Price Competition* (Unpublished document). Thiruvananthapuram, India: Center for Development Studies.

Narayana D (2007) Adjustment and Health Sector Reforms: the Solutions to Low Public Spending on Health Care in India? In Haddad S, Baris E, Narayana D (Eds). *Safeguarding the Health Sector in Times of Macroeconomic Instability : Policy Lessons for Low- and Middle-Income Countries*. Sous presse.

Narayana D, Haddad S, Mohindra K, Aravind S (2005) *General profile of Kottathara Panchayat: Profile # 1. Access to Health Care and Basic Minimum Services in Kerala, India* (Unpublished document). Thiruvananthapuram, India: Centre for Development Studies.

Nations Unies (1995) *Rapport du sommet mondial pour le développement social (Copenhague, 6-12 mars 1995)*. A/CONF.166/9. New-York, : Auteurs.

Neabel B, Fothergill-Bourbonnais F, Dunning J (2000) Family assessment tools: A review of the literature from 1978-1997. *Heart & Lung*. 29(3):196-209

O'Connor, R. (1993) *Issues in the Measurement of Health-Related Quality of life*. Working Paper 30. Melbourne, Australia: National Centre for Health Program Evaluation.

ONU (2006) *Les objectifs du millénaire*. [En ligne]. [Cité le 5 octobre 2006]. Disponible au <http://www.un.org/>

Organisation Mondiale de la Santé (1948) Préambule à la Constitution de l'Organisation mondiale de la Santé, tel qu'adopté par la Conférence internationale sur la Santé, New York, 19-22 juin 1946; signé le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États. 1946; (Actes officiels de l'Organisation mondiale de la Santé, n°. 2, p. 100) et entré en vigueur le 7 avril 1948.

Organisation mondiale de la santé (1995) *Rapport sur la santé dans le Monde, 1995: Réduire les écarts*. Genève: OMS.

Over M, Ellis RP, Huber JH, Solon O (1992) The Consequences of Adult Ill-Health. In Feacchem RGA, Kjellstrom T, Murray CJL, Over M, Phillips MA (Eds.) *The Health of Adults in the Developing World*. New York: Oxford University Press.

Panikar PGK (1999) *Health transition in Kerala*. Discussion Paper No. 10. Thiruvananthapuram, India : Centre for Development Studies.

Phipps S (2003) *Répercussions de la pauvreté sur la santé : Aperçu de la recherche*. Ottawa : Institut canadien d'information sur la santé.

Pineault T, Daveluy C. (1995) *La planification de la santé : concepts, méthodes, stratégies*. Montréal, Canada : Édition nouvelles.

Planning Commission (2002) *National Human Development Report 2001*. New Delhi, India: Government of India.

Prasad M, Wahlqvist P, Shikhar R, Singh YT (2004) A Review of Self-Report Instruments Measuring Health-Related Work Productivity: A Patient-Reported Outcomes Perspective. *Pharmacoeconomics*. 22(4): 225-44.

Rajan SI, James KS (1993) Kerala's Health Status: Some Issues. *Economic and political weekly*. Sept 4th. 1889-92.

Ramachandran VK. (1997) On Kerala's Development Achievements. In Drèze J and Sen A (Eds). *Indian Development : Selected Regional Perspectives*. New Delhi, India: Oxford University Press.

Resnick B, Nahm ES (2001) Reliability and validity testing of the revised 12-item Short-Form Health Survey in older adults. *Journal of Nursing Measurement*. 9(2):151-61.

Russell, S (1996) Ability to pay for health care: concepts and evidence. *Health Policy and Planning*. 11(3): 219-37

Russell, S. (2004) The Economic Burden of Illness for Households in Developing Countries: A review of Studies Focusing on Malaria, Tuberculosis, and Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Am J Trop Med Hyg*. 71(2): 147-55.

Salomon JA, Mathers CD, Chatterji S, Sadana R, Üstün TB, Murray CJL. (2003) Quantifying Individual Levels of Health: Definitions, Concepts, and Measurement Issues. In Murray CJL and Evans DB (Eds.). *Health systems performance assessment: debates, methods and empiricism* (pp. 301-318). Geneva: World Health Organization.

