

UNION — DISCIPLINE — TRAVAIL
**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**UFR DES SCIENCES ET DE GESTION
UNIVERSITE COCODY**

En vue de l'obtention de la **Thèse Unique** en Sciences Économiques

THEME :

**ANALYSE DE LA DEMANDE DES SOINS CURATIFS DE SANTE EN MILIEU
URBAIN AU NIGER**

Présentée et soutenue publiquement le 28 juin 2008 par : **OUSSEINI Aichatou**

Sous la direction de : Prof. SEKA Pierre Roche (PhD) Directeur de la thèse
Prof. KOUADIO Bénéic Marcel, Co-directeur de la thèse

Jury :

- Président :** M. Aké G.M. N'Gbo, Professeur Titulaire, Directeur de l'Ecole Doctorale
Université de Cocody-Abidjan
- Membres :**
- M. SEKA Pierre Roche, Maître de Conférences Agrégé, Doyen de L'UFR-SEG
Université de Cocody-Abidjan
 - M. KOUADIO Bénéic Marcel, Maître de Conférences Agrégé
Université de Cocody-Abidjan
 - M. Mama OUATTARA, Professeur Titulaire
Université de Cocody-Abidjan
 - M. KOBOU Georges, Maître de Conférences Agrégé
Université de Yaoundé II

«L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; les opinions doivent être considérées comme propres à l'auteur».

REMERCIEMENTS

Qu'il nous plaise d'exprimer notre infinie reconnaissance à tous ceux et à toutes celles qui par leurs efforts inlassables ont contribué à l'élaboration de cette thèse. Nous voulons nommément citer les personnes suivantes :

- Professeurs SEKA Pierre Roche (Ph.D), Doyen de l'UFR-SEG et MARCEL Bénié Kouadio Marcel respectivement, Directeur et Codirecteur de cette thèse pour nous avoir consacré une partie de leur précieux temps au cours duquel, ils ont enrichi ce travail par leurs remarques pertinentes, leurs conseils, leurs encouragements et leur apport documentaire. Nous leur sommes infiniment reconnaissant pour la confiance qu'ils nous ont accordée, la bienveillance et la patience dont ils ont su faire preuve.

- Professeurs N'GBO Aké G. M, MAMA Ouattara ; KOBOU Georges ; BAIDARI Boubacar, Coordonnateur du Programme Master en Banque et Finance du Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG) à Dakar ; AMOUSSOUGA GERO Fulbert, Doyen de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Politiques de l'Université ABOMEY-CALAVI (FASJEP/UNB).

- Docteurs N'GUESSAN Coffie F.J, Directeur de l'Emploi à l'Agence pour la Promotion de l'Emploi (AGEPE) en Côte d'ivoire, et MENSAH Ayayi Omer à l'OMS de Brazzaville, TIEHI Tito Nestor, Diakité Daouda.

- Nous tenons également à exprimer notre profonde gratitude à Messieurs Mah Abou et Abdou Souley Aboubakar.

Nos remerciements vont également aux camarades de toutes les promotions du PTCI en particulier Amoa Rachel et Komenan Narcisse.

Nous remercions tous le personnel administratif et technique et les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et Juridiques de l'Université Abdou Moumouni de Niamey.

Nous remercions très sincèrement Mme Gourouza née Kadi Issa et M. Gourouza Saadou et toute leur famille à qui nous témoignons une reconnaissance inestimable.

Nous sommes infiniment reconnaissant envers nos sœurs de l'Association Nationale pour l'Appel à la Solidarité Islamique, nos sœurs Aissa Abdou et Maimouna M. Idi, qui avaient partagé avec nous toutes les difficultés rencontrées au cours de cette thèse.

A tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de cette thèse et que nous n'avons pas pu nommément citer, nous disons grand merci, car dans l'ombre leurs actions ont été déterminantes et dans notre cœur ils restent présents.

DÉDICACE

A notre père **OUSSEINI Issa**,
A notre mère **AMADOU Mariama**,
A toute notre famille

RÉSUMÉ

Dans un contexte de morbidité et de mortalité élevé d'une part, et de faible fréquentation des structures sanitaires modernes d'autre part, la présente thèse ambitionne de comprendre au Niger, les mécanismes sous-jacents au comportement des individus face à la maladie. Plus clairement, cette thèse vise à analyser la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger.

Un modèle logit multinomial emboîté est utilisé pour étudier le choix entre six alternatives de soins (hôpitaux, dispensaires, cliniques, infirmeries, tradipraticiens et automédication). L'estimation de ce modèle est basée sur les données d'une enquête par sondage que nous avons effectuée en 2004 au niveau de 534 ménages à Niamey. Les résultats indiquent qu'au Niger, la demande des soins publics est élastique au coût de transport, au prix de consultation et de médicament. De même, l'élasticité revenu de la demande des soins publics et privés est positive mais inférieure à un, indiquant que les soins de santé sont des biens normaux. Les résultats montrent également une différence de sensibilité de la demande de soins publics selon le groupe d'âge. L'étude révèle que le prix et la qualité sont les deux variables centrales lesquelles les autorités publiques doivent jouer pour améliorer la fréquentation des services modernes de santé.

Mots clés : Demande de soins de santé, Modèles à choix discrets, Logit emboîté Niger

ABSTRACT

In a high context of morbidity and mortality on the one hand, and weak frequentation of the modern medical structures on the other hand, the present thesis ambitions to understand in Niger, mechanisms subjacent with the behavior of the individuals vis-a-vis the disease. More clearly, this thesis aims at analyzing the request of the curative care of health in urban environment in Niger.

A nested logit multinomial model is used to study the choice between six care alternatives of (hospital, dispensaries, private clinics, infirmaries, tradipraticians and self medication). The estimate of this model is based on the data of a sample survey which we carried out in 2004 on the level of 534 households with Niamey. The results indicate that in Niger, the request of the public care is elastic at the cost of transport, at the price of consultation and drug. In the same way, the elasticity returned of the request of the public and private care is positive but lower than one, indicating that health care is a normal good. The results also show a difference in sensitivity of the request of public care according to the group of age. The study reveals that the price and quality are the two central variables which the public authorities must play to improve the frequentation of the modern services of health.

Key words: Health care demand, discrete choice models, Nested logit, Niger

SIGLES ET ACRONYMES

BCG	Bacille de Calmette et Guerin
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNEDD	Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable
RGP/H	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
DSCN	Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux
EPCES	Enquête Permanente de Conjoncture Economique et Sociale
IB	Initiative de Bamako
IIA	Independance From Irrelevant Alternatives
INS	Institut National de la Statistique
CSI	Centre de Santé Intégré
CUN	Communauté Urbaine de Niamey
DTCOQ	Diphtérie Tétanos Coqueluche
EDSN	Enquête Démographique et de Santé au Niger
EIM	Enquête à Indicateurs Multiples
EPCES	Enquête Permanente de Conjoncture Economique et Social
HNN	Hôpital National Niamey
MSP/LCE	Ministère de la Santé publique et de Lutte contre les Endémies
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OSDS	Objectif Stratégique pour le Développement Sanitaire
PDS	Plan de Développement Sanitaire
PED	Pays en Développement
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PSU	Projet Santé Urbaine
SIDA	Syndrome d'Immuno-Déficiencie Acquis
SNIS	Système National d'Information Sanitaire
SSP	Soins de Santé de Primaire
SSSP	Stratégie des Soins de Santé de Primaire
VIH	Virus d'Immuno-déficiencie Humaine
UNICEF	Fond des Nations Unies pour l'Enfance

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1: Evolution de quelques indicateurs de demande secondaire de soins de 1994 à 1998	61
Tableau 2.2: Evolution du tarif ordinaire de la journée d'hospitalisation (FCFA)	62
Tableau 2.3: Quelques tarifs des actes médicaux au niveau de l'Hôpital National de Niamey en 2000 (FCFA)	64
Tableau 3.1: Disponibilité des ressources humaines par rapport à d'autres pays et aux normes de l'OMS	69
Tableau 4.1: Description des variables utilisées pour l'analyse économétrique	104
Tableau 4.2 Répartition des chefs de ménages par genre, âge et niveau d'instruction	112
Tableau 4.3: La taille des ménages en nombre d'enfants et d'adultes	115
Tableau 4.4: Répartition des malades selon l'âge moyen et le genre.....	117
Tableau 4.5: Les principales maladies déclarées par les malades de l'échantillon	118
Tableau 4.6: Les coûts globaux de traitement pour l'ensemble des soins (en FCA)	123
Tableau 4.7: Les coûts des soins selon le type de recours.....	125
Tableau 4.8: Coefficients de l'estimation du logit multinomial conditionnel des.....	127
Tableau 4. 9: Les coefficients des déterminants du revenu.....	129
Tableau 4. 10 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger avec le revenu prédit	130
Tableau 4. 11: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger	132
Tableau 4. 12: Elasticités de la demande des soins publics et privés.....	138
Tableau 4. 13: Effets marginaux de la demande des soins publics et privés.....	138

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1: Courbe d'indifférence et ligne de budget déterminent le montant de soins médicaux que se procure le patient.....	17
Figure 1.2: Consultations curatives issues des formations sanitaires au Niger de 1996 à 2005	31
Figure 1.3: Effectif des malades par type de recours (%)	33
Figure 1.4: Evolution de la couverture vaccinale en % de 1999 à 2003	36
Figure 2.1: Equilibre sous l'indépendance de l'offre et de la demande de soins	45
Figure 2.2: Equilibre sous l'hypothèse d'induction de la demande de soins par l'offre	47
Figure 4.1: L'arbre de décision du malade.....	97
Figure 4.2: Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'éducation et le genre	113
Figure 4.3: Répartition du chef de ménage selon le genre et le statut matrimonial	114
Figure 4.4: Répartition du chef de ménage selon le genre et la catégorie socioprofessionnelle ..	115
Figure 4.5: Répartition des chefs de ménages selon le niveau de vie du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage.....	116
Figure 4.6: Répartition des malades selon le genre et l'âge	117
Figure 4.7: Répartition des malades selon l'âge et le type de recours	119
Figure 4.8: Répartition des malades selon le niveau d'éducation du preneur de décision et le type de recours	121
Figure 4.9: Répartition des malades selon la gravité de la maladie et le type de recours	121
Figure 4.10: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau de vie du ménage	122
Figure 4.11: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau d'accueil	123
Figure 4.12: Coût global moyen des soins selon le type de recours.....	124

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE	14
Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE	15
Section 1 : Approche exogène <i>versus</i> approche endogène des soins de santé.....	15
Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger.....	28
Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L’HYPOTHESE D’UNE ASYMETRIE D’INFORMATION.....	38
Section 1 : Demande révélée des soins <i>versus</i> demande induite de soins.....	38
Section 2 : Demande secondaire des soins de santé.....	54
DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE.....	67
Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE SANTE.....	68
Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé.....	68
Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé.....	77
Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET ESTIMATION	93
Section 1. Choix du modèle et variables de l’étude	93
Section 2: Résultats empiriques	111
CONCLUSION GENERALE	142
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	150
ANNEXES	159

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte et problématique de l'étude

Les politiques de santé jouent un rôle important dans le développement économique en général et dans l'amélioration du bien-être des populations en particulier. Les avantages de ces politiques pour le développement économique émergent parce qu'une meilleure santé valorise la main d'œuvre, en permettant une plus grande productivité et, partant, la hausse de la production et la croissance économique.

Du point de vue de l'amélioration du bien-être des pauvres, la fourniture de services sociaux par le secteur public s'avère essentielle parce que les marchés privés ne semblent pas à même de pouvoir assurer les niveaux adéquats de ces services. Cela est dû en partie aux problèmes courants de faible capacité de fourniture par le secteur privé des biens et services tels que l'éducation et la santé, qui ont des externalités significatives (Glick et al., 2000).

En effet, dans le domaine des soins, les externalités positives sont générées par les traitements ou la prévention des maladies contagieuses. Donc, le fait qu'un individu ait accès à des soins peut avoir un impact direct sur l'utilité d'un autre individu. Par conséquent, la décision de consommer ou non les soins de santé n'est pas seulement une décision concernant l'allocation des ressources individuelles, mais elle est également devenue en grande partie une décision collective. Cela explique à bien des égards l'implication de certains gouvernements dans le financement des soins en vue de maximiser la satisfaction collective et de réduire les disparités sociales.

L'intérêt de l'intervention de l'Etat se justifie sous deux angles : un angle macro-économique et un angle micro-économique.

Sur le plan macro-économique, l'investissement en santé participe de façon positive à la croissance économique, c'est-à-dire qu'elle influence indéniablement les performances économiques d'un pays. En revanche, ces dernières influencent l'état de santé des populations (Banque Mondiale, 1999).

Jusqu'à la fin des années 1970, la majorité des PED a fourni des services de santé publique quasiment gratuits à leur population (World Bank, 1987). Ceci s'explique en partie en réaction aux systèmes coloniaux qui excluaient de fait les autochtones de toute prise en charge sanitaire (Unicef, 1990 ; Tizio et Flori, 1997), mais aussi pour réaliser la promesse politique

d'assurer à tous un accès aux soins de santé. La volonté de réduire les injustices entre ruraux et urbains, entre l'élite et les subalternes constitue l'un des objectifs de cette ambition politique. Il est désormais question, d'une plus grande adéquation entre le système de santé, les besoins de la population et les moyens du pays (Perrin, 1999).

Cependant, cette politique intervient dans une époque de restriction budgétaire pour de nombreux pays et particulièrement ceux de l'Afrique sub-saharienne. En effet, au début des années 1980, la crise économique internationale affecte considérablement ces pays, réduisant ainsi les ressources disponibles pour les finances publiques de l'Etat. Ces derniers ont dû faire face à la mise en œuvre du programme de stabilisation et d'ajustement structurel qui ont eu des répercussions directes sur leurs dépenses sociales (Cornia et al., 1987 ; Guillomont et al., 1994).

Les restrictions budgétaires qui en ont découlées se sont immédiatement traduites par une insuffisance accrue des moyens financiers alloués au secteur de la santé et donc à une dégradation progressive des prestations dans ces secteurs (Moatti et al., 2002). Dans ces conditions, il serait difficile pour les gouvernements de ces pays de continuer à assurer ces services sociaux de manière adéquate.

Face à cette réduction des ressources de financement public des systèmes de santé des PED, les responsables des services de santé de ces pays ont été amenés à chercher des ressources supplémentaires pour assurer le financement des charges récurrentes existantes. Les problèmes liés à l'ambition initiale de la plupart des gouvernements de couvrir, à partir des recettes publiques, l'intégralité des coûts des soins de santé sont venus accentuer le problème de financement des soins dans les PED (De Ferranti, 1984 ; World Bank ; 1987, Brunet-Jailly, 1989). La plupart des programmes publics de santé se caractérisaient en effet en pratique par, une inefficacité dans l'emploi des ressources, une grande difficulté à améliorer la santé des populations au moindre coût, et enfin une incapacité à réduire significativement les inégalités géographiques et sociales dans la distribution des soins (Moatti et al., 2002).

La solution aux problèmes des systèmes de santé dans les PED a été de transférer une partie du financement des soins de santé du secteur public aux bénéficiaires directs des prestations sanitaires (World Bank, 1987). La contribution des usagers aux coûts des soins, a été prônée de façon systématique avec l'objectif affiché que le financement privé se substitue partiellement au financement étatique et permette une augmentation globale des capacités de

financement du secteur public de la santé (Van Lerberghe, 1994, Unicef 1997)¹. En effet, la participation financière des bénéficiaires a été ainsi instaurée dans les pays de l'Afrique de l'ouest, depuis 1994. Malgré les efforts réalisés depuis les années 1960, l'accès aux soins et la fréquentation des services de santé constitue l'un des grands problèmes auxquels sont confrontés ces pays et reste au quotidien l'un des soucis majeurs des populations.

Le Niger n'est pas en marge de la situation précédemment décrite. Depuis son accession à l'indépendance, l'amélioration de la santé et du bien-être des populations est une préoccupation de tous les actes fondamentaux adoptés par les gouvernements successifs. Les différentes constitutions successives adoptées font de la santé un droit pour tout citoyen nigérien. La consécration du droit à la santé pour tous est rendue effective par l'adhésion du Niger à la déclaration universelle des Droits de l'Homme.

Le Niger s'est alors engagé dans une série de politiques qui servent de cadre au développement du secteur sanitaire. De 1974 à 1976, l'accent a été mis sur une médecine de masse, préventive et mobile intégrant de façon beaucoup plus claire l'aspect curatif des soins. Pour renforcer cette option fondamentale qui requiert la pleine participation de la communauté, le Niger a souscrit à plusieurs déclarations régionales et internationales dont celle d'Alma Ata en 1978 où la Stratégie des Soins de Santé Primaires (SSSP) a été adoptée.