Sauerborn R, Adams A, Hien M. (1996) Household strategies to cope with the economic costs of illness. *Soc. Sci. Med.*43(3): 291-301

Saylor C. (2004) The Circle of Health: A Health Definition Model. *J Holist Nurs*. 22(2): 98-115.

Sen A (1983) Poor, relatively speaking. *Oxford Economic Papers*. 35: 153-69.

Sen A (1993) Positional Objectivity. *Philosophy and Public Affairs*. 22 (2): 126-45.

Sen A (2002) Health: perception versus observation. *BMJ*. 324: 860-1.

Shah, CP (2003) *Public Health and Preventive Medicine in Canada 5th Edition*. Toronto: Elseiver Canada.

Sköld M (1998) *Poverty and health: who lives, who dies, who cares?* Macroeconomics, Health and Development Series, No. 28. Geneva: World Health Organisation.

Smith, JP (1999) Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and socioeconomic status. *Journal of Economic Perspectives*. 13(2): 145-66.

Stata Corporation (2001) Factorial Analysis. In *Stata Statistical Software: Release 7.0*. College Station, TX: Author.

StatSoft (2005) Principal Components and Factor Analysis. In *Electronic Textbook StatSoft*. [En ligne]. [Cité le 9 décembre 2005]. Disponible au: <http://www.statsoft.com/textbook/stathome.html>

Subramanian SV, Belli P, Kawachi I (2002) The Macroeconomic Determinants of Health. *Annu. Rev. Public Health*. 23:287–302.

Teacher in development education [TIDE] (2006) The Kerala Paradox – thinking critically about development and quality global learning [En ligne] [Cité le 30 août 2006]. Disponible au <http://www.tidec.org/Opportunities/study-visits.html#Kerala>

Thankappan KR, Valiathan MS (1998) Health at low cost – the Kerala model. *The Lancet*. 351: 1274-5.

United Nations Development Programme [UNDP] (1997) Poverty in the human development perspective: concept and measurement. In *Human Development Report 1997* (pp 15-23). New York: Oxford University Press.

United Nations Development Programme [UNDP] (2005) *Human Development Report*. New York, NY: Auteur.

Wagstaff, A (2001) *Poverty and Health*. CMH Working Paper Series WG1: 5. Washington: World Bank.

Wagstaff, A (2002) Poverty and health sector inequalities. *Bull World Health Organ*. 80: 97-105.

Wen KY, Gustafon DH (2004) Needs Assessment for cancer patients and their families. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2:11.

Wilkinson RG (1997) Socioeconomic determinants of health: Health inequalities: relative or absolute material standards? *BMJ*. 314: 591-5.

Wilkinson RG (2000) Inequality and the social environment: a reply to Lynch *et al.* *J Epidemiol Community Health*. 54: 411-3

Wilkinson RG, Marmot M. (Eds.) (2003) *Social Determinants of Health: The Solid Facts*. (2nd Ed). Denmark: WHO Library Cataloguing.

World Bank (2002) *Key Development Data & Statistics*. [En ligne] [Cité le 2 décembre 2005]. Disponible au : <http://www.worldbank.org/>

World Bank (2004) *World Development Report 2004: Making Services Work For Poor People*. Washington, DC: Auteur

Yamazakia S, Fukuharab S, Suzukamo Y (2005) Household income is strongly associated with health-related quality of life among Japanese men but not women. *Public Health* 119 : 561-7.

ANNEXE 1

HOUSEHOLD ROSTER: BASELINE

GENERAL INSTRUCTIONS.

PREFERABLY THE HEAD OF THE HOUSEHOLD. IF HE/SHE IS NOT AVAILABLE, FIND A "PRINCIPAL RESPONDENT" TO ANSWER THE QUESTIONS IN HIS/HER PLACE. THE PERSON SELECTED MUST BE A MEMBER OF THE HOUSEHOLD WHO IS ABLE TO GIVE INFORMATION ON THE OTHER HOUSEHOLD MEMBERS. INFORMATION CONCERNING CHILDREN SHOULD IDEALLY BE OBTAINED FROM THE CHILD'S MOTHER.

INSTRUCTIONS FOR THE BASELINE SURVEY

- 1) First of all, I'd like to make a complete list of the persons who normally live here and eat meals together in this dwelling.
 - a) Start with the head of the household, followed by the spouse and their children, from oldest to youngest. Note the names of other persons related to the head of the household or spouse as well as their family who normally live and eat their meals in this dwelling. Note the names of those who are not related to the head of the household or spouse(s) as well as their family but who eat regularly with the members of the household.
 - b) Review the completed list of persons with the respondent and verify that no one was omitted from the list.
- 2) Are there other persons who are not now present (that means who do not slept here in last night) but normally live and eat their meals together in this dwelling? For example, any person studying somewhere else or who is on vacation or who is visiting other people. Add their names of these persons to the list.
- 3) Are there others who have just arrived in the household and slept here last night but do not normally live here? Add the names of these people to the list.

Section 1: Household Characteristics

20	21	22	23	24	25	26
Religion of Head Hindu ... 1 Muslim ... 2 Christian ... 3 Other (specify) ... 9	Caste of Head	Religion of spouse Hindu ... 1 Muslim ... 2 Christian ... 3 Other (specify) ... 9	Caste of spouse	For tribes only: Tribal group	If the HH lives in a colony: name of the colony and colony code Codes to be defined	Size of the Household

Roster

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112*
Name of persons usually living in the household.	ID #	Sex Male-1/ Female-2	Date of birth or age		Residential status SEE CODES BELOW	Present Marital status SEE CODES BELOW	Education: Highest level achieved? (YEARS)	Currently attending school? (Y/N)	In the last 7 days were you engaged in work? Fully engaged...1 Partly engaged...2 Not engaged...3 1 or 2 go to 111	Why did they not work in the last 7 days? SEE CODES Go to 112	Principal occupation in the last 7 days SEE CODES	Total monetary value of all incomes in the last 12 months**
			Month & year of birth	Age								
	01											
	02											
	03											
	04											
	05											
	06											
	07											
	08											
	09											
	10											

Code for 104:

- Head of household 01
- Spouse of head of household 02
- Son / Daughter 03
- Grandchild 04
- Father / Mother 05
- Sister / Brother 06
- Cousin 07
- Niece / Nephew 08
- Daughter / Son-in-law 09
- Sister / Brother-in-law 10
- Mother / Father-in-law 11
- Other relatives of head of household or of spouse 12
- Other non-related household members 19

- Codes for 105:** Present Resident... 1 (Normally live and eat meals in the household and slept there last night)
 Absent Resident... 2 (Normally live and eat meals in the household but did not sleep there last night)
 Visitor... 3 (Does not normally live or eat meals in the household)

- Codes for 106** Married ... 1 Widower / Widow ... 2 Divorced 5 Separated 6 Never married 7

- Codes for 110** Unemployed 01 Retired 04
 Looking for employment 02 Illness, temporary incapacity 05
 Housekeeping 03 Permanent incapacity 06
 Independent cultivator 4 Wage Labourer 3 Govt. Service 4
 Private Service 5 Housewife 6 Domestic Servant 7 Other 9

****112:** Try to estimate, as close as possible, the total value of all incomes, in currency and in goods (includes clothes, room and board, etc.), received or to be received, by each individual of the household and corresponding to the employment activities of the last 12 months.

Section 2: Access to Basic services

2000. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

List all Household Members receiving pensions/ assistance/ benefits.

	2001	2002	2003	2004	2005
Name of Member	Member ID	Which benefit was received? See codes	Month last received/ Year	Amount received	For how many months?

2002 Codes: Agricultural Labor pension- 1; Widow pension-2; Old age pension-3; Unemployment allowance-4; State/ Central government pension-5; company/ private pension-6; Disability allowance-7; Maternity benefits-8; Child allowance (for schooling etc; convert uniform, books into amount)-9; Any other assistance- 10.

Specify any other assistance, the amount you received for each item and the date this assistance was received.

2006 (see codes below)	2007	2008
Code	Amount received	Month/year

2006 codes : Housing-1, Latrine construction-2, Drinking or other water development-3, Other assistance (specify)-9.