De 1980 à 1987, la SSSP s'est vue davantage structurée par la mise en œuvre de l'auto-encadrement sanitaire sur l'ensemble du pays. Elle privilégiait la prise en charge des problèmes de santé en milieu rural par des équipes villageoises de santé, sous la supervision des agents des dispensaires ruraux. Les résultats peu performants, acquis à grand frais, ont entraîné l'abandon progressif de cette stratégie sans aucune alternative jusqu'en 1992 (MSP/LCE, Déclaration de Politique Sanitaire, Draft 1, octobre 2001).

En 1993, s'est affichée une volonté timide d'aller vers l'application effective de l'Initiative de Bamako (IB) avec l'introduction du recouvrement partiel des coûts des soins de santé.

Afin d'apporter une réponse rapide et efficace aux problèmes de santé, le Niger a adhéré à plusieurs autres résolutions. Au nombre de celles-ci, un processus de planification fut initié et a permis l'élaboration du Plan de Développement Sanitaire (PDS) de 1994 à 2000, et l'adoption en 1995 d'une Déclaration de Politique Sectorielle de Santé (DPSS).

Nonobstant tous ces efforts déployés pour accroître l'offre de soins et améliorer la santé des populations, la situation sanitaire reste encore précaire. Dans ces conditions, la recherche

¹ Cet objectif s'inscrit dans la droite ligne de l'Initiative de Bamako.

d'une bonne santé des populations est devenue tâche ardue alors que les allocations budgétaires pour la santé ne permettent pas de satisfaire les besoins essentiels.

En effet, bien que le secteur sanitaire fasse partie des secteurs vitaux de l'économie, il n'a pu bénéficier de ressources financières nécessaires à la hauteur de ses obligations vis-à-vis de la population et des normes internationales requises. Durant la première décennie, après les indépendances, 7 à 9% du budget de l'Etat était alloué à la santé. Cette part a chuté (4%) durant les années 1970 et le début des années 1980; elle est demeurée constante depuis 1983 et s'est maintenue autour de 5 et 6% du budget de l'Etat. La part du budget général national n'a jamais atteint les 10% préconisés par l'OMS. Pour traiter des manques à gagner en termes de recettes gouvernementales, le recouvrement partiel des coûts des soins devrait contribuer au développement des services ou à l'amélioration de leur qualité. Toutefois, les efforts consentis ne sont pas parvenus à endiguer les problèmes de santé qui se posent avec beaucoup plus d'acuité.

Au plan épidémiologique, la situation est dominée par l'existence de plusieurs maladies. Le paludisme, les maladies respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques sont les trois principales causes de mortalité et de morbidité recensées par le Système National d'Information Sanitaire (SNIS). Les indicateurs sanitaires sont des plus faibles de l'Afrique sub-saharienne. A titre illustratif, le taux de mortalité infanto-juvénile est de 274‰ en 2000² contre une moyenne en Afrique sub-saharienne de 177‰ classant le pays loin derrière ses voisins (Mali 121‰, Burkina Faso 169‰). L'indice synthétique de fécondité par femme en 2004 est de 7,8 contre 4,9 au Sénégal et en Côte d'Ivoire (OMS, 2006). Selon cette dernière source, le taux de mortalité maternelle en 2000 est de 1600 décès contre 690 décès de femmes pour 100000 naissances au Sénégal et en Côte d'Ivoire.

Même si toutes les stratégies développées semblent théoriquement concluantes quant à la pérennité des services (en particulier, la création des centres de soins, les recherches épidémiologiques relatives aux causes des maladies et de la mortalité, etc.), cependant force est de constater que les formations sanitaires restent peu utilisées et cela pose un problème majeur de santé dans la population. Malgré sa diversité (publiques, privées à but lucratif et non, etc.), l'offre de soins modernes de santé ne rencontre pas l'adhésion de toutes les catégories de demandeurs de soins. En effet, on constate une orientation de la demande³ vers

² PNUD, (2003)

³ La demande des soins de santé peut être définie comme la quantité de soins de santé qu'un consommateur est prêt à acquérir à un prix donné. Cette notion recouvre principalement deux acceptions de par la nature des soins :

les soins traditionnels et l'auto-traitement. Les malades s'orientent vers une diversité d'offres de soins de santé (public, privé, traditionnel, etc.). Très souvent, ils n'engagent aucun processus de soins au niveau des structures sanitaires modernes. Mais, lorsqu'ils le font, ils peuvent recourir à plusieurs pourvoyeurs lors d'un même épisode morbide, ce qui ne traduit pas un comportement fidèle envers les services modernes.

En dépit d'une amélioration de la couverture sanitaire au Niger de 32% en 1994 à 49,8% en 2003 (MSP/LCE, 2005), la fréquentation des services modernes de santé reste toujours faible et se dégrade au profit des autres services alternatifs. En effet, le taux de fréquentation des services modernes est passé de 33,5% (alors que 40% de malades n'ont eu recours à aucune formation sanitaire) en 1994⁴ à 18% en 2000⁵. Les conséquences d'une telle situation ne manqueront pas de susciter une inquiétude chez les partenaires au développement (OMS, UNICEF, Banque Mondiale).

Si le problème de fréquentation des services de santé reste d'actualité, il demeure autant un phénomène inquiétant en milieu rural que urbain. En effet, la rapidité de la croissance urbaine en Afrique sub-saharienne⁶ et au Niger en particulier pose un problème aigu dans les villes et fait peser de graves menaces sur la santé des populations. Ce qui a interpellé les institutions internationales notamment l'OMS et l'UNICEF quant à l'impact de cette croissance et des politiques sanitaires (particulièrement le recouvrement des coûts) sur la santé des populations en général et sur la fréquentation, l'accès et l'équité des soins de santé en particulier.

Le problème de recours aux services de santé reste plus accentué à Niamey que dans les autres capitales de la sous région.

la demande des soins curatifs de santé et la demande des soins préventifs de santé. La première découle d'un dysfonctionnement biologique relatif à la survenue d'une maladie ou d'un accident. La seconde quant à elle, porte sur les soins de base ou encore de maintien, d'entretien, de promotion de la vie et de la santé.

⁴ DSCN, (1997)

⁵ DSCN, (2003)

⁶ La croissance moyenne de la population urbaine a atteint 5,2% par an alors que le PIB baissait de 0,66% par an et aucune région n'a connu une aussi forte croissance urbaine et une croissance économique aussi faible. Les 2/3 des habitants des villes vivent dans des habitats précaires. Ils accèdent insuffisamment à l'eau potable, aux équipements permettant la salubrité et aux services de santé [Banque Mondiale, 2000].

Tableau 1. Statistiques en matière de fréquentation des services modernes de santé à Niamey comparés à des capitales de la sous-région (en %)

Pays	Ensemble	Très pauvres	Pauvres
Abidjan	46,53	42,8	46,6
Bamako	49,66	42,9	51,6
Conakry	39,1	35,3	39
Dakar	61,36	67,3	52
Niamey	21,86	22	13

Source : Assani, (2001)

En effet, en 1998⁷, 46,53%, 49,66%, 39,1%, et 61,36% des malades ont fréquenté les formations sanitaires modernes respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 21,86% à Niamey. La fréquentation des services modernes de santé reste environ trois fois plus élevée à Dakar qu'à Niamey. Cette faible fréquentation est plus accentuée chez les "très pauvres" et les "pauvres" de Niamey que chez les malades "non pauvres". Par ailleurs, la fréquentation des services de santé par les "très pauvres" et les "pauvres" est plus faible à Niamey que dans la sous région. Ainsi en 1998⁸, 42,8%, 42,9%, 35,3% et 67,3% des "très pauvres" fréquentaient les structures modernes de santé respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 22% à Niamey. Selon cette dernière source, 46,6%, 51,6%, 39% et 52% des "pauvres" fréquentaient les structures sanitaires modernes contre 13% à Niamey.

Cette situation aggrave davantage l'état de santé et entraîne plusieurs conséquences sur le bien-être, la productivité de la main d'œuvre et représente une menace pour le développement socio-économique. Ceci montre la pertinence de la question de la demande des soins de santé auprès des structures sanitaires modernes. Les rares études existantes sont relatives aux soins préventifs des enfants et à l'impact du recouvrement des coûts en milieu rural.

Par ailleurs, pour l'ensemble du pays⁹, 4% seulement des dépenses des ménages sont allouées à la santé et à l'hygiène soit, 4,8% en milieu urbain et 3% en milieu rural. Les pauvres consacrent environ 4% de leurs revenus aux dépenses de santé et les non pauvres 4,2%. De même 3100 FCFA par an et par personne sont alloués à la santé en milieu urbain contre 1300 FCFA par an et par personne en milieu rural. La structure de la consommation des ménages indique que ces derniers consacrent plus leur revenus à l'alimentation et à l'habillement qu'aux dépenses de santé et d'hygiène. En effet, les coefficients budgétaires de ces différents postes

⁷ Assani, (2001)

⁸ Assani, (2001)

⁹ DSCN (1994) " Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger "1989/1990-1992/1993 "

de dépenses sont respectivement de 59 ; 11,4 et 6,2. Le coefficient budgétaire de la santé paraît si faible par rapport aux autres postes de dépense qu'il faut s'interroger sur les motifs du choix du recours thérapeutique des malades. De même, l'ensemble des dépenses de santé représentait au Niger environ 3,9% du Produit Intérieur Brut (PIB) en 2000 (OMS, 2002). Selon cette même source, ces dépenses sont majoritairement à la charge des ménages soit environ 55,1% en 2000. Même si cette contribution des ménages se situe dans la moyenne des pays de la sous région (au Mali, elle est de 54,5% contre 29,3% au Burkina Faso), elle reste faible par rapport au Nigeria (79%) et à la Côte d'Ivoire (63,1%).

Lorsqu'il s'agit d'apprécier la demande des soins de santé, il faut garder à l'esprit que la spécificité de ce bien fait qu'il engage, directement en plus du patient, le corps médical. Une fois que le patient se trouve sur le marché de soins, le corps médical devient également demandeur de soins en ce sens qu'il initie une autre demande de soins de santé. Autant la position (détenteur du savoir médical, connaissance de la structure de production, pouvoir discrétionnaire, etc.) du corps médical contribue à l'amélioration de la santé autant cette prérogative peut compromettre souvent la fréquentation des services modernes de santé. C'est certes une des raisons pour laquelle les indicateurs de la demande secondaire de soins c'est-à-dire celle qui émane de l'initiative du corps médical reste faible. En effet, en 1996, le taux d'occupation des lits (qui est un indicateur de la demande secondaire) était de 32,92% contre 27,84% en 1998 (MSP/LCE, 2002). Lorsqu'il s'agit d'apprécier les efforts en matière de politique sanitaire, il importe de distinguer les comportements des acteurs (corps médical et patients) qui favorisent la fréquentation des services de santé, des comportements dissuasifs. En d'autres termes, il est question de distinguer la demande de soins dans un contexte de parfaite relation entre le patient et le corps médical d'une part, et de dépendance ou non entre l'offre et la demande de soins d'autre part. Il en résulte une autre préoccupation croissante, celle de faire en sorte que, les services de santé ciblent efficacement ceux qui se trouvent dans le plus grand besoin, c'est-à-dire les ménages pauvres qui ne peuvent pas acheter ces services par leurs moyens.

La réalisation des objectifs de la politique sanitaire suscite la prise en compte de l'avis des usagers des services de santé. Or, pendant longtemps, les politiques sanitaires ont mis l'accent sur la mise en place des infrastructures en milieu urbain et ne tenaient pas compte des caractéristiques socio-économiques des ménages ou des individus. Ainsi, la perception qu'ont les usagers des services de santé n'était pas prise en compte dans l'offre de santé ; l'intégration de ces facteurs permettra une meilleure répartition des infrastructures à long

terme et servira d'indice pour une bonne orientation des investissements. Autrement dit, il s'agira d'aborder le problème sous l'angle des usagers des services de santé pour voir les éléments qui comptent le plus dans leur décision de recourir à ces services. L'on comprend dès lors qu'il apparaît nécessaire de faire la lumière sur la demande des soins curatifs¹⁰ de santé au Niger. En d'autres termes, la question essentielle qui se pose est de savoir en quoi l'analyse de la demande des soins peut-elle être une solution au problème de fréquentation des services de santé.

Les questions spécifiques qui se dégagent sont de savoir :

- i) quelle est la composition de la demande des soins de santé au Niger ?
- ii) quels sont les facteurs qui influencent la décision du malade quant au choix du fournisseur des soins ?
- iii) de quelles manières, ces déterminants affectent la décision du choix du fournisseur des soins par le malade ?

Ces questions se justifient dans un contexte où :

- la couverture sanitaire s'améliore d'année en année. A titre illustratif elle est passée de 32% en 1994 à 49,8% en 2003 (MSP/LCE) ;
- le taux de fréquentation des services modernes baisse. Il est passé de 33,5% en 1994 à 18% en 2000 (DSCN, 2003) ;
- beaucoup de malades restent exclus du système public de santé. En effet, il y a eu jusqu'à 16,6% de malades qui ont recours aux tradipraticiens et 40% qui n'ont engagé aucun processus de traitement de leur maladie en cas d'épisode morbide¹¹.

Il convient donc, d'apporter à ces questions, des éléments de réponses appropriés et pertinents. C'est ce à quoi nous nous attellerons à travers l'analyse de la demande des soins curatifs de santé et particulièrement, les raisons du choix du fournisseur des services de santé par les malades. Il est surtout question de voir comment les caractéristiques économiques et socio-démographiques des individus et des ménages, ainsi que les qualités des soins de santé interagissent sur la propension des individus à choisir le fournisseur de soins une fois malade.

¹⁰ L'estimation porte uniquement sur les soins curatifs pour plusieurs raisons : les soins curatifs sont payants et non gratuits, ils répondent à une décision de l'individu et non de l'Etat..

¹¹ DSCN, (1997)

2. Objectifs et hypothèses

L'objectif général de cette thèse est d'analyser la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger. On en déduit les objectifs secondaires suivants :

- présenter les différents types de demande des soins de santé au Niger.
- identifier et analyser les facteurs influençant la demande des soins curatifs modernes de santé.
- dégager les implications de politiques efficaces permettant d'améliorer la fréquentation des services modernes de santé par les populations.

La réalisation de ces objectifs nous amène à émettre des hypothèses de recherche qu'il va falloir vérifier par une méthodologie appropriée. Nous supposons que la décision du choix des services modernes (publics et privés) est influencée par des caractéristiques des individus et du ménage (âge, niveau d'éducation, revenu, nombre d'adultes et d'enfants), les caractéristiques de qualité (accueil), celles d'accessibilité (coûts de transport, de médicaments et de consultations) ainsi que celles liées à la maladie (gravité).

De façon spécifique nous supposons que :

H1- la probabilité de rechercher les soins médicaux et le choix des services modernes pour se soigner est négativement liée aux coûts d'accès aux soins (frais de consultation, de transport et de médicaments) ;

H2- la probabilité de rechercher les soins médicaux et le choix des services modernes pour se soigner est positivement liée à la gravité de la maladie, au revenu du ménage, au niveau d'éducation du malade ou de la personne qui a décidé du type de soins et la bonne qualité de l'accueil perçu par le malade.

L'analyse de la demande des soins et de ses déterminants est une préoccupation de nombreux chercheurs. Elle a fait l'objet de beaucoup de travaux particulièrement dans les PED. Cependant, peu d'attention lui a été accordé au Niger ; car peu d'études se sont penchés sur cette question. Et ces analyses sont relatives au milieu rural (tests pilotes du recouvrement des coûts). Celles qui portent sur le milieu urbain sont limitées en ce qui concerne la concurrence en matière d'alternatives de soins de santé (services modernes de santé et automédication). Il n'existe pas à notre connaissance une étude d'évaluation de l'impact des différentes politiques sanitaires en milieu urbain à l'exception de celle portant sur l'équité et l'accès aux soins de

santé. Cette dernière reste aussi limitée car elle prenait en compte uniquement les soins modernes et l'automédication.

Il ressort également des nombreux travaux effectués sur la demande des soins que les résultats restent mitigés quant aux facteurs explicatifs de la demande des soins dans les PED. La problématique de l'analyse de la demande des soins dans une stratégie d'amélioration de la fréquentation des services de santé et donc de l'amélioration de la santé des populations est toujours d'actualité et figure au centre des Objectifs du Millénaire pour le Développement qui en fait même, une stratégie de réduction de la pauvreté.

En élargissant le champ d'analyse aux services des tradipraticiens, aux services modernes privés, aux soins curatifs en milieu urbain et à la relation patient-médecin, notre étude présente un double intérêt dans le contexte nigérien :

- au plan scientifique, ce travail apporte une contribution à la présentation des différentes formes de demande de soins de santé et de leurs indicateurs. Elle apporte également une contribution à la connaissance des déterminants de la demande des soins curatifs de santé. Ses résultats devraient revaloriser l'influence des facteurs explicatifs de la demande des soins.