2.1 Access to road transport

2010	2011	2012	2013	2014
What is the distance to the tarred roads (in kms)	How is the house connected to the tarred road? By : Path.....1 kutchra road.....2 pucca road.....3 no proper connection..4	What is the time taken to reach a bus stop (minutes)	What is the frequency of bus service to Kalpetta/ Mananthavady? Every less than one hour.....1 Every hour.....2 Once two hours...3	What is the time taken to reach a point to catch a jeep/ auto/ any vehicle other than a bus?

2.2 Drinking water

2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
What is the source of drinking water? Public well....1 Private well...2 Public pipe...3 River.....4 Pond.....5 Others (specify).....9	What is the distance to the source (kms)	When is water available? All through the day.....1 Part of the day..2 Only few buckets a day.....3	What is the quality of water? Clean.....1 Muddy/dirty.....2 Brakish/ saline..3	If public supply, how much do you pay per month?	Do you store water at home? Yes...1 No...2, If NO go to 2030.	What vessel do you use? Plastic bucket.....1 Aluminium bucket..2 Steel vessel.....3 More than one type.....4 Other (specify).....9	Do you cover the vessel? Yes...1 No...2	How do you take water from the vessel? By dipping a mug/cup.....1 By dipping a long handle cup.....2 By filtering the bucket/vessel.....3

2.3 Sanitation

2030	2031	2032
Do you have a latrine in the house? Yes...1 No...2	Who uses it? Men.....1 Women.....2 Children.....3 All members-....4	Where do you dispose household waste? On the street.....1 In the backyard...2 In an open pit.....3 Other (specify).....9

2.4 Electricity

2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
Is the house electrified? Yes-1 No-2 If no, go to 3000	When was the house electrified? Month/ year	Was it part of a Panchayath/ government scheme? Yes...1 No....2	Did you get a subsidy? Yes...1 No...2	What was the amount of subsidy?	What was the last bill amount?	Was power disconnected any time during the last one-year?	After how many days was it reconnected?

Section 3: Assets / Consumption.

3000. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

3001	3002	3003	3004	3005	3006	3007	3008	3009
Is the household a BPL household? Yes...1 No....2	Do you own a house? Yes...1 No...2	In the house you reside what is the number of rooms bedrooms	What was the principal material used for the floor? Soil.....1 Cement...2 Tiles.....3 Other.....9	What was the principal material used for the roof? Soil.....1 Cement/concrete..2 Thatch/ grass.....3 Sack sheet.....4 Other.....9	What is the condition of the house? Very poor....1 Poor.....2 Good.....3 Very good....4	What is the extent of land owned (cents)	How many Cows/buffaloes/ bulls does the household own?	

3010	3011	3012	3013	3014	3015	3016	3017
Do you have a telephone at home? Yes-1 No-2	Do you own a black and white TV? Yes-1 No-2	Do you own a color TV? Yes-1 No-2	Do you own a refrigerator? Yes-1 No-2	Do you own a car/jeep/bus/ lorry? Yes-1 No-2	Do you own a Motorcycle/ scooter/ three wheeler? Yes-1 No-2	Do you own a gas stove? Yes-1 No-2	Do you own a gas stove? Yes-1 No-2

3020. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

What has been the expenditure on consumption of the household ? (during the last seven days)

	Items of consumption	Expenditure on purchases from		Cost of home produced items	Total expenditure
		Ration shop	Market/ shop		
3021	Rice, wheat				
3022	Tubers				
3023	Pulses				
3024	Edible oil				
3025	Sugar				
3026	Milk and milk products				
3027	Vegetables				
3028	Fruits and nuts				
3029	Meat, fish and eggs				
3030	Salt, spices, beverages etc				
3031	Fuel, light				
3032	Liquor, tobacco, pan etc				

What has been the expenditure on other items of consumption of the household during the previous 365 days?