- au plan politique, les conclusions de ce travail devraient aider les décideurs politiques à mieux cibler les interventions publiques et à les orienter dans leur prise de décision en tenant compte des raisons qui motivent ou dissuadent le choix des usagers des services de santé. Ce qui contribuera à long terme à la réduction du recours à l'automédication, à la réduction de la morbidité et à l'amélioration de la santé des populations.

3. Méthodologie

Pour tester nos hypothèses et atteindre nos objectifs, nous avons eu recours à deux méthodes d'analyse. D'une part, une analyse statistique descriptive à partir des données secondaires et primaires (relatives à notre enquête) issues des formations sanitaires, de la médecine traditionnelle et de l'automédication ; d'autre part, une analyse économétrique a été réalisée uniquement sur les données issues de notre enquête.

L'analyse statistique descriptive ne permet pas d'évaluer l'effet de plusieurs politiques potentielles ou de comprendre les facteurs qui agissent pour amener les individus à recourir aux services de santé. Ceci requiert une analyse du comportement des réponses des ménages aux politiques, c'est-à-dire une analyse de la demande des services de santé. C'est pourquoi nous utilisons une approche économétrique basée sur des données primaires. Ces données

proviennent d'une enquête¹² que nous avons effectué du 06 août 2004 au 06 octobre 2004 auprès de 534 ménages dans la CUN¹³.

Il s'agit d'une enquête transversale par sondage au niveau des trois communes¹⁴ de Niamey concernant un échantillon choisi de manière aléatoire et portant sur 534 ménages.

Le questionnaire¹⁵ élaboré à cette fin contient des informations relatives aux individus, aux ménages et aux services de santé notamment, l'utilisation des services de santé, les coûts de traitement et les itinéraires thérapeutiques des malades.

L'estimation de la demande est fondée sur le jugement des malades sur les caractéristiques des soins choisis et des soins concurrents, mais est fonction aussi des caractéristiques du malade, du ménage et de la maladie. On s'intéresse essentiellement à un modèle capable à la fois de bien expliquer le mécanisme du choix, mais aussi de bien estimer la demande selon les valeurs des attributs des soins et des individus. Comme la réponse est discrète, les modèles les plus adaptés sont ceux de choix discret et particulièrement les modèles logit.

Les modèles logit multinomial simple (Akin et al, 1986 et 1995 ; Dor et Van der Gaag, 1988 et 1993 ; Mwabu et al., 1993) et conditionnel (Mwabu et Mwangui, 1986 ; Perrin, 2000) sont utilisés pour estimer la fonction de demande des soins. Pour le cas du premier modèle, on considère des paramètres différents en fonction des alternatives, de telle sorte que les variables explicatives restent constantes sur les alternatives. Le second modèle offre la possibilité de considérer un vecteur de paramètres constants et permettre aux variables explicatives de dépendre des alternatives (McFadden, 1973, 1980). Cependant, ces modèles sont susceptibles de fournir des termes de substitution peu vraisemblables parmi les alternatives de choix, à cause de la propriété d'indépendance des alternatives non pertinentes.

C'est la raison pour laquelle nous avons eu recours au logit multinomial emboîté. Nous nous sommes inspiré particulièrement de Gertler et al, 1990 ; Juillet 1999 ; Mariko, 2000 ; Sahn et al., 2002. Le logit multinomial est un modèle flexible en ce sens qu'il permet de faire des regroupements entre des choix ayant un lien entre eux. Il permet aux termes d'erreur d'être corrélés entre eux et fait dépendre la décision de l'individu à la fois de critères communs à

¹² La méthodologie de l'enquête se trouve en annexe I

¹³ La plus peuplée avec un taux d'accroissement de 4,54% en 2000, elle concentre toutes les catégories de fournisseurs de soins, et ses populations sont victimes des maladies de toute sorte. Elle est un échantillon représentatif et justifie donc notre choix pour mener cette étude.

¹⁴ Jusqu'au moment de l'enquête, Niamey était subdivisée en trois communes. Depuis 2005, elle comporte 5 communes.

¹⁵ Le questionnaire se trouve en annexe 2.

plusieurs choix proche par nature et de critères spécifiques à chacun des choix offerts, tandis que le logit plus simple ou conditionnel suppose que tous les termes d'erreurs sont indépendants.

Le test de Hausman d'indépendance des alternatives non pertinentes entre les différentes alternatives nous permet de justifier le choix du modèle à partir de l'estimation du logit conditionnel. Le test du ratio de vraisemblance est utilisé pour juger de la pertinence des variables explicatives et de la qualité de l'ajustement des données aux modèles. Le calcul des valeurs inclusives des paramètres nous amène à confirmer le choix du logit emboîté.

Les calculs des élasticités et des effets marginaux nous donneront un aperçu des effets potentiels de la variation de certaines variables sur la demande des services modernes de santé.

4. Plan de la thèse

Pour atteindre nos objectifs, cette thèse est subdivisée en deux parties :

- la première partie de ce travail porte sur la revue de littérature économique de la demande des soins en faisant une synthèse du débat autour de la question. De la controverse sur l'hypothèse d'autonomie du patient (de la courbe de demande) et de la nature du bien santé appliquée au comportement médical se dessinent les différentes formes de demande de soins de santé.

Dans cette partie, le premier chapitre passe en revue les différentes approches théoriques et les résultats empiriques de la demande des soins sous l'hypothèse d'autonomie et de rationalité du patient dans le comportement médical.

Le deuxième chapitre présente les différents types de demande de soins sous l'hypothèse d'un avantage informationnel du corps médical sur le patient. Il montre la problématique de la demande des soins une fois que le patient se trouve sur le marché des soins. Cette démarche nous éclaire par rapport aux limites de la théorie néoclassique et de ses extensions.

- la deuxième partie est relative aux déterminants de la demande des soins de santé. Elle met l'accent sur les techniques économétriques employées pour évaluer la demande des services de santé. Elle a pour objectif principal de présenter les résultats des estimations économétriques des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger. Son objectif secondaire est de justifier le choix du modèle économétrique et des variables de l'étude.

Le troisième chapitre décrit les facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins en illustrant les résultats de quelques études antérieures.

Le quatrième chapitre s'intéresse à la présentation du modèle de la demande des soins de santé au Niger, puis à l'exposé des résultats empiriques du travail. Enfin, il met l'accent sur le calcul des élasticités et des effets marginaux.

Les principaux résultats obtenus permettent de dégager les implications de politiques sanitaires visant la réduction de la morbidité, l'accroissement de l'utilisation des services modernes de santé et l'amélioration de la santé des populations à long terme.

PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE

Cette première partie a pour objet de mettre en relief le cadre théorique dans lequel s'inscrit la demande des soins en mettant l'accent sur l'identification de cette demande selon ses principaux acteurs (notamment le patient et le corps médical). Elle vise par ailleurs à dresser une situation empirique de la demande des soins au Niger au regard des différents types de demande.

Le premier chapitre de cette partie porte sur les fondements de la demande des soins par les approches exogène et endogène des soins médicaux. Il explique que la demande de soins se situe principalement dans le cadre du débat sur le rôle du marché dans la régulation des services médicaux. Mais, la difficulté d'une généralisation de la loi de la demande au cas de la consommation des soins a poussé les économistes à définir la notion de demande sanitaire. Le courant de la «demande de santé» représente une étape dans la construction de l'identité d'un patient rationnel et libre de ses choix, mais, abandonne l'hypothèse d'exogénéité des soins de santé. Les extensions de ce courant ont conduit à la prise en compte de l'incertitude et de l'endogénéisation du taux de dépréciation du capital santé.

De ces deux approches de demande de soins découle la demande primaire des soins.

Le second point de cette partie décrit la demande des soins sous l'hypothèse d'un avantage informationnel en faveur du corps médical et qui émane de l'initiative de ce dernier. On distingue alors, d'un côté la demande secondaire de soins et de l'autre côté la demande induite de soins. Cette dernière est initiée par le corps médical en vue d'accroître ses profits.

Cette approche de la demande des soins suppose un effacement du rôle décisionnel du consommateur et donc une rupture totale avec l'approche néoclassique. En abandonnant les hypothèses d'autonomie du consommateur et d'indépendance entre les demandeurs et les offreurs de soins, puis en se situant dans la perspective de la théorie du capital humain, le corps médical use de son pouvoir discrétionnaire pour induire les patients à consommer les soins de santé.

La demande induite de soins est difficilement discernable. Nous justifions toutefois la réalité de cette demande au Niger à travers les résultats de quelques études sur la demande des soins. Nous illustrons la demande secondaire de soins quant à elle, à travers des statistiques descriptives.

Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE

Le modèle néoclassique traditionnel constitue la référence incontournable sur laquelle est basée la demande de soins de santé. Mais, son caractère sommaire (en ce sens qu'il ne tient pas compte du fait que la santé est incorporée dans l'individu) a ouvert la voie à de nouvelles conceptualisations des choix individuels en matière de santé. Autrement dit, la demande de soins et les choix d'investissement découlent des décisions de gestion du stock de capital humain. D'une approche exogène à une approche endogène des soins, issue respectivement des courants précédemment mentionnés, découle une demande primaire de soins de santé. La limite de ces approches fondées principalement sur les hypothèses d'autonomie et de rationalité du consommateur, d'indépendance entre l'offre et la demande de soins de santé n'occulte pas la réalité de cette demande au Niger.

Nous présentons successivement l'approche exogène et endogène des soins de santé et la demande primaire des soins (section 1), puis les indicateurs de soins qui permettent d'appréhender cette demande au Niger (section 2).

Section 1 : Approche exogène *versus* approche endogène des soins de santé

La demande de soins de santé reste essentiellement basée sur la théorie néoclassique. Cette approche a dominé la pensée économique dans le domaine de la santé jusqu'aux années 1970, puis a connu un regain d'intérêt à partir des années 1980. Les développements en terme de capital humain ont canalisé le débat théorique de la demande de soins et représentent en certains points une extension de l'analyse néoclassique qui place la rationalité des comportements individuels en matière de santé et de soins au premier rang des décisions.

Le point de départ de cette présentation est relatif au caractère exogène des soins de santé. Le second point, aborde l'approche des soins de santé en terme de bien endogène.

A. L'approche exogène des soins de santé et ses limites

1. Les fondements théoriques

Dans cette approche, les soins de santé sont considérés comme des biens économiques à l'instar de tous les autres biens qui peuvent faire l'objet d'échange sur un marché. Cette

approche repose sur la rationalité calculatrice et individualiste qui décrit le comportement d'optimisation des individus, et qui est à l'origine de leur prise de décision.

Cette rationalité suppose que l'agent économique prend sa décision en fonction du résultat attendu. L'objectif privilégié par l'individu devient alors la conséquence de ce résultat. Une telle hypothèse signifie que l'individu est doté de capacité de calcul qui lui permet d'anticiper les conséquences de ces décisions. En outre, elle suppose qu'il adopte un comportement individualiste ; c'est-à-dire que l'objectif ciblé doit lui fournir un gain en terme d'utilité, de revenu ou de profit. Le programme de recherche consiste à maximiser une fonction objectif sous des contraintes qui lui sont exogènes.

En outre, cette hypothèse d'exogénéité des soins est fondée sur la coordination marchande des comportements individuels. Cette dernière repose sur l'agrégation des décisions individuelles de demande et d'offre des soins sur un marché dont l'équilibre s'établit par l'ajustement des prix.

La troisième et la quatrième hypothèse reposent respectivement sur une information parfaite et une indépendance entre la demande et l'offre des soins. En d'autres termes, l'information est complète et symétrique entre les patients et les dispensateurs de soins. Le patient devrait connaître le prix et la valeur du bien ou du service de santé et décider de son acquisition en fonction de ses besoins et préférences. Dans ces conditions, les fonctions d'offre et de demande de soins sont indépendantes. Les soins de santé sont recherchés uniquement pour restaurer le stock de santé et de ce fait procure directement de l'utilité. Ainsi, pour bénéficier de soins, l'agent économique doit effectuer des transactions sur un marché, où les patients sont des consommateurs qui acquièrent les biens et services médicaux dans un cadre d'échange sans manifester une demande de santé, mais plutôt une demande de soins.

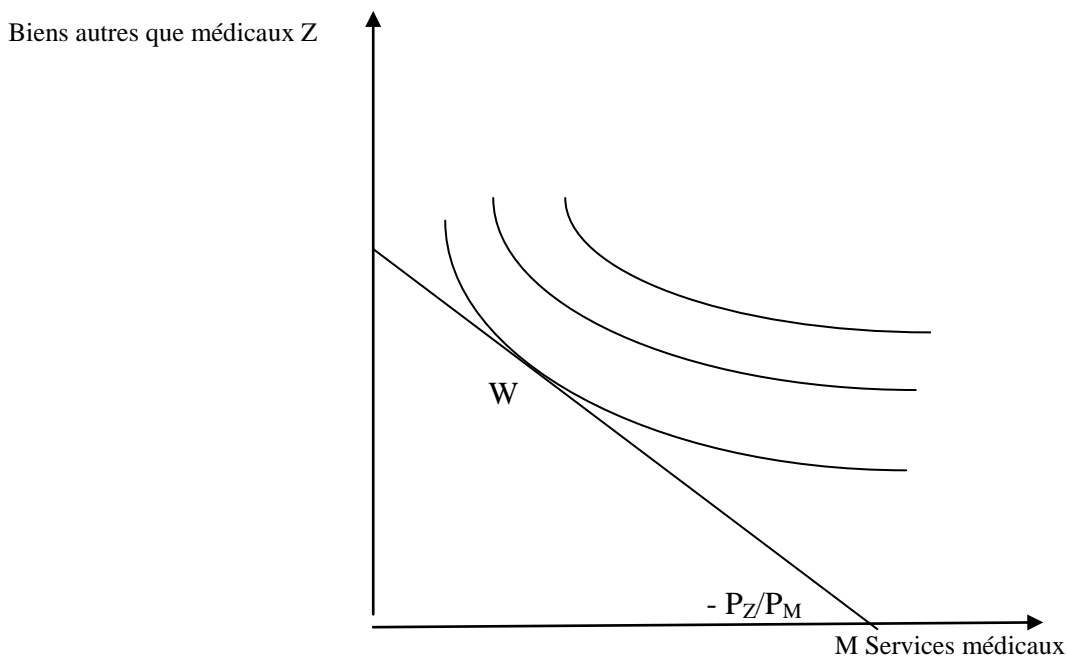
Aussi, selon les hypothèses néoclassiques d'un modèle du marché, le déplacement de la courbe d'offre de soins se traduit par un déplacement uniquement de cette dernière, la courbe de demande restant inchangée. La modélisation de cette demande repose sur une vision instrumentale de ce bien : l'individu consomme des soins pour atteindre l'état de santé qu'il a choisi et arbitre rationnellement entre cette consommation et les autres. Plus spécifiquement, l'analyse de ces échanges est fondée sur le postulat de rationalité : le patient est capable d'établir un classement rationnel de ses préférences entre les utilités qu'il attribue aux différents biens et services médicaux et non médicaux. Il maximise sa fonction d'utilité en fonction du prix P de ces biens et services, et de sa contrainte budgétaire Y . Ce que l'on peut formaliser comme suit :

$$\text{Max}U(Z, M) \quad (1.1)$$

$$P_Z Z + P_M M \leq Y \quad (1.2)$$

Où Z représente l'ensemble de biens non médicaux, M les biens médicaux, P_Z et P_M , leurs prix respectifs. L'hypothèse d'optimisation individuelle est centrale dans ce modèle puisqu'elle situe le degré d'expression d'une volonté individuelle, donc des préférences dans la consommation médicale du patient. Ces modèles introduisent directement les biens et services dans la fonction d'utilité. Cette dernière est continue, croissante, différentiable jusqu'au deuxième ordre et strictement quasi concave (les surfaces d'indifférence ont leur concavité tournée vers le haut).

Figure 1.1: Courbe d'indifférence et ligne de budget déterminent le montant de soins médicaux que se procure le patient



Source: The economics of medical care, J.P NEWHOUSE, 1978

Sous l'hypothèse que le patient maximise son utilité, le consommateur peut se situer au point W sur la droite de budget, point qui le place sur la courbe d'indifférence la plus élevée par rapport à sa contrainte budgétaire.

Les soins médicaux utilisés par le patient lui procurent une utilité positive de même type que celle que lui procure la consommation d'un service classique. La demande des services médicaux qui reflète ce comportement optimisateur est donc une demande dérivée puisqu'elle ne peut être dissociée de la demande de travail, de capital et de la demande d'autres biens ou services.

La demande des soins par un patient consiste en premier lieu en une demande de diagnostic (l'évaluation de la situation) puis à améliorer souvent le diagnostic préliminaire (acte technique médical) ou transformer la situation initiale (acte de traitement ou de prescription) en vue d'améliorer l'état de santé. La quantité de service demandée est supposée dépendre du prix de ces services ainsi que du revenu, comme dans le cas de toute demande classique de bien. Cette approche privilégie les variables économiques, notamment le prix et le revenu dans l'explication de la demande des soins.

Selon la loi de la demande, les personnes achètent moins d'un certain type de biens au fur et à mesure que leur prix augmente. En revanche, elles en achètent davantage quand leur prix baisse. De même, si les biens et services de santé répondent à la loi de la demande, un accroissement des prix de ces biens et services doit normalement résulter en une baisse de leur demande, toutes choses étant égales par ailleurs.

En outre, si les soins médicaux sont un bien «supérieur», des revenus plus importants créeraient une demande de soins médicaux plus importante, toutes choses égales par ailleurs. Par exemple, nous devons être sûre de tenir constant le niveau de la maladie. En effet, si les personnes à faible revenu (quelle qu'en soit la raison) sont fréquemment malades que d'autres à revenus plus élevés, la quantité de soins observée chez elle peut dépasser celle des personnes plus aisées. Dans une telle situation, l'effet «prix» exercé par les revenus est alors vicié et il est souvent utile de distinguer les divers effets que ceux-ci peuvent avoir sur la demande des soins (Phelps, 1992).

Dans cette approche, la santé apparaît comme un bien de consommation. En effet, dans certains systèmes de santé, le patient est libre de s'adresser à une composante donnée de l'offre de soins en fonction de l'opinion qu'il se fait de sa qualité présumée. Son choix est lié à des aspects culturels, socio-économiques, mais aussi à des phénomènes de représentations. Il se détermine volontiers sur des critères subjectifs, renforcés par la dimension irrationnelle de la maladie et par la valorisation des techniques médicales les plus récentes et les plus sophistiqués. Il peut s'adresser indifféremment à un médecin généraliste, à un spécialiste, à un hôpital, à une clinique, etc., et exprime des demandes parfois sans rapport avec son besoin réel de soins. Les patients qui sont assurés, en échange de leur cotisation exigent d'être soignés à leur guise. Ils avancent leur droit à avoir accès à tel ou tel examen thérapeutique sans se préoccuper des coûts ou de leur utilité (aléa moral). La santé est ainsi progressivement devenue comme un bien de consommation et, le système de santé évolue vers une logique

marchande dans laquelle, l'usager, le professionnel de santé, mais aussi l'industrie de la santé (pharmaceutique), jouent en fonction de leurs propres contraintes et intérêts (Béjean, 1994).

Cette approche des soins soulève quelques limites.

2. Les limites de l'approche des soins en terme de bien exogène

Cette approche n'est pas exempt de critique dans la mesure où elle postule que le processus de décision est «libre et rationnel» alors même que le patient est mal informé et doit se soumettre aux décisions du médecin. Plus précisément, la consommation de soins ne repose pas toujours sur le comportement rationnel (Culyer A. J, 1971, cité par Tanti-Hardoin, 1994), le patient peut ignorer sa maladie ou bien se sachant malade, peut ne pas souhaiter recevoir les soins qu'exige son état de santé.

En outre, certaines catégories de malades ne sont pas en état de révéler leurs préférences. C'est le cas des malades mentaux ou des malades exigeant des soins d'urgence, des enfants qui ne savent pas décrire leur mal, etc.

Par ailleurs, la plupart du temps, l'arrivée d'une maladie ne laisse pas au patient le temps d'exprimer ses préférences. La consommation revêt donc un caractère obligé plutôt que préféré.

Le patient une fois sur le marché des soins souhaite acheter de la santé, mais n'y trouve que les soins, or la relation positive entre soins et santé n'est pas toujours évidente. De même, l'arrivée d'une maladie est incertaine, on n'est pas sûr d'estimer les dépenses à la suite d'une entrée dans le système sanitaire ou de choisir les produits. Donc, le patient ne connaît pas ex-ante les coûts qui vont être générés. Cette ignorance peut le conduire à réaliser des arbitrages qui traduisent plus ses contraintes économiques ou ses préférences, fondées sur des critères subjectifs, que des choix thérapeutiques éclairés.

Les études économiques fondées sur ce modèle (où les soins de santé sont considérés comme des biens marchands) n'autorisent ni l'évaluation des résultats de ces consommations ni celle de leur efficacité relative par rapport à d'autres investissements. Ces insuffisances ont conduit les partisans de la théorie du capital humain à proposer une autre conceptualisation et formalisation des choix individuels de santé. Ces dernières permettent de faire découler la maladie et la durée de vie d'une personne, de ses décisions relatives à la gestion de son stock de capital santé.

B. L'approche endogène des soins de santé, insuffisances et extensions

1. les arguments théoriques en faveur de l'endogénéité du bien santé

Grossman est l'auteur à qui revient la paternité de l'approche de la demande des soins de santé par le capital humain. Les développements qui en ont suivis ont permis l'extension théorique et empirique du modèle. L'approche des soins de santé en terme de bien endogène suppose que la santé s'apparente à un bien durable dont un stock est alloué à l'individu au début de sa vie, et qui se déprécie au cours du temps. Il dispose de ce capital dès sa naissance et le gère jusqu'à sa mort. L'existence de ce capital suppose que l'individu et la société peuvent y investir à des degrés plus ou moins importants.

La seconde hypothèse postule que le consommateur utilise son temps et un ensemble de biens marchands pour produire la bonne santé.

La troisième hypothèse postule que le patient achète des biens finaux (commodités) c'est-à-dire la santé et non les biens disponibles sur le marché, les services médicaux qui ne sont achetés qu'en tant que biens intermédiaires.

La quatrième hypothèse suppose que le patient est rationnel. Il est capable avant chaque décision d'investissement d'évaluer les coûts et les avantages de ses choix.

Le raisonnement est fondé sur le fait que les soins ne procurent pas directement de l'utilité, mais que ces derniers entrent dans la production de la santé qui à son tour procure de l'utilité. De ce fait, la santé n'est pas considérée comme un bien faisant directement l'objet d'échange sur le marché. Au sens de Grossman (1972), la demande de soins médicaux est en fait un investissement en santé.

Tout un courant de recherche s'est développé sous l'impulsion des théoriciens du capital humain pour prendre en compte les multiples interactions économiques qui contribuent à déterminer l'état de santé des individus. Les développements théoriques de la microéconomie issus de ces courants de pensée amènent à considérer la santé non comme un objectif implicite d'un modèle privilégiant la demande de soins de santé mais, comme un but direct d'un modèle centré sur la demande de santé en tant que telle (Menahem, 2000).

Les tenants de cette vision de la santé s'inspirent des théoriciens de la «nouvelle économie domestique». Les précurseurs de cette théorie, notamment Becker (1964) et Lancaster (1966), considèrent avant tout l'acte de consommation comme un acte productif. C'est ainsi, que pour les consommations de santé par exemple ce n'est pas la visite d'un médecin ou l'achat

d'antibiotique qui procure de l'utilité, c'est plutôt le fait de combiner ces achats de biens et services avec du temps personnel pour soulager ou guérir son mal de gorge et pouvoir reprendre le travail. De plus, obtenir une telle satisfaction rapporte à terme des rémunérations, lesquelles permettront d'élargir les consommations qui procurent d'autres satisfactions et ainsi de suite.

De ce fait, le consommateur devient un producteur de ses satisfactions. En effet, cette production fait appel prioritairement au temps disponible du consommateur, à ses revenus et à son capital financier (s'il en a) et/ou humain. Ce modèle a permis de déterminer conjointement l'état de santé et la consommation de soins d'un individu aux différents moments de sa vie en fonction de son stock de santé initial, de ses contraintes de temps et de revenus ainsi que de ses préférences.

Par ailleurs, il permet en fait de formaliser les choix qu'un individu effectue pour fixer le temps qu'il consacre à ses soins, déterminer le montant des biens et services médicaux et non médicaux qu'il achète, ceci selon toute une série de variables, telles que son âge, le taux de dépréciation de son capital santé, son revenu, sa richesse initiale, son temps de travail et le temps qu'il peut perdre en raison de la maladie. Une maquette du modèle de Grossman a été présentée par le Pen (1988). Celle-ci se compose des six équations suivantes :

$$U = U(\mu H, Z) \quad (1)$$

$$H = (1 - \delta)H_0 + I \quad (2)$$

$$I = I(M, TM, E) \quad (3)$$

$$Z = Z(X, TX, E) \quad (4)$$

$$p_m M + p_x X = wTW + A \quad (5)$$

$$TW + TM + TX + TL = \Omega \quad (6)$$

Avec :

H : le stock de capital santé, H_0 étant le stock initial au début de période et δ , le taux de dépréciation de ce dernier ;

μ : la quantité de services rendus dans la période par unité de capital-santé, ce service étant interprété comme le temps de «bonne santé» permis par la détention d'une unité de capital-santé (6) ;

I : l'investissement brut en capital santé, fonction de M, des biens et services médicaux consommés, et du temps T_M passé à se soigner ;

Z : la quantité d'un bien composite de consommation finale beckerien, produits à partir d'intrants matériels X et de temps T_X (temps passé à la production du bien) selon la fonction (4) ;

E : un vecteur de caractéristiques sociales diverses (notamment le milieu social de l'individu, son niveau d'éducation, etc.) ;

P_x et P_m : les prix des inputs matériels X et M ;

w : le taux de salaire ;

A : les revenus non salariaux ;

TW : le temps de travail,

TL : le temps perdu en raison de la maladie ;

Ω : le temps total disponible.

Ce programme, est celui d'un individu représentatif maximisant l'utilité du temps de bonne santé que lui confère son capital-santé H et sa consommation Z, sous une double contrainte de richesse (5) et de temps (6). Les consommations sont produites à partir d'intrants matériels et de temps selon les deux fonctions de production (3) et (4).

La demande de biens et services médicaux s'obtient donc en maximisant (1), sous les contraintes (2), (3), (4), (5) et (6).

L'approche issue de la théorie du capital humain s'efforce d'endogénéiser la variable état de santé. Celle-ci est une caractéristique propre au consommateur à la différence des autres variables qui sont des marchandises (Evans, 1984, cité par Tanti-Hardoin, 1994). Aussi, la contribution de la consommation de soins sur l'état de santé dépend de l'état de santé de l'utilisateur plus que de la valeur intrinsèque du service ou du bien médical consommé (Evans et Wolfson, 1980 cité par Tanti-Hardoin, 1994).

Dans ce modèle, les ménages sont à la fois des producteurs qui minimisent une fonction de coût et des consommateurs qui maximisent leur fonction d'utilité sous contrainte de revenu et de temps. Cette approche développe considérablement la place de la santé dans les décisions micro-économiques. Non seulement le consommateur devient un producteur de son propre

bien-être physiologique, mais il se transforme aussi en investisseur qui combine son temps et les biens et services médicaux qu'il achète pour optimiser ses capacités à rester en bonne santé. Avec cette approche, la spécificité théorique des variables socio-démographiques (l'âge, le niveau d'éducation, etc.) restent marquée. Elle s'inspire des théories du cycle de vie et du capital humain. En effet, au fur et à mesure du vieillissement, non seulement le corps s'use, mais le taux de cette usure est apparemment croissant (Phelps, 1995). Au-delà de l'apparition de la maladie, le taux de dépréciation de la santé chez un individu varie systématiquement avec l'âge et le genre. Aussi, la consommation médicale est-elle influencée fortement par l'âge et dépend donc des différentes périodes de la vie et de la répartition par âge.

La consommation médicale ne se répartit pas de façon homogène dans la population car, la nature et la composition de la population sont très importantes pour comprendre la demande des soins de santé (Béresniak et al., 1992). En effet, les personnes âgées utilisent en général, plus de services de santé car elles souffrent d'affections croissantes avec l'âge. De même, certaines maladies chroniques dégénératives comme les problèmes cardiaques, les cancers, l'arthrose, etc. sont plus fréquentes chez les personnes âgées. Ce qui explique que dans le domaine pharmaceutique par exemple, les médicaments cardiovasculaires, antalgiques et anti-inflammatoires sont surtout consommés par les personnes âgées.

Des travaux développés à partir du modèle de demande de santé, certains résultats obtenus confirment les prédictions théoriques comme la corrélation entre la demande des soins et l'âge, ou le revenu de l'individu. En revanche, bon nombre d'études économétriques obtiennent des résultats contraires aux prédictions selon lesquelles l'état de santé est corrélé avec le recours aux soins (le stock de santé est supposé croître avec l'investissement en biens et services médicaux).

Ces résultats empiriques permettront de montrer les limites et les insuffisances de cette approche par le capital humain.

2. Les limites et les extensions de la conception endogène des soins

L'approche en terme d'endogénéité du bien santé, essentiellement basée sur les développements de la théorie du capital humain a fait l'objet de nombreuses critiques. En effet, le modèle semble être infirmé (Le Pen, 1988) dans son aspect le plus originel : l'état de santé doit répondre à un calcul rationnel de l'individu qui lui permet d'accroître son capital santé en investissant.

En plus de l'insuffisance précédente, deux points importants méritent d'être soulignés : d'une part, le modèle ne fait référence à la maladie que de façon indirecte à travers le taux de dépréciation de la santé causé par la maladie ; d'autre part, la production de stock de santé est le fait de l'individu lui-même. Le rôle du personnel médical n'est intégré qu'à travers l'efficacité des soins médicaux, efficacité considérée comme une donnée technique indépendante du comportement et des choix de l'individu. En dehors de ces considérations économiques, le fait que le modèle prédise que le malade meurt quand il ne peut plus réaliser des investissements nécessaires pour maintenir son stock de capital santé semble erroné. Cela suppose que l'information est parfaite et que tous les individus ont un revenu.

Par ailleurs, la construction du modèle de Grossman (1972) sur lequel repose l'approche de la demande de santé issue de la théorie du capital humain a fait l'objet de plusieurs autres critiques. L'insuffisance fondamentale du modèle concerne l'absence de considération de l'incertitude, laquelle nécessite une prise en compte explicite et structurelle (Menahem, 2000). Grossman (1982) en fait une extension et intègre le stock de santé qui évolue en univers incertain. Ce qui suppose que le taux de dépréciation du capital santé est aléatoire. Un grand nombre de contributions ont tenté de pallier cette insuffisance par la prise en compte d'autres formes d'incertitude.

Cropper (1977) introduit une incertitude relative aux services rendus par le capital santé (relations entre investissement effectué et gains de santé). Dardoni et A. Wagstaff (1990) introduisent une incertitude relative à l'efficacité des soins et prédisent qu'un meilleur état de santé réduit la consommation des soins lorsque l'individu a de l'aversion pour le risque.

La recherche théorique s'est également orientée vers l'endogénéisation du taux de dépréciation du capital santé (Muurinen, 1982) intégrant ainsi, la possibilité pour l'individu d'augmenter (ou de diminuer) son taux de dépréciation de santé en consommant (ou en cessant de consommer) des biens nuisibles (alcool, cigarettes, etc.).

Selon Phelps (1995), l'incertitude est un facteur primordial des comportements de soins qu'il est nécessaire de mettre au premier rang des études de demande de santé. Si la maladie et l'efficacité des soins médicaux sont incertaines, l'analyse des comportements de soins doit examiner ce caractère essentiel (Menahem, 2000).

La prise en compte de l'incertitude consiste par ailleurs, de jeter un regard sur une partie de la population qui, justement, ne s'en soucie apparemment pas, soit parce qu'elle se considère en bonne santé, soit parce que son niveau d'aversion pour le risque est faible. En conséquence,

ces personnes ne jugent pas utiles de consacrer du temps et de l'argent à de quelconques investissements dans les soins médicaux. Ce phénomène est aussi une remise en cause du modèle de Grossman (Le Pen, 1988).

Si contrairement aux prédictions du modèle, la consommation de soins n'est pas corrélée positivement avec l'état de santé, cela signifie simplement que les gens en bonne santé consomment moins de soins médicaux, évidence qui est en contradiction avec l'esprit du modèle de production domestique, où le niveau de santé doit résulter d'une stratégie active d'investissement. Les attitudes à l'égard du risque interviennent dans l'adoption de comportements plus ou moins favorables au maintien en bonne santé. Si on utilise comme indicateurs de prise de risque en matière de santé, la propension à plus ou moins consulter en cas de maladie, on constate des liaisons significatives avec le fait d'accepter un niveau de risque plus élevé.

De ce qui précède, on peut se demander si, dans les choix finals des individus, les considérations de sécurité n'interviennent pas davantage que les problèmes de santé : non pas seulement lors de la vieillesse et lorsque la santé est en danger, mais tout au long de la vie et, en particulier, lorsque l'on est «en pleine santé».