3041	Clothing and footwear		3044	Conveyance	
3042	Education		3045	Entertainment	
3043	Durable goods		3046	Furniture	

4. Health: Respondents: Individuals Age 15 And Over Self Report; Mothers/Guardians Answer For Children Less Than Age 15

ID code	4001	4002	4003	4004	4005	4006	4007	4008	4009	4010	4011	4012	4013	4014	4015	4017
	Is the person answering for himself/herself? (Y/N)	If the person is different, copy the ID code of the respondent who answers from the HH roster (Q101)	In general, would you say your (Name) health is: Excellent ...1 Very good ...2 Good ...3 Bad ...4 Very bad ...5	Does your (Name's) activities? If yes, to what degree? Greatly limits me (Name) ...1 Moderately limits me (Name) ... 2 Does not limit me (Name) ...3	In physically demanding activities such as running, lifting heavy objects.	In moderately physical activities such as moving a table or lifting a moderately heavy object	In doing your (his/her) work.	Do you (Name) suffer from a physical incapacity or handicap?	What is your (Name's) handicap or physical incapacity?	Do you (Name) suffer from a chronic illness, that is to say, some illness that has lasted for more than 6 months? (Y/N)	What is this / are these Chronic illness? CODES	What is this / are these Chronic illness? CODES	For how long did you (Name) have a chronic illness? take the first Cl	For how long did you (Name) have a chronic illness? take the first	Do you think you (Name) need care for this chronic illness	Are you (Name) currently receiving any treatment for your chronic illness? (Y/N)
01																
02																
03																
04																
05																
06																
07																
08																
09																
10																

Codes for 4008: visual...1; hearing...2; speech...3; locomotor...4; amnesia/ senility...5; any other (specify).....6.

Codes for 4010 4011 4012:
 Asthma01 Diabetes 03 Rheumatism/ problem of joints..5 Other of occupational origin 07 Do not know09
 Hypertension02 Heart Disease 04 Skin disease 6 Other of non-occupational origin 08 Cancer..... 10

ID code	4301	4302	4305	4306	4307	4308	4310	4311	4312	4313	4314	4315	4316	4317
	Have you (Has Name) ever smoked on a regular basis? (Y/N) If NO >> 4303	Do you (Name) still smoke or have you totally quit? (Still /Quit)	Do you feel you are exposed in your work to any particular health risk? (Y/N) If NO >> 4307	Please specify the risk	Do you feel you are exposed in your (domestic is/her) activities to any particular health risk? (Y/N) If NO >> 4310	Please specify the risk	Had a health problem in the last 4 weeks? (Y/N) If NO >> 4312	What was the major complaint? (cf. CODES)	Is he or she currently hospitalized? (Y/N) If NO >> 4314	For what reason is he / she currently hospitalized	For how long has he/she been hospitalized?	Has been hospitalized in the last 12 months (Yes/No) If NO >> 4400	How many times?	How long, in total, was he/she hospitalized in the last 12 months (DAYS)
01														
02														
03														
04														
05														
06														
07														
08														
09														
10														
	Codes for 4311	Fever Cough Difficult breathing Fast breathing Other (specify)	01 02 03 04 99	Drinking/breast feeding poorly (Child) Vomiting repeatedly Diarrhea Blood in Stool	05 06 07 08	Convulsion Anal itching Abdominal pain Joint Pain	09 10 11 12	relating to pregnancy, child birth diseases of mouth, teeth and gum diseases of ear eye problems	13 14 15 16					

Health Habits:

4400. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

Respondent: Head of household or spouse

Could you please let us know your impressions on how often the members of the family:

	Systematically/Always 1	Sometimes 3
	Most of the time 2	Rarely 4
4401 Wash their hands before having food		
4402 Boil the water for drinking and avoid to drink non-boiled water		
4403 Use latrines		

Household Expenses for health care purposes in the LAST THREE MONTHS (Surveyor: Look for an event that can be used as a marker)

5000. Check one box on who responds to this section: (Codes: head of the household-1; spouse-2; both-3):

5001	5002	5003	5004	5005	5006	5007	5008	5009	5010	5011	5012
Allopathic medicine /treatment purchased for household members	Ayurvedic medicine /treatment purchased for household members	Homeopathic medicine /treatment purchased for household members	Consultation with allopathic doctors, nurses or midwives	Consultation with ayurvedic doctors, nurses or midwives	Consultation with homeopathic doctors, nurses or midwives	Preventative care, prenatal care, and vaccination consultations	Hospitalization or surgery	Value of payment in kind for traditional healing services or others	Accommodation and transportation for members of the household that are sick or accompanying those who are ill	Sending medications to parents who do not live in household	Other expenses (specify)

Exclusion and coping strategies:

	A	B	C
	Answer (Y/N)	If Yes, How many times	Was this primarily due to a lack of financial means (Y/N)?
During the last 12 months, did your household face one of these situations:			
5100 A child in the family was sick, but we were not able to obtain the required health care.			
5101 An adult in the family was sick, but we were not able to obtain the required health care.			
5102 An elderly member of the family was sick, but we were not able to obtain the required health care.			
5103 One of our family members, having a chronic illness, had to stop his/her treatment for a certain period of time.			
5104 A doctor recommended a hospitalisation for one of our family members but we did not have it done.			
5105 A doctor recommended a surgery for one of our family members but we did not have it done.			
5106 One of the women of the HH had to deliver at home			
5107 One of the women of the HH delivered in a hospital			
5110 The household solicited aid from friends or family for health purposes			
5111 Land was sold to pay for care of a household member			
5112 Household food stocks were sold to pay for the care of a household member			
5113 Household items were pawned to pay for care of a household member			
5114 Loans were taken from friends, family or bank to pay for the care of a household member			
5115 Loan were taken from SHGs in order to pay for the health care of a household member			
5116 Savings were withdrawn to pay for the care of a household member			
5117 A doctor recommended a hospitalisation for one of our family members but we postponed it.			
5118 A doctor recommended a surgery for one of our family members but we postponed it.			

Financial protection

6000. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

6001	How often do you worry that you might not be able to cover the financial needs of your family in the future?	Never 1	Rarely 2	Often 3	Always 4	Don't know 5
------	--	------------	-------------	------------	-------------	-----------------

I am now going to read to you a set of statements. Please tell me whether you strongly agree, agree, disagree or strongly disagree or if you are uncertain of your opinion on the statement.

		Strongly agree	Agree	Disagree	Strongly disagree	Not sure
6010	Our current income is sufficient to enable us to meet our family's important needs	1	2	3	4	5
6011	Our current income is sufficient to enable us to face unexpected expenditures	1	2	3	4	5
6012	I am confident, my family's living conditions and welfare are going to get better over the next couple of years	1	2	3	4	5
6013	If my family was in a financial distress (unexpected, significant drop in household income), I am confident we could find a way to sustain my family adequately until the end of that distress	1	2	3	4	5

I am now going to propose a set of hypothetical situations. Please tell me with what level of difficulty you would be able to react to this situation, or if you are uncertain about how you might react

		With great difficulty	With difficulty	Easily	Very easily	Not sure
6020	If a death occurred in your family, would you find the money needed for the funeral...	1	2	3	4	5
6021	If a member of your family were to become seriously ill, would you find the money needed for the necessary health care services...	1	2	3	4	5
6022	If somebody in your family had to be hospitalized for a surgery, would you find the money needed to pay for his/her care...	1	2	3	4	5
6023	If you or your spouse lost your job, would you find the money needed to sustain your family adequately while you looked for a new job...	1	2	3	4	5
6024	If you or your spouse got a chronic illness that obliged either one of you to significantly reduce your professional activities for a long period of time, would you find the money needed to sustain your family...	1	2	3	4	5

Social Inclusion

7000. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

		Codes	
		Yes 1	No 2
I would like to ask you some questions about the participation of your family in not-for-profit community organizations which either promote well-being or defend individual or community interests			
7100	Are you or your spouse(s) a member of any community organization?	Yes 1	Don't know 3
7102	In how many community organizations are you or your spouse(s) a member (in total)?	Number	
7103	Are you or your spouse(s) involved in the activities of these organizations?	Yes 1	Don't know 3
7104	Does your family usually use services from local public administrations?	Yes 1	Don't know 3
7105	Does the head of the household have a voter identity card?	Yes 1	Don't know 3
7106	Does the spouse of the head of the household have a voter identity card?	Yes 1	Don't know 3
7107	Does the head of the household have a bank account?	Yes 1	Don't know 3
7108	Does the spouse of the head of the household have a bank account?	Yes 1	Don't know 3
7109	Did the head of the household ever vote in an election?	Yes 1	Don't know 3
7100	Did the spouse of the head of the household ever vote in an election?	Yes 1	Don't know 3