Ainsi, l'investissement dans le capital santé apparaît comme un des facteurs, au même titre que la souscription à une assurance entrant dans la production de sécurité des individus. De ce fait, le capital santé (le temps en bonne santé) n'est donc plus un argument de la fonction d'utilité finale. Il devient simplement un des facteurs de production de cette satisfaction finale des individus: leur degré de sécurité.

La notion de demande de sécurité peut également être associée avec un flux, la part de tranquillité ou d'absence d'inquiétude dans le temps dont l'individu dispose (Menahem, 2000). Nous avons une nouvelle conceptualisation des choix de santé. Ce qui suppose le recours à des formulations probabilistes où la fonction de satisfaction est envisagée comme la maximisation d'une espérance d'utilité. Il importe, de ce fait de formaliser les diverses consommations. L'auteur a présenté ce modèle au seul niveau des risques couverts par les choix d'assurance. Un tel cadre lui permet de mettre en évidence l'importance des différences structurelles entre ce troisième type de modèle et les modèles de demande de santé. Dans cette conceptualisation, la gestion du capital santé perd son rôle central. Elle n'est plus qu'un des moyens grâce auxquels un individu s'adapte à l'incertitude.

Malgré les apports théoriques de la théorie du capital humain et de ses extensions, il s'avère que les décisions de demande de soins ou de gestion du stock de capital santé sont des décisions qui restent influencées par l'offre (nous y reviendrons dans le chapitre 2). Toutefois, l'intérêt que nous trouvons des développements théoriques ci-dessus réside dans le fait qu'ils nous permettent d'apprécier une forme de demande dont l'initiative émane du patient consommateur.

C. La demande primaire des soins

Le patient est l'acteur principal par qui débute la demande des soins et pour qui est destinées les actions menées par le corps médical. Ce dernier joue un rôle non moins important dans l'action de faire connaître au corps médical son désir de santé. Qu'est ce qui amène un individu à exprimer ce besoin ? Quel est son aboutissement ?

Le fait de tomber malade ou d'avoir un accident constitue pour un individu un dommage qu'il veut réparer par la consommation des biens et services médicaux. En effet, la morbidité (ou l'état de santé) ressentie correspond à la perception que l'individu a de son propre état à la suite du dommage qu'il a reçu (Béjean, 1994). Cette perception dépend entre autres de son processus d'élaboration psychologique dans la société.

Le besoin de consommation médicale ou plus précisément la perception de ce besoin pour l'individu dépend de la position qu'il occupe au sein de l'échelle des catégories sociales. Ce besoin de santé (subjectif) est à l'origine de la formulation d'une demande de biens et services : les soins médicaux. Ces derniers, à l'instar de tous les autres biens doivent faire l'objet d'une consommation par le patient. Celui-ci attend donc de la consommation des soins médicaux une amélioration de son état de santé. Si les circonstances le permettent, les individus malades vont avoir recours au système de soins pour rétablir dans la mesure du possible leur état de santé initial. Autrement dit, les patients s'adressent au système de soins pour établir de prime abord une demande préliminaire de diagnostic. Cette décision représente la demande primaire de soins. Elle établit le premier contact du patient avec le système de santé. Toutefois, on peut remarquer que cette décision ne relève pas toujours du patient. Le plus souvent, elle relève de ce dernier lorsqu'il est majeur et jouit de ses capacités physiques et mentales et lorsqu'il a un pouvoir de décision financière. Par ailleurs, la demande primaire peut émaner de l'initiative d'un parent (généralement la mère ou une tierce personne) du malade lorsque ce dernier est mineure. Enfin, il semble évident qu'au cas où une personne

dont l'intégrité physique ou mentale est altérée ou se trouve dans une situation d'urgence donc, n'étant pas à même de révéler sa maladie qu'une autre personne agisse à sa place.

Dans tous les cas précédemment cités, la décision de recourir ou non au système c'est-à-dire, la première étape du processus d'entrée dans ce système paraît bien pouvoir être analysé comme relevant d'une fonction de demande des individus ou des ménages déterminés indépendamment des fonctions d'offre de soins médicaux. En d'autres termes, ce comportement traduit les choix et les décisions individuelles des patients (ou de leur tuteur) et non des professionnels qui à ce stade n'ont aucun contrôle marginal sur la demande des services et des itinéraires thérapeutiques de leurs patients (Moatti et al., 2002).

Le recours thérapeutique suppose la rencontre du patient avec le système de soins qui est en fait, la rencontre des «profanes» et les représentations des «professionnels». Ce recours est adressé soit aux services de santé modernes publics ou privés, soit aux tradipraticiens. Il consiste aussi à pratiquer souvent l'automédication traditionnelle ou moderne. En effet, les caractéristiques économiques de l'individu et ou du ménage auquel il appartient, les caractéristiques du prestataire des soins ou du service de santé expliquent la demande de soins par les usagers. Plus précisément, le prix, le revenu ou la couverture sociale de l'individu explique le recours aux soins du patient. En outre, les caractéristiques démographiques (l'âge, le genre), les facteurs socioculturels, déterminent également le choix entre les services de santé.

Toutefois, le recours thérapeutique s'arrête très rarement à un seul pourvoyeur. Il va de l'automédication (moderne ou traditionnel) aux services modernes, publics ou privés en passant aux guérisseurs traditionnels. En effet, dans bons nombres de cas de maladies, le patient associe plusieurs types de recours. Selon Hadad (1994), cette multiplicité d'itinéraires thérapeutiques des personnes malades trouve son origine certainement dans l'enchevêtrement des systèmes et de sous-systèmes médicaux. Plus encore, elle trouve son origine dans l'extrême mobilité des individus qui pour un même épisode de maladie utilisent le plus souvent plusieurs formes de thérapies et des ressources, soit de façon concomitante, soit de manière séquentielle. Le recours thérapeutique est aussi fonction de l'état de santé de l'individu, de la nature des soins et des caractéristiques du fournisseur de soins.

Les développements théoriques précédents donnent une appréciation du comportement du patient et de la demande qui en découle dans l'hypothèse d'une autonomie du patient et de son indépendance vis-à-vis du corps médical. Au-delà de ce développement théorique, la

demande primaire peut être illustrée de façon empirique. Qu'en est il de la réalité au Niger ?
Quels sont les indicateurs de cette demande au Niger?

Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger

La demande primaire des soins de santé, c'est-à-dire la demande émanant de l'initiative du patient (ou d'une tierce personne autre que le corps médical) peut être appréhendée essentiellement par les statistiques officielles relatives aux consultations médicales dans les formations sanitaires publiques ou privées. Elle s'apprécie également par les taux de recours aux services traditionnels de soins et le pourcentage de personnes qui pratiquent l'automédication, ce dernier étant également un indicateur de comportement en matière de soins. On distingue les indicateurs relatifs aux soins préventifs et curatifs lorsque la demande des soins porte respectivement sur les motifs de prévention et de guérison (en cas de maladie, d'accident, de blessures ou d'accouchement). Les taux de consultations curatives, prénatales et postnatales peuvent être utilisés comme proxy des indicateurs qui permettent d'apprécier la demande primaire des soins de santé.

A. La demande primaire de soins curatifs

1. Les indicateurs issus des formations sanitaires¹⁶

Les problèmes sanitaires au Niger sont liés entre autres à l'assainissement, l'hygiène, l'insalubrité de l'environnement et l'insuffisance d'approvisionnement en eau potable. Ces facteurs en favorisant le développement des maladies (paludisme, choléra, diarrhée...) mettent les populations dans une précarité. La pollution de l'environnement est aussi une menace importante pour la santé de ces populations. L'insalubrité de l'environnement est la principale cause de diarrhée, du paludisme et des infections respiratoires aiguës, engendrant de facto la morbidité et la mortalité particulièrement élevée chez les enfants. Les maladies dues aux mauvaises conditions d'hygiène sont répandues, surtout celles d'origine hydrique. La contamination féco-orale est courante et engendre le choléra, les diarrhées virales et bactériennes, etc. Les maladies diarrhéiques constituent l'une des principales causes de morbidité et de mortalité (CNEDD, 2004).

¹⁶ L'essentiel de ces informations sont issues du Plan de Développement Sanitaire 2005-2009, Niger, MSP/LCE (2005).

En effet, selon l'Enquête Démographique et Santé au Niger (EDSN) de 1998, 30,7% des enfants de moins de trois ans ont eu une diarrhée au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête contre 17,2% en 1992. Les mauvaises conditions sanitaires et les difficultés d'approvisionnement en eau potable sont vraisemblablement responsables de cette prévalence. Les facteurs environnementaux conjugués à la forte pression démographique ont tendance à maintenir un certain nombre de maladies épidémiques¹⁷ et à développer d'autres endémiques¹⁸. L'émergence du SIDA et la résurgence¹⁸ de la tuberculose en sont des exemples illustratifs. La situation épidémiologique du Niger se caractérise par la prédominance de maladies infectieuses et parasitaires. L'avènement de la maladie amène le plus souvent les malades à recourir au système de soins en vue de rétablir leur stock de santé. Les principales pathologies pour lesquelles les malades consultent et qui constituent les principales morbidités depuis une dizaine d'années restent : le paludisme, les affections respiratoires (toux, rhume, pneumonie et les maladies diarrhéiques).

Le paludisme se classe en tête en terme de morbidité et de mortalité pour ce qui est des problèmes de santé pour lesquels les malades consultent les formations sanitaires modernes. En effet, sur la période 1996-2005, en moyenne, 82,46 % des consultations curatives sont relatives au paludisme. Par ailleurs, 33,97%¹⁹ des décès déclarés sont dus au paludisme en 1998. Le fort taux de morbidité du paludisme s'explique en partie par la résistance du germe à la chloroquine qui atteint 15%. Il tient également au faible taux d'imprégnation des moustiquaires. La relative faible prise en charge correcte des cas (20%) expliquerait aussi l'ampleur et les conséquences néfastes de cette pathologie.

Les maladies à potentiel épidémique font l'objet d'une surveillance quotidienne. Ce sont : la rougeole, la méningite, le tétanos néonatal et d'autres tétanos, la poliomyélite, la diphtérie, la coqueluche, le choléra et la fièvre jaune. Ces maladies sont la cause de nombreux décès dans la population. A titre illustratif, sur la période 1999-2003, il y a eu plus de 3573 décès notifiés sur les 43585 cas déclarés de méningite. Ce qui représente un taux de létalité de 8%.

Pour ce qui est de la rougeole, 1150 décès ont été enregistrés sur les 207726 cas déclarés sur la période 1999-2003, soit un taux de létalité de 0,55%. Toutefois ce faible taux de létalité et les statistiques relatives aux cas déclarés ne doivent pas réjouir quant à l'état de santé de la population. En effet, ces statistiques ne reflètent pas tous les cas de malades souffrant ou mourant de ces pathologies. Elles se rapportent uniquement aux cas dépistés et traités par les

¹⁷ Maladies contagieuses qui se développent rapidement chez un grand nombre d'individus d'une région donnée.

¹⁸ Maladies qui persistent dans une région et qui frappent une partie importante de la population.

¹⁹ OSDS, (2002)

services publics de santé. Or, ces services ne sont pas systématiquement utilisés comme premiers et derniers recours par les populations en cas d'épisode morbide. Il existe donc, des cas de décès de méningite et de rougeole qui demeurent inconnus.

Les consultations sont relatives à d'autres maladies notamment les infections respiratoires, les maladies diarrhéiques, les affections ophtalmologiques, dermatologiques, gynéco-obstétricales et urinaires, les Maladies Sexuellement Transmissibles (MST), la tuberculose, la malnutrition, la schistosomiase, la dracunculose. Ces maladies sont de différentes manifestations chez les patients. Certaines sont handicapantes (affections ophtalmologiques), d'autres de transition épidémiologiques ou héréditaires. A titre illustratif, pour les infections respiratoires aiguës et les diarrhées, les formations sanitaires ont enregistré respectivement 741217, et 110107 cas en 2005 contre 910624, 307313 en 1998. Ce qui représente une baisse de 22,85% des consultations relatives aux maladies respiratoires aiguës et plus de la moitié des celles relatives à la diarrhée. En outre, la tuberculose est en pleine recrudescence du fait de la pandémie du VIH/SIDA. Toutefois, le taux de dépistage des tuberculeux reste trop bas malgré les progrès réalisés en 1997 où il était de 20%.

Par ailleurs, en 2003, sur 11936 cas de tuberculose pulmonaire positive à l'examen bactériologique de crachats attendus dans le pays, 4505 cas seulement ont été dépistés soit, un taux de dépistage de 38%. Ce taux reste très éloigné de l'objectif fixé par l'OMS soit 75%. Pour ce qui est du VIH/SIDA, son taux de prévalence est faible (0,8%). Ce qui témoignerait d'une faible fréquentation des services de santé. Cependant, ce taux cache des disparités car, il est très élevé dans les groupes à risques. Il est de 27% chez les "professionnelles du sexe" voire 50% dans certaines localités (Dirkou). Toutefois, le faible pourcentage national ne doit pas occulter le fait que les victimes du VIH/SIDA augmentent. En effet, ils sont passés de 809 cas en 1999 à 5598 cas en 2000, soit plus de sept fois en l'espace d'une année.

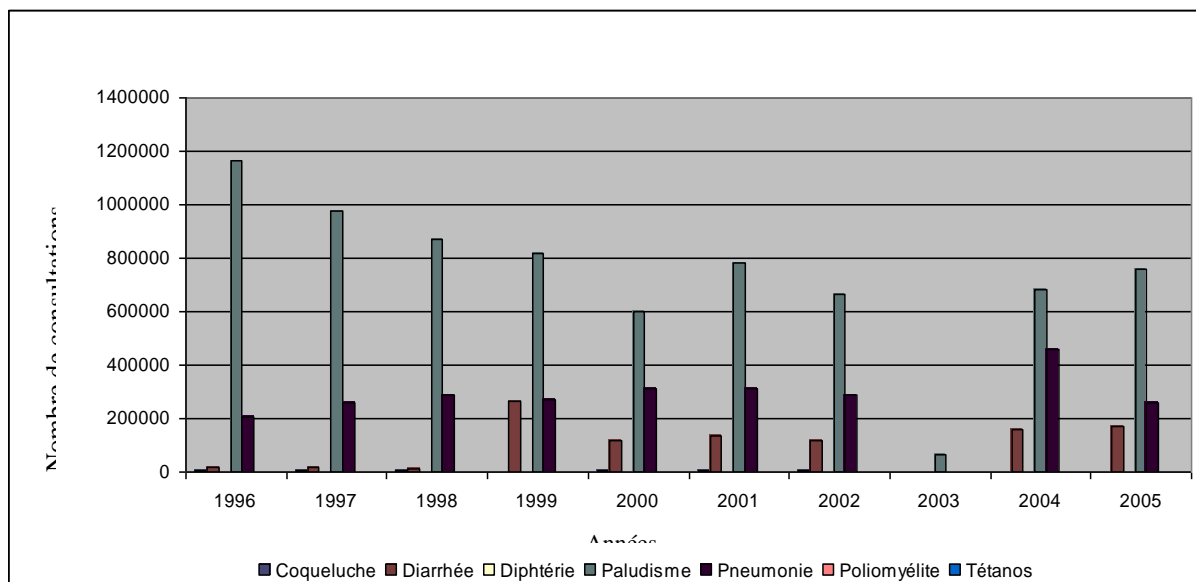
Sur la période 1996-2005, les consultations curatives relatives aux neuf principales maladies²⁰ ont connu une baisse sensible. En effet, elles sont passées respectivement de 1528466 cas à 1134724 cas soit, un taux de réduction d'environ 26%. En outre, l'année 2003 a connu une baisse sensible des consultations curatives. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette baisse des consultations. Elles peuvent être imputables au fait que les malades décident de ne rien faire ou que la demande de soins se répercute sur les autres services de santé.

²⁰ Coqueluche, diarrhée grave, diphtérie, méningite, paludisme, pneumonie, rougeole, poliomyélite, tétanos

Pour ce qui est des soins curatifs, la demande primaire est essentiellement appréhendée par les statistiques relatives aux formations sanitaires. Le nombre de nouveaux consultants (les personnes qui viennent en consultation médicale) par an et par habitant était de 0,34 ; 0,35 ; et 0,38 respectivement en 1994, 1995, et 1997.

En d'autres termes, de 1994 à 1997 il n'y a seulement qu'environ un nigérien sur trois qui utilise les soins curatifs de santé. En outre, on note entre 0,1 et 0,2 nouveaux consultants par habitant de 2000 à 2003. Ce qui signifie que la demande des soins curatifs s'est fortement dégradée. Depuis 1994, cette proportion est de loin inférieure aux normes de l'OMS soit, 0,5 nouveau consultant en milieu rural et 1 en milieu urbain. Ces indicateurs posent la problématique de l'utilisation des services de santé au Niger (voir figure 1.2).

Figure 1.2: Consultations curatives issues des formations sanitaires au Niger de 1996 à 2005



Source : Réalisé par l'auteur à partir des données du MSP/LCE et du SNIS

Par ailleurs, selon l'EPCES de 1994, 33,5% des consultations ont été adressées aux formations sanitaires modernes contre environ 22% en 2000²¹. Ce qui traduit le fait que la demande primaire de soins adressée aux formations sanitaires est en régression et confirme les résultats ci-dessus. A Niamey, les consultations adressées aux formations sanitaires modernes sont nettement inférieures à celles des capitales des pays de la sous région. En effet, 21,36% des malades ont fréquenté les services modernes contre 46,53%, 49,66%, 35,76%, 61,36% respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar (Assani, 2001). Selon cette

²¹ Assani.A., (2001)

même source à Niamey, les malades fréquentent peu les formations sanitaires privées à but lucratif (13,4%) que ceux d'Abidjan (21,25%) et de Bamako (18,4%).

Cependant, par rapport à l'EPCES de 1994, le recours aux structures publiques connaît une baisse sensible. De 61,1% en 1994, la fréquentation des services publics est passée à 46,43% en 2004²² et ceci en faveur de l'automédication (29,21%) qui semble gagner la confiance des usagers des services de santé. On constate par ailleurs, que les malades de notre échantillon ont plus recours aux soins publics (46,43%) qu'aux soins privés formels (10,13%). La demande de soins auprès des services publics est adressée principalement aux dispensaires et aux hôpitaux ; soit respectivement 27,90% et 18,53% (voir figure 1.3 suivant).

En dehors des indicateurs issus des formations sanitaires, la médecine traditionnelle et l'automédication offrent également des informations relatives au comportement médical des malades.

2. Les indicateurs relatifs à la médecine traditionnelle²³ et à l'automédication²⁴

Les données issues des autres alternatives de soins sont relatives aux recours aux soins traditionnels et à l'automédication.

La demande de soins peut être appréhendée par les taux de consultations auprès des tradipraticiens que ces derniers soient dotés d'un "pouvoir surnaturel" (thérapeutes voyants)²⁵ ou spécialistes de plantes médicinales que l'on nomme pharmaciens traditionnels²⁶. Nous faisons l'hypothèse que cette demande de soins relève toutes choses égales par ailleurs de l'initiative du malade et donc qualifiée de demande primaire. Mais, cette dernière n'occasionne pas toujours le déboursement d'une somme d'argent. Elle traduit le processus d'entrée du malade sur le marché des soins (particulièrement les cabinets de soins traditionnels ou les consultations à domicile). Longtemps usitée mais non structurée, la médecine traditionnelle reste aujourd'hui encore l'apanage d'une catégorie de consommateurs

²² Notre enquête

²³ La médecine traditionnelle désigne les pratiques des soins de santé anciennes liées à une culture et qui existaient avant l'application de la science aux problèmes de santé. Elle est également appelée médecine hétérodoxe, non officielle, parallèle, marginale.

²⁴ Il y a automédication lorsque de son propre gré ou sur le conseil d'un membre de son ménage ou d'une tierce personne, un malade utilise des médicaments modernes, traditionnels ou chinois qui ne lui ont pas été expressément prescrits par un professionnel de santé.

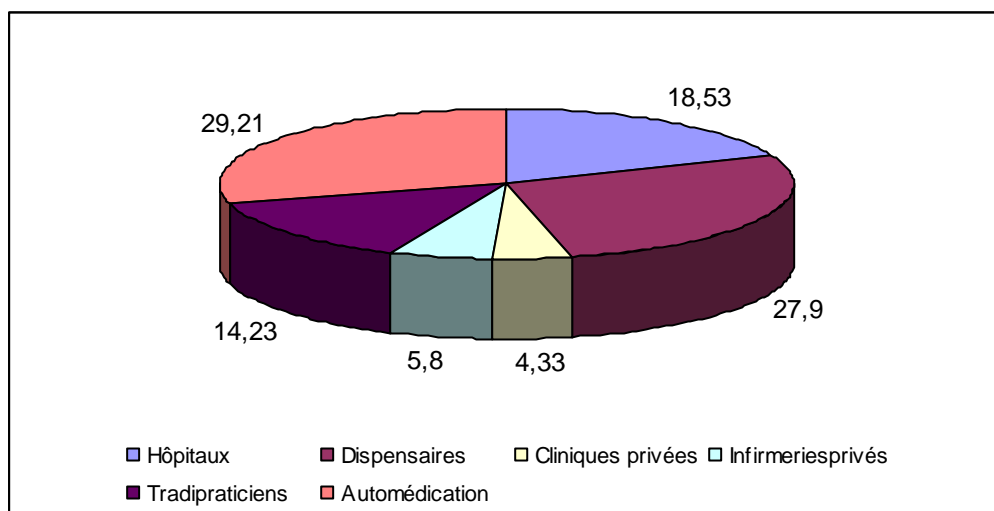
²⁵ Ils reçoivent leur pouvoir en héritage, par simple vocation. Ils soignent la plupart des maladies par le truchement des plantes et des incantations.

²⁶ Ils ont une connaissance plus ou moins approfondie des plantes. Ils prescrivent les médicaments en fonction des diagnostics faits par les malades eux-mêmes.

de soins au Niger. Elle contribue à améliorer la santé des populations au même titre que les soins modernes. Les taux de consultations traditionnels demeurent inconnus mais, restent tout de même complémentaires des taux de consultations modernes. Le recours aux tradipraticiens s'est nettement amélioré même dans la capitale. En effet, il est passé à Niamey de 3,2% en 1994²⁷, à 14,23% en 2004²⁸. Ce phénomène peut s'expliquer par l'augmentation du prix des produits pharmaceutiques suite à la dévaluation du FCFA en 1994.

Par ailleurs, l'automédication en tant que comportement de soins relevant de l'initiative du malade, est un indicateur qui renseigne sur la demande de soins. Toutefois, l'automédication ne nécessite pas de consultation. Ce comportement face à la maladie peut être classé du côté de la demande primaire par opposition à la demande secondaire qui relève de l'initiative du corps médical. Ainsi, 10,9%²⁹ de malades ont pratiqué l'automédication en 1994 contre 76,66% en 2000³⁰. En revanche, les malades ont plus recours à l'automédication à Niamey que dans les autres capitales de la sous région. Ainsi, 49,7%, 42,4%, 42,7% et 69,26%, ont recours à l'automédication respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 76,66% à Niamey (Assani, 2001). De même, 29,21% des malades ont eu recours à l'automédication (les résultats de notre enquête).

Figure 1.3: Effectif des malades par type de recours (%)



Source : Résultats de notre enquête

²⁷ DSCN (1997)

²⁸ Résultat de notre enquête

²⁹ DSCN (1997)

³⁰ Assani, A. (2001)

L'enquête révèle que parmi les malades (29,21%) qui ont eu recours à l'automédication, 80,1% ont effectué l'automédication moderne alors que seulement 19,9% ont eu recours à l'automédication traditionnelle. Ce phénomène peut s'expliquer par l'affluence de plus en plus accrue de produits pharmaceutiques ambulants et par "terre" à proximité des ménages. Ces produits semblent relativement abordables pour les bourses moyennes.

A Niamey, le recours à l'automédication vient en seconde position après celui des soins publics (hôpitaux et dispensaires). Ces derniers constituent donc les premiers recours des malades en cas d'épisodes morbides. Ces résultats corroborent ceux du Projet Santé Urbaine au Niger (Alfari, 2002).

L'évolution des indicateurs de demande de soins curatifs témoigne d'une dégradation de l'utilisation des services de santé.

En dehors des soins curatifs, les soins préventifs sont également des indicateurs permettant d'apprécier la demande de soins.

B. La demande des soins préventifs

La demande des soins préventifs, quant à elle, peut être appréciée à partir des consultations prénatales et postnatales effectuées au niveau des formations sanitaires publiques ou privées.

1. La demande de soins prénatals

Dans le cadre de la prévention, les individus expriment une demande de soins dont l'initiative peut émaner d'eux-mêmes ou de l'Etat (campagne de vaccination). Les consultations prénatales comme leur nom l'indique sont des consultations qui précèdent l'accouchement. Elles permettent de prévenir et d'identifier les problèmes les plus importants en santé maternelle et infantile. Les consultations prénatales exprimées par exemple par les femmes enceintes permettent d'assurer le suivi de l'état de santé de la mère et de l'enfant, l'information sur la planification familiale, les vaccinations et les conseils nutritionnels pour une meilleure croissance de l'enfant. Pour être efficace les soins prénatals doivent être effectués à un stade précoce de la grossesse et se poursuivre de façon régulière jusqu'à l'accouchement.

Au Niger, la norme est fixée à trois visites alors que l'OMS recommande au moins quatre visites prénatales. En effet, de 1994 à 1998, le nombre de visites prénatales par femme enceinte est de 2,6 ; ce qui est inférieur à la norme nationale (3 visites). Par ailleurs, pour

l'ensemble du pays, sur la période 1996-2003³¹, on constate une hausse sensible de ces consultations. En effet, elles sont passées de 321079 cas en 1996 à 375693 cas en 2003, soit un taux d'accroissement global de 17%. Cet accroissement peut être dû aux campagnes de sensibilisation des mères suite à la politique de planning familial. En outre, parmi, les naissances vivantes, 30,4% en 1992 et 39,6% en 1998 ont fait l'objet de consultations prénatales auprès d'un professionnel de la santé³². On constate une relative augmentation de la demande des soins prénatals. Toutefois, la fréquentation des services de santé pour les soins préventifs de santé reste faible.

Les indicateurs permettant d'appréhender la demande des soins peuvent également s'apprécier du côté des soins post-natals.

2. La demande de soins post-natals

Les soins post-natals portent essentiellement sur la vaccination. Cette dernière est le plus souvent administrée aux nouveaux nés ou aux enfants, mais il arrive qu'elle soit administrée aux personnes adultes. C'est le cas de la fièvre jaune ou du tétanos. En effet, la demande de vaccination contre le tétanos bien qu'en régression (environ une baisse de 52% entre 1996 et 2005) est supérieure à la demande de vaccination contre le BCG et la poliomyélite. Il y a eu 784000 et 435000 doses de vaccins antitétaniques respectivement en 1996 et 2002 (soit, une baisse de 44,51%) contre 275000 et 255000 doses de vaccins de BCG respectivement en 1996 et 2002 (soit une baisse de 7,27%). En revanche, sur la période 1996-2005 la demande de vaccination contre le BCG s'est accrue. Elle est passée de 275000 doses en 1996 à 420000 doses en 2005, soit un taux d'accroissement de 52,72%.

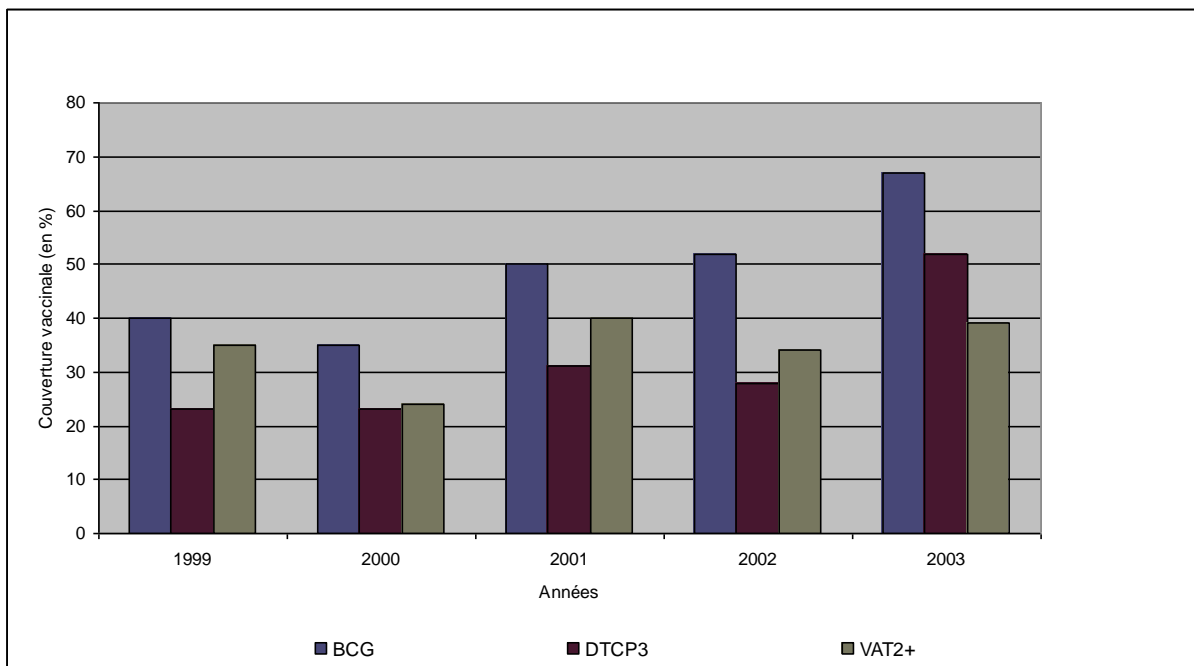
Le taux de vaccination reçu par les enfants de moins de cinq ans est un indicateur d'appréhension de la demande préventive des soins. Selon les recommandations de l'OMS mise en œuvre par le Programme Elargi de Vaccination (PEV) au Niger, pour être complètement vacciné, un enfant doit recevoir le BCG (protection contre la tuberculose), le vaccin antirougeoleux et les trois doses d'anti polio et de DTCoq (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche). Néanmoins, on constate que les taux de vaccination sont faibles. En effet, 47,8%, 41,9%, 25,9%, 37,7%, 31,6%, 25,1%, 36%, et 29,3% des enfants de moins de cinq ans ont reçu respectivement, le DTCoq1, le DTCoq2 le DTCoq3, la polio1, la polio2, la polio3, la rougeole et la fièvre jaune (EPCES de 1994). Par ailleurs, selon cette même source

³¹ MSP/LCE (2005) « Plan de Développement Sanitaire, 2005-2009 », Niger

³² DSCN (2003) « Profil démographique et socioéconomique du Niger, 1960-2000 » INSHA /CERPOD, USAID.

seulement 20,4% des enfants de moins de cinq ans ont reçu toutes les vaccinations. On constate aussi, que pour le DTCoq et la poliomyélite la demande a diminué. De 41,9% à la première dose de DTCoq, on passe à 25,9% pour la troisième dose. De même, 37,7% des enfants ont reçu la première dose de polio contre 25,1% de ceux qui ont reçu la troisième dose. La couverture vaccinale diminue progressivement et indique par conséquent, une baisse de la demande des soins préventifs (voir Figure 1.4).

Figure 1.4: Evolution de la couverture vaccinale en % de 1999 à 2003



Source : Auteur à partir des données du MSP/LCE (2005)

Les couvertures vaccinales au Niger sont en deçà des niveaux permettant d'obtenir un impact épidémiologique. Selon le MSP/LCE (2005), la couverture postnatale est faible (24%) ; ce qui signifie que, moins d'une femme enceinte sur quatre demande des soins (ou consulte) après son accouchement.

La faible fréquentation des services de santé pour les soins préventifs au Niger peut être à l'origine de la forte mortalité infantile (152 en 2004 pour 1000 naissances vivantes, OMS, 2006).

Le premier chapitre de la thèse analyse l'approche conceptuel des soins et la demande primaire des soins.

En partant de l'analyse néoclassique, l'étude montre les limites de la théorie traditionnelle dans l'explication du comportement en matière de soins. Les théories du capital humain et du cycle de vie ont permis de ressourcer la littérature sur la demande des soins. En effet, la prise

en compte de l'état de santé comme une variable endogène et de l'incertitude a conduit à une extension de la théorie néoclassique de la demande des soins. Les approches exogène et endogène des soins ont permis de mettre en relief une demande de soins dont l'initiative émane du patient (la demande primaire des soins). La demande primaire des soins se traduit dans la réalité au Niger par les consultations médicales au niveau des formations sanitaires modernes et de la médecine traditionnelle. Il ressort que la fréquentation des services de santé pour les soins curatifs par les malades baisse au profit des services traditionnels et de l'automédication. De même, la demande des services de santé pour les soins post-natals se dégrade. Par ailleurs, même si les populations accordent timidement de l'intérêt aux soins préventifs prénatals, il demeure que la fréquentation des services de santé reste faible par rapport aux normes internationales requises.