Membership in micro-credit groups

7200. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

		If ,Yes Go to 7300
7201	Is anyone of your household a member of a SHG? Yes.....1 No.....2	
7202	What is the main reason for you or your spouse not joining a micro credit group? Lack of money to pay for contribution...1 Do not have information about SHGs...2 Do not believe in SHGs.....3 Do not trust in their staff..... 4 Do not need credit.....5 Family member does not allow..... 6 Never thought about that.....8 Other reason (specify)...9	
7203	If you had the opportunity to join a SHG, would you do it? Yes..1 No..2 Don't know...3	

7300	7301	7302	7303	7304	7305	7306	7307
Who is a member of a micro-credit group?	Name of SHG network	When did that person first become a member of this group? (month and year)	What was the main reason for joining?	How much and how often do the member(s) contribute to the savings?	How much did the member(s) contribute for savings last year?	Did the member(s) ever receive a loan from this group?	
ID	Kudumbasree e-1 RASTA.....2 Both..... 3	SEE CODES BELOW	Amount	Periodicity Weekly ...1 Monthly.....2 Other.....9		Yes 1 No 2→ go to 8000	

Codes for 7023: Develop saving habit-1, Access to loans-2, Access to production activities-3, Skill development-4, Part of a social group-5, Others (specify).....9

7400	7401	7402	7403	7404
Member receiving loan	What was the main purpose of the loan(s)? Agriculture...1; Shop...4 Handicrafts...2; Health..5 Livestock...3 Other (specify)...9	Which advantages other than loans do(es) the member(s) of your family get from this group? (several answers permitted) SEECODES BELOW	What is your level of participation in the SHG? SHG activities only...1 Cluster/ADS and SHG activities...2 Participant in group income generation projects...3	What is your experience in SHG, present or past? SHG member only...1 SHG president...2 SHG secretary...3 Cluster/ADS president...4 Cluster/ADS secretary...5
Recopy information from 7300 here	How many loans did the member(s) of your family receive from that group until now?			
ID	Number	Amount		

Codes for 7402:

- Acquired new skills/knowledge...1
- Increased social mobility.....2
- Enlarged social network.....3
- Better household dynamics.....4

- Capacity to help others in community.....5
- Decrease reliance on men (if woman respondent)...6
- Other (specify).....9

10.00 Health Insurance Preferences

10000. Check one box on who responds to this section: (Codes- head of the household-1; spouse-2; both-3):

10001	Do you think it is very important, somewhat important or not important for you and your family to be covered by a Health Insurance Plan (HIP)?	Very important...1 Somewhat important...2 Not important...3
-------	--	---

			A	B
10100	10101 A	In your opinion, which health care services should principally be covered by a HIP? TICK IN THE APPROPRIATE BOXES IN COLUMN 2	Visits fees...1 Medication...2 Hospitalization...3 Transportation of ill persons...4	
	10101 B	How would you classify them by level of priority, in a scale where 1 corresponds to the health care service which should firstly be covered by a HIP, 2 to the second one, and so on? WRITE THE LEVEL OF PRIORITY (e.g. 1,2,3...) IN COLUMN 3	Xray - Lab test...5 Childbirth...6 Other (specify)...7	
10200	10202 A	According to you, what are the main advantages of a HIP for members? TICK IN THE APPROPRIATE BOXES IN COLUMN 2	Reduce out-of-pocket expenses for health...1 Improve access to health services and care...2	A
	10202 B	How would you classify these advantages by level of priority, in a scale where 1 corresponds to the most important, 2 to the second one, and so on? WRITE THE LEVEL OF PRIORITY (e.g. 1,2,3...) IN COLUMN 3	Make member able to better cope with health emergencies...3 Other (specify)...4 None...5	B
10300	10301 A	According to you, what are the main advantages of a HIP for the community?. TICK IN THE APPROPRIATE BOXES IN COLUMN 2	Reinforce solidarity among people...1 Reduce gap between Richs and the poor...2 Contribute in making a more equitable society...3	A
	10302 B	How would you classify these advantages by level of priority, in a scale where 1 corresponds to the most important, 2 to the second one, and so on? WRITE THE LEVEL OF PRIORITY (e.g. 1,2,3...) IN COLUMN 3	Bring more health...4 Other (specify)...5 None...6	B