Les développements théoriques conduits dans ce chapitre semblent restrictifs dans la mesure où les comportements en matière de soins restent intimement liés à des facteurs qui transcendent la connaissance du patient et qui cèdent la place à une autre catégorie d'individus qui a une influence sur la demande de soins. Ceci conduit au relâchement des hypothèses qui ont soutenu les développements ci-dessus.

Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L'HYPOTHESE D'UNE ASYMETRIE D'INFORMATION

L'abandon des hypothèses d'autonomie du patient et de l'indépendance entre l'offre et la demande des soins nous amène à considérer une autre typologie de la demande des soins de santé. Il en résulte deux catégories. La demande induite de soins pour laquelle, le corps médical use de son pouvoir discrétionnaire pour susciter des consommations médicales non justifiées par l'état de santé du malade et la demande secondaire de soins pour laquelle les consommations médicales semblent justifiées.

Ce chapitre s'articule autour de deux sections. La première section confronte la demande révélée des soins à la demande induite de soins par l'offre. La seconde, quant à elle, met l'accent sur la demande secondaire de soins et sa vérification empirique au Niger.

Section 1 : Demande révélée des soins *versus* demande induite de soins

La relation qui lie le médecin au patient conduit à l'expression d'une demande de soins dont l'initiative émane du corps médical. Cette demande naît dans un contexte caractérisé par une asymétrie d'information en faveur du corps médical où ce dernier peut susciter une consommation médicale non justifiée par l'état de santé du patient. Dans cette section, nous mettons d'une part, l'accent sur la demande révélée de soins afin d'éviter toute équivoque avec la demande induite de soins ; d'autre part, nous argumentons la notion de demande induite des soins de santé.

A. La demande révélée de soins

En général, quand on parle de demande révélée, on fait allusion à la demande consécutive à l'offre qu'il y ait ou non l'existence d'un marché au préalable. Cette hypothèse, en s'appuyant sur la thèse de J. B. Say selon laquelle «l'offre crée sa propre demande³³» n'échappe pas au domaine de l'économie de la santé. Elle amène à distinguer une situation où la demande peut être révélée par l'offre et une autre situation plus subtile et fondamentale qu'on qualifie de demande induite par l'offre.

Les cas pour lesquels on considère que la demande se trouve être révélée par l'offre recouvrent une grande variabilité de situations. L'acceptation de demande révélée de soins

³³ Béjean, (1994)

conduit les économistes à développer l'approche biomédicale essentiellement centrée sur l'offre des soins de santé. Selon cette approche, l'amélioration des services de santé conduit nécessairement à l'accroissement de la demande des soins toutes choses égales par ailleurs. Cette démarche se focalise essentiellement sur l'offre pour accroître la demande. Les partisans de cette approche tentent d'expliquer par exemple la sous-utilisation des services de santé dans les PED par une offre insuffisante de soins quantitativement et qualitativement. Ainsi, la multiplication des infrastructures et l'amélioration de la qualité des soins sont susceptibles de stimuler l'utilisation des services de santé.

Plusieurs circonstances justifient l'explication de la demande révélée par l'offre. Toutefois, la notion de demande révélée est vague et mérite d'être spécifiée. Au sens de Roemer (cité par Béjean, 1994) la notion de demande révélée permet d'apprécier l'impact de l'implantation d'une nouvelle structure sanitaire, d'une nouvelle technique médicale d'aide au diagnostic ou de la mise en place d'un plateau technique, dans une zone géographique où de tels équipements étaient jusqu'alors inexistantes. A titre illustratif, n'est pas considérée comme demande révélée, la demande supplémentaire de soins en radiologie exprimée dans une structure sanitaire entre l'année 2004 (date à laquelle l'appareil a été mis en place) où la structure disposait d'un appareil radiographique et l'année 2005 où il en dispose quatre. La demande révélée se rapporte plutôt à la demande suscitée en 2004 par la mise en place de l'appareil.

Au sens de Béjean (1994), deux exemples types permettent d'exposer l'hypothèse de la demande révélée dans le domaine de l'économie de la santé : l'effet de Roemer (1961) et l'apparition des nouvelles techniques de traitement des maladies. L'effet de Roemer (1961) stipule que «la mise en place de nouveaux équipements hospitaliers à la disposition des populations implique qu'ils soient utilisés comme si l'offre créait sa propre demande». Cette analyse peut être transposée dans une zone géographique pour le secteur libéral avec l'installation de nouvelles spécialités où la demande ne pouvait que se reporter sur un autre secteur médical ou géographique. On parlera alors de révélation de la demande plutôt que de création de demande. Cet effet peut se vérifier dans le cas des PED en général, et dans les pays de l'Afrique sub-saharienne en particulier. En effet, dans ces pays l'accessibilité est relativement plus aisée dans les zones urbaines comparativement aux zones reculées (rurales) caractérisées par des difficultés d'accès aux services de santé. Les indicateurs sanitaires physiques y sont médiocres. De ce fait, l'implantation d'un centre de santé dans ces zones va permettre logiquement l'expression d'une demande qui jusque là ne l'était pas du fait de

l'inexistence de l'offre. Même si l'implantation du centre de soins ne détermine pas l'utilisation effective, elle est quand même une condition de l'accès aux soins. Ainsi, la demande révélée contribuerait à améliorer le niveau de santé de façon générale. Le desservissement des populations éloignées des centres de soins c'est-à-dire le rapprochement de l'offre (capacité et situation de ressources) et de la demande (peuplement et besoin de santé, capacité de payer) permet ainsi, de pallier les problèmes d'accessibilité aux soins.

En outre, les décisions d'aménagement territorial (de décentralisation des infrastructures) et d'allocation budgétaire en faveur de certains équipements de santé dans un contexte de décision publique contribueraient à réduire la mortalité et la morbidité des populations.

Les développements de Roemer ont fortement influencé les travaux des experts des institutions internationales (Banque mondiale, PNUD, OMS) qui font de cette thèse la « *pierre angulaire*» des politiques de santé publiques dans les PED. En effet, ces politiques contribueraient à réduire la morbidité et la mortalité par le rapprochement des populations aux services de santé. A titre illustratif, le rapprochement des soins des femmes par la planification familiale réduisait considérablement la mortalité infantile et maternelle.

En effet, l'éducation et la sensibilisation reçue lors de la planification familiale constituent une arme efficace pour lutter contre les maladies. Elles accroissent la capacité des populations à saisir les interventions et les innovations pour nourrir leur dynamique interne. Cette thérapie sociale vise à améliorer les connaissances de manière à convaincre les populations à bénéficier des bienfaits de la médecine moderne. On espère qu'en améliorant les connaissances, on améliore automatiquement les pratiques.

Par ailleurs, la révélation de la demande de soins par l'offre peut être liée à l'apparition de nouvelles techniques de traitement des affections. En effet, le développement du progrès en matière de sciences et techniques médicales peut entraîner une modification des aspirations des patients. Les techniques de traitements telles que l'homéopathie ou l'acupuncture en sont des exemples illustratifs (Béjean, 1994). En plus, la demande qui s'exprime relativement à l'installation d'une technique de traitement dans un espace géographique où la demande ne pouvait que se reporter sur un autre secteur médical peut être qualifiée de demande révélée.

En somme, lorsqu'il est établi que l'offre est déficitaire par rapport à la demande, c'est-à-dire en cas de rationnement, toute augmentation de la demande consécutive à une augmentation de l'offre est considérée comme une révélation de la demande plutôt qu'une création de demande

(induction). Cette révélation permet de réduire l'excès de demande latente qui d'ailleurs, du fait de l'insuffisance de l'offre ne s'exprimait pas.

Contrairement à la demande révélée, il existe une demande moins perceptible qui nécessite forcément la présence d'un marché pour pouvoir s'exprimer : la demande induite des soins fondée sur la notion d'asymétrie d'information et de relation d'agence³⁴.

B. La demande induite des soins

1. Le concept de demande induite et ses limites

La demande induite peut être définie comme le niveau de traitement pour lequel le bénéfice marginal est inférieur au coût marginal du patient (Fuchs, 1978). L'effet d'induction est analogue à la loi de Say, à la loi de Roemer, mais elle est encore plus nuancée.

Aussi, Rice (1983) définit-il, la demande induite de soins comme la capacité des médecins à choisir une quantité ou une qualité de traitements différents de celle que choisiraient les patients si ceux-ci disposaient de la même information. La théorie de la demande induite met l'accent sur la dissymétrie de l'information entre les demandeurs et les offreurs de soins. Elle repose sur l'hypothèse d'un avantage informationnel des offreurs de soins. En effet, le corps médical possède généralement un niveau de connaissance des problèmes immédiats (diagnostic et traitement) plus élevé que le patient.

Une autre hypothèse postule que le médecin dispose d'un pouvoir discrétionnaire qui lui permettrait d'induire la demande.

Une troisième hypothèse suppose une totale endogenéité de la fonction de demande à l'égard des préférences des offreurs de soins. En effet, il existe une interdépendance des fonctions d'offre et de demande de soins.

La théorie de la demande induite apparaît comme un bouleversement du système d'analyse néoclassique. Sur le plan théorique, l'apport du concept de demande induite est indéniable, car il remet en cause l'hypothèse néoclassique d'indépendance entre l'offre et la demande, de même que la souveraineté du patient. Ce qui signifie, que la courbe de demande n'est pas

³⁴ Au sens de Ross (1973), «on dira qu'une relation d'agence s'est créée entre deux (ou plusieurs) parties lorsqu'une de ces parties, désignées comme l'agent, agit soit de la part, soit comme représentant de l'autre, désignée comme le principal, dans un domaine décisionnel particulier».

autonome et stable. L'absence de stabilité de la courbe de demande remet en question le modèle économique néoclassique sur le marché des soins médicaux (McGuire, 2000). Il montre donc que les deux entités (offre et demande de soins) peuvent être interdépendantes par le biais du comportement du médecin. En effet, on constate que ce sont les médecins qui déterminent la consommation médicale des patients. Comment y parviennent-ils?

La question de la demande induite distingue plus que toute autre, l'étude théorique de l'économie de la santé de ses aspects politiques (Phelps, 1995). En effet, l'idée d'une incitation exercée par les médecins a été mise en relief avec les études de Evans (1974)³⁵, et de Fuchs (1978). Cette théorie postule l'existence d'asymétrie d'information entre le médecin et son patient. Dès lors, il apparaît une relation d'agence où le médecin a un double rôle : il est à la fois conseiller et offreur de ses services. En principe si le médecin est un agent parfait, le service offreur est basé sur l'évaluation médicale, le coût pour le patient et la société. Toutefois, l'asymétrie d'information associée à l'intérêt personnel du médecin génèrent une relation d'agence imparfaite source d'induction. En effet, l'écart important existant entre les connaissances respectives du médecin et son patient suggèrent l'idée que les médecins seront tentés d'utiliser à leur profit la supériorité de leur savoir. C'est cet avantage informationnel qui confère au médecin sa position clé qui lui est reconnue en économie de la santé. Dans une perspective théorique, si les médecins peuvent altérer les préférences des patients, parler d'une courbe de demande dérivée des choix du consommateur bien informé maximisant son utilité n'a plus de sens. De même, parler de surplus du consommateur n'a plus de valeur (Ferguson et Crawford, 1989).

Par conséquent, une nouvelle contrainte à la maximisation du profit et de l'utilité doit être définie pour remplacer la contrainte de marché traditionnellement exercé par le consommateur (Rochaix, 1997).

Les premiers modèles (Evans, 1974, Woodward et Warren-Bolton, 1984) sont toutefois critiqués en raison de l'hypothèse de totale endogénéité de la fonction de demande par rapport à l'offre de soins. En d'autres termes, les préférences du consommateur n'interviennent pas réellement puisque ses choix s'alignent toujours sur ceux du médecin. Cette hypothèse est relaxée par celle de semi-endogénéité de la fonction de demande (Rochaix, 1997).

³⁵ cité par Béjean (1994)

A partir des années quatre vingt, se dégage un consensus fondé sur la demande conditionnelle de Pauly (1980) : le médecin offre un contrat et le patient accepte ou refuse. L'idée essentielle est que le patient et le médecin déterminent ensemble le traitement adéquat. Selon cette nouvelle approche théorique qualifiée de «Jeux de persuasion», le médecin induit la demande, mais son activité est contrainte par l'information du patient. On suppose que les patients combinent l'information diagnostique avec leur propre information pour estimer la qualité du traitement et exercent un contrôle profane sur la décision médicale (Freidson, 1984).

Les médecins ayant de l'aversion pour le risque sont contraints par l'information diagnostique fournie au patient dans la mesure où celui-ci peut soit, refuser le traitement soit, rechercher une seconde opinion (Rochaix, 1989). Par ailleurs, si le patient n'est pas bien informé sur son véritable état de santé, il pourra rejeter le traitement recommandé si ce dernier contredit son information (Dranove, 1988). Toutefois, ces modèles d'interaction patient-médecin restent flous sur la manière dont le patient supposé être un bon épidémiologiste, infère son information privée (il s'agit de la contrainte de participation en théorie d'agence).

La théorie de l'induction a suscité un nombre considérable de travaux empiriques ayant pour objet de tester cette hypothèse et d'en mesurer l'induction. Ce phénomène a été mis en relief à travers la relation entre la densité médicale et le recours aux soins d'une part et la relation entre la densité médicale et les prix des soins d'autre part. Les travaux pionniers de Fuchs et Kramer (1972, cité par Emile, 1988), montrent le rôle déterminant de l'accroissement de la densité sur l'accroissement des soins aux Etats-Unis entre 1948 et 1960. Fuchs (1978), Cromwell et Mitchell (1982) relient la demande d'intervention chirurgicale au niveau de l'offre de chirurgiens. Par ailleurs, les études telle que celle de Evans (1974) privilégient plutôt la relation entre la densité médicale et les prix des soins des médecins.

Toutefois, l'induction de la demande de soins par l'offre a des limites que nombre d'auteurs ont mis en relief. Reinhardt (1978, cité par Béjean, 1994) proposait une distinction entre les services qui réclament beaucoup (temps, effort, etc.) du médecin lui même et ceux qui peuvent être rendus par des auxiliaires ou des équipements médicaux. Dans le premier cas, la limite à l'induction tiendrait à l'importance que le médecin accorde à son temps de loisir et dans le second cas, cette limite n'existerait pas.

Par ailleurs, on constate que les limites tiendraient aussi à la situation propre (revenu espéré) et à la conscience des médecins (coût de l'induction pour eux). En effet, pour Evans (1974) le coût psychologique lié à l'utilisation du pouvoir discrétionnaire par le médecin constitue une

limite endogène à la création de la demande. Zweifel (1981) trouve pour sa part, que c'est le respect de l'éthique professionnel qui est source d'utilité pour le médecin et constitue alors la limite endogène à l'induction à travers le comportement autorégulateur de ce dernier (médecin). Ainsi, le pouvoir discrétionnaire du médecin est limité soit par la désutilité liée à la création de demande, soit au contraire par l'utilité retiré du respect d'une éthique professionnelle. Quant à Franove (cité par Phelps, 1986), il trouve du côté de la demande des limites naturelles au pouvoir d'induction : plus le seuil à partir duquel chaque médecin déciderait de traiter une pathologie, s'abaisserait en fonction de ce pouvoir, plus le malade réagirait par une chute de sa demande dont la courbe se déplacerait toute entière vers le bas.

2. Le mécanisme de la demande induite de soins

Le corps médical joue un rôle important dans la demande des soins de santé. En effet, une des caractéristiques de cette demande souvent évoquée dans la littérature concerne une certaine dépendance de la demande des patients par rapport à l'offre exprimée par le corps médical. Ceci amène à considérer le corps médical comme usager de l'hôpital. Le corps médical devient alors un acteur privilégié dans ses relations avec le patient. L'on est amené à s'interroger sur les raisons pour lesquelles le corps médical jouit de ses prérogatives. Comment arrive t-il à occuper une telle place de choix ?

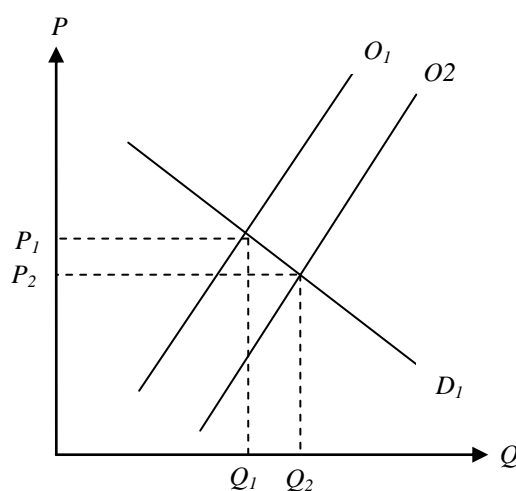
Le corps médical possède généralement un niveau de connaissance des problèmes immédiats (diagnostic et traitement) plus élevé que le patient. En effet, l'information médicale est complexe. Cette complexité est liée au fait que chaque malade est un cas singulier, que la maladie dont il souffre éventuellement lui est propre et peut évoluer en fonction de son patrimoine génétique, du milieu social, de ses capacités psychologiques. La complexité se fonde également sur le fait que la médecine use à la fois de connaissances médicales reconnues, instituées mais aussi de savoir faire pratique. Le patient se trouve, à défaut de connaissances médicales éclairées dans une situation où il est sous informé ou mal informé. Il s'en remet à son médecin traitant dont la fonction est de décider à sa place et dans son intérêt.

L'outil théorique qui semble le plus à même de rendre compte de la relation particulière entre prestataire de soins et patient est la relation d'agence. Cette approche permet d'appréhender le rôle du corps médical comme demandeur de soins de santé. En d'autres termes, l'analyse de la relation d'agence qui s'instaure dans un contexte incertain entre individus inégalement détenteurs d'information et dont les intérêts divergent, s'inscrit dans une perspective micro-économique. Ce cadre d'analyse traditionnel des relations marchandes est étendu à toute

relation bilatérale entre un principal (ou mandant, c'est-à-dire, le patient) qui délègue son pouvoir décisionnel à un agent (médecin) qui détient une information inconnue du principal. Au sens de la théorie économique, la combinaison de l'ignorance du patient (principal) et de l'incertitude sur les résultats des soins peut conduire le médecin (agent) à fournir une quantité de soins qui n'est pas optimale du strict point de vue médical. Ce qui fait du corps médical un acteur économique privilégié dans la relation. De même, Harris J.E (1977, cité par Béjean, 1994) identifie les médecins comme des demandeurs alors que l'offre est le fait des administrateurs. Dans cette relation, chaque partie a ses propres objectifs et stratégies. Le corps médical peut aussi tirer partie de l'avantage informationnel dont il dispose. C'est-à-dire qu'une fois que le consommateur entre sur le marché, le corps médical peut susciter des consommations médicales qui ne sont pas forcément justifiées par l'état de santé objectif du patient ; mais, un comportement qui correspond à des objectifs de maximisation du revenu de ce prescripteur. Certains pensent que le corps médical s'en sert pour induire une demande supplémentaire, et ne s'arrête qu'une fois atteint un niveau de revenu qu'il s'est fixé (Phelps, 1995) : la demande induite de soins de santé. C'est l'avantage informationnel qui confère au médecin ce pouvoir discrétionnaire qu'il peut utiliser à sa guise. Le médecin fait alors dépendre le diagnostic et le traitement recommandé de l'intérêt financier qu'il en retire.

La notion de demande induite remet en cause le postulat d'indépendance entre l'offre et la demande de soins. En effet, selon l'hypothèse d'un modèle néoclassique du marché, le déplacement de la courbe d'offre entraîne une modification du point d'équilibre sur la courbe de demande initiale.

Figure 2.1: Equilibre sous l'indépendance de l'offre et de la demande de soins



Source : Rochaix (1997)

Ce graphique montre que sous les hypothèses traditionnelles d'un modèle de marché, tout accroissement de l'offre de O_1 à O_2 implique un nouvel équilibre, la courbe de demande restant constante. Ce qui se traduit simultanément par une hausse des quantités échangées et une baisse des prix qui passent de P_1 à P_2 . En revanche, lorsque l'offre et la demande de soins sont interdépendantes (situation qui sera illustrée au point suivant), il se produit l'effet d'induction de la demande par l'offre.

En se situant dans la perspective du capital humain, le médecin fort de son pouvoir discrétionnaire, peut alors "induire les patients à croire soit que la valeur de la santé est plus élevée qu'elle ne l'est en réalité, soit que la productivité de l'investissement en santé par une consommation de soins médicaux est plus élevée qu'elle ne l'est en réalité" (Culyer A. J. 1990, cité par Béjean, 1994). Ce pouvoir discrétionnaire permet au médecin d'induire la demande des soins. Cette induction peut se faire par les quantités auquel cas, on parle d'induction par les quantités. En outre, elle peut se faire par les prix et l'on parle d'induction par les prix.

L'induction par les quantités apparaît lorsque, le médecin modifie la perception que les individus ont de leurs propres besoins en terme de quantités de soins médicaux nécessaire à leur rétablissement. Ceci est dû au fait que le prestataire de soins détient plus d'information que le patient sur la demande et sur les moyens qu'il faut mettre en œuvre pour le soigner. Il peut dans ces conditions l'inciter à utiliser le différentiel d'information en sa faveur. En somme, il peut influencer la perception qu'a le patient de ses propres besoins ou de la capacité des soins à les satisfaire.

Quant à l'induction par les prix, elle apparaît lorsque le comportement du médecin tend à modifier la perception par rapport à la valeur monétaire des soins dont il a besoin.

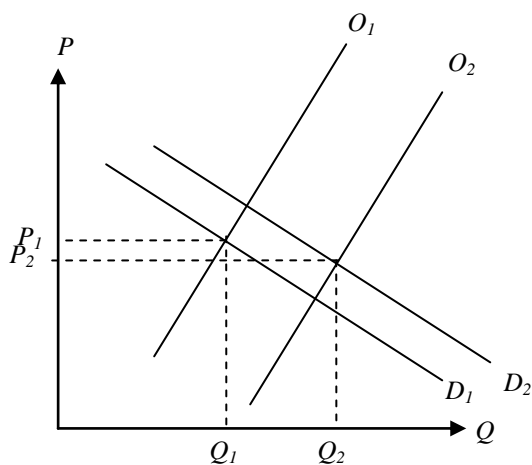
La thèse de l'induction repose alors sur l'hypothèse qu'un déplacement de la courbe d'offre entraîne un déplacement de la courbe de demande.

Ce mécanisme a été mis en évidence par Rochaix (1997). Ce dernier montre qu'un accroissement exogène de l'offre entraîne un accroissement de la demande sous forme d'un déplacement vers la droite de toute la courbe. Il en résulte un nouvel équilibre lié au mouvement simultané de l'offre et de la demande.

Plus spécifiquement, l'accroissement de l'offre de l'état 1 (O_1) à l'état 2 (O_2) implique un déplacement de la demande de D_1 à D_2 : c'est ce qu'on qualifie de phénomène d'induction de la demande de soins par l'offre. Si cet accroissement est suffisamment important, l'effet

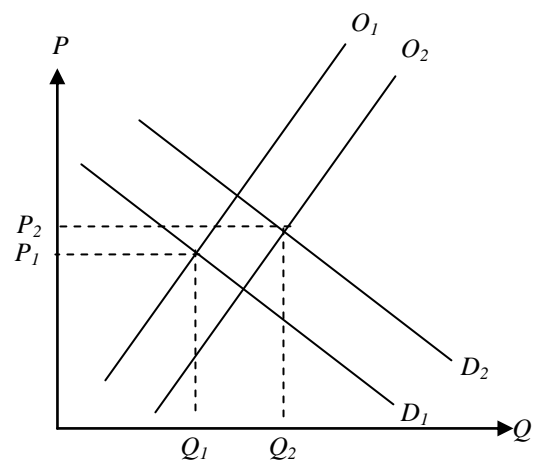
d'induction combine alors simultanément une augmentation des quantités échangées et une hausse des prix. Toutefois, le déplacement de la demande n'est pas forcément imputable au fait que chaque patient sera l'objet de soins «non nécessaire» mais, que certains d'entre eux en seront l'objet.

Figure 2.2: Equilibre sous l'hypothèse d'induction de la demande de soins par l'offre
Cas 1 Cas 2



Déplacement de la demande sans augmentation des prix

Source : Rochaix (1997)



Déplacement de la demande et augmentation des prix

L'utilisation du pouvoir discrétionnaire par le médecin lui permettrait donc d'induire la demande tant en nature qu'en quantité afin de répondre à l'effet attendu sur son niveau d'activité et de revenu.

3. Les facteurs explicatifs de l'induction

Les facteurs incitant à l'induction de la demande des soins par l'offre peuvent être regroupés en deux catégories selon leur nature. On distingue les facteurs endogènes et les facteurs exogènes.

3.1 Les facteurs endogènes

L'induction de la demande de soins par l'offre peut être liée soit à la faculté du corps médical de manipuler la demande (le pouvoir discrétionnaire), soit au conflit de compétence entre les professionnels de santé.

Le pouvoir discrétionnaire du corps médical

Lorsqu'un individu est malade ou victime d'un accident, il désire le plus souvent rentrer en contact avec le corps médical afin de rétablir son stock de santé détérioré. Il attend de l'intervention médicale une amélioration de son état de santé. A ce stade, il établit une demande préliminaire de diagnostic parce qu'il ignore ses propres besoins. La transformation du besoin de santé exprimé par le patient en demande de soins naît de la dissymétrie de savoir entre le médecin et le patient. Cette dissymétrie relative à l'ignorance du patient a plusieurs facettes. De façon générale, elle porte sur le savoir médical, les caractéristiques du bien à consommer et la structure de l'offre de soins.

La dissymétrie informationnelle est à l'origine d'une relation (la relation d'agence) où le médecin devient le conseiller du malade. Le patient pénalisé par le manque d'information, délègue au médecin son pouvoir de décision en terme de consommations médicales. Dès lors que le patient décide de consulter, il lie sa demande primaire à celle du praticien. Cette demande se trouve donc être dépendante de l'offre. Or, le patient ignore les caractéristiques du bien à consommer. Mais, il est surtout ignorant de ses propres besoins de traitement. Ces informations qualifiées de savoir médical scientifique lui sont fournies par le corps médical. Non seulement le patient est ignorant du service qui lui sera rendu, mais, il n'est pas à même de juger de l'adéquation du traitement que le corps médical va lui rendre. En tant que détenteur du savoir médical, le corps médical donne dans un premier temps une information diagnostic au patient avant de lui prescrire un traitement. Ce dernier est constitué d'actes techniques et de consommation pharmaceutique dont le plus souvent le patient ignore aussi bien les effets attendus et secondaires que l'efficacité. En outre, la mise en place de ce premier traitement peut susciter d'autres recours du patient entrant dans le cadre, soit d'un diagnostic complémentaire, soit des actes techniques.

Par ailleurs, l'ignorance du patient va au delà de l'absence du savoir médical. Il dépend aussi de la structure même de l'offre de soins. De ce fait, l'ignorance du patient peut porter sur les caractéristiques, les compétences particulières et la qualité des différents professionnels de la santé avec lesquels il sera mis en relation. Le patient peut également ignorer le parcours qu'il aura au sein du système de soins et la durée de ce dernier. Le pouvoir discrétionnaire du médecin lui permet d'induire la demande tant en nature, en quantité qu'en matière de prix lorsque la détermination des horaires est libre de sorte à répondre à ses intérêts propres. Toutefois, l'induction de la demande de soins par l'offre reste beaucoup conditionnée par le

mode de paiement du médecin (corps médical). En effet, le médecin cherchera à satisfaire ses propres intérêts de différentes manières.

Dans le cadre d'un système de rémunération à l'acte, la multiplication des quantités et l'augmentation des honoraires seront les instruments de sa recherche de profit ou de revenu (Béjean, 1994). Autrement dit, lorsque la rémunération du médecin dépend de la quantité de service dont le patient bénéficie, le médecin peut être tenté de multiplier les services rendus. Dans ce cas, il sera incité à persuader son patient de la nécessité de prolonger ses interventions dans le but d'augmenter ses honoraires.

En revanche, si la rémunération du prestataire est au contraire déconnectée de la quantité de soins qu'il fournit (cas d'une activité salariée ou à la capitation), le médecin cherchera à minimiser son temps de travail (son effort) en diminuant la durée de ses consultations afin de maximiser son revenu horaire. Ce qui peut se traduire par une moindre qualité.

Le conflit de compétence

L'induction de la demande de soins par l'offre peut être également due à un conflit de compétence entre les professionnels de santé. Deux conditions sont alors nécessaires pour que l'induction de la demande de soins par l'offre soit due à un conflit de compétence. Il faudra d'une part, que la rémunération du médecin soit fixée par l'administration : le principe de la rémunération administrée ; d'autre part, que dans ces mêmes conditions que le suivi d'un patient ne relève pas d'un médecin précis affecté par l'administration, mais plutôt par tout autre médecin du service auquel s'adresse le patient. Ainsi, lorsqu'un patient est affecté non à un médecin ou à un professionnel de santé mais, au service médical, il apparaît une variabilité de prescription médicale lorsqu'on passe d'un médecin à un autre dans un même service et pour un même épisode morbide. Il se produit ainsi, une remise en cause des prescriptions des uns et des autres dans l'administration des traitements aux patients. Ce qui accroît la demande du patient. Un tel comportement du corps médical ne relève guère d'un souci de maximisation du revenu³⁶ mais, provient plutôt du manque de certitude quant à l'efficacité des prescriptions des uns et des autres.

Phelps (1995) ne manquerait pas de souligner que les pourvoyeurs de soins sont confrontés à une grande incertitude par rapport au traitement recommandé. C'est pourquoi, il est fréquent de constater que le pourcentage de prescriptions d'un médicament donné varie beaucoup

³⁶ Dans le principe de la rémunération administrée le médecin ne bénéficie directement pas du tarif payé par le patient.

suivant les médecins. Un tel comportement peut être à l'origine de l'induction de la demande de soins par l'offre.

Cette forme d'induction est caractéristique des systèmes de santé des PED et particulièrement ceux de l'Afrique sub-saharienne. Dans ces pays, la rémunération du corps médical n'est pas déterminée par son activité. L'induction de la demande par l'offre de soins naît de l'enchevêtrement des prescriptions médicales liées au conflit de compétence entre médecins (Hadad, 1994).

3.2. Les causes exogènes incitant à l'induction de la demande de soins par l'offre

Plusieurs facteurs exogènes peuvent expliquer les phénomènes de l'induction de la demande de soins par l'offre.

Nous pouvons retenir entre autres deux facteurs exogènes : la densité médicale et les réformes institutionnelles en matière de rémunération.

La densité médicale

La paternité de l'hypothèse de l'induction de la demande de soins par l'offre revient à Evans (1974). Ce dernier souligne dès le début de l'analyse de la santé comme bien économique, que la variation de la densité médicale peut être à la base de l'induction de la demande de soins par l'offre. Lorsque la densité médicale s'élève et menace leur niveau de revenu, les médecins feraient croître la demande et ou leurs prix pour stabiliser leurs revenus.

En effet, l'installation de nouveaux médecins dans une zone géographique implique que la part du marché des praticiens déjà installés diminue. Par conséquent, l'arrivée de nouveaux médecins sur le marché de cette aire géographique réduit les honoraires pratiqués (Brown D. et Le pan H. 1979, cité par Béjean). Selon l'hypothèse d'indépendance de l'offre et de la demande, l'induction incite les médecins à utiliser leur pouvoir discrétionnaire et à induire la demande afin de contrer l'effet d'une diminution de leur part du marché sur leur niveau de revenu. En effet, tout se passe comme si le coût psychologique pour le médecin de son pouvoir discrétionnaire sur la demande de soins diminuait lorsque son activité et son revenu sont menacés par un accroissement de la densité médicale. Tout reposerait sur la fonction d'utilité des médecins (U). Celle-ci est une fonction positive de revenu (Y), négative de l'importance de leur activité (W) c'est-à-dire du temps de travail ainsi que du coût psychologique D lié à l'exercice de leur pouvoir discrétionnaire (D).

$$U = U(Y, W, D) \quad (2.1)$$

$$U_Y > 0; U_W < 0; U_D < 0$$

Toutefois, deux interprétations de D sont possibles. D'une part, il peut être considéré comme coût psychologique de l'induction et d'autre part, dans le cas où les honoraires du médecin sont libres, il peut être vu comme une préférence positive pour une induction par les quantités plutôt que par les prix.

Le programme du médecin est maximisé sous la contrainte d'une activité qui dépend de sa part de marché, c'est-à-dire la densité médicale R, et de la demande qui s'adresse à chaque médecin : $f(P, D)$. Cette dernière est elle-même influencée négativement par le niveau des prix de soins P à la charge du patient et positivement par le pouvoir discrétionnaire exercé par le médecin.

$$W = R \cdot f(P, D) \quad (2.2)$$

Ainsi, lorsque la densité médicale R diminue, le médecin pourrait agir soit sur P, soit sur D, soit sur les deux.

La densité médicale représente la variable explicative fondamentale dans l'explication du phénomène d'induction. Elle y joue un rôle d'entraînement soit sur le taux d'utilisation des services médicaux, soit sur les honoraires médicaux. En effet, le taux d'utilisation des services médicaux et le niveau de revenu des médecins sont les variables dépendantes utilisées pour prouver l'existence et mesurer l'induction.

Les réformes institutionnelles

A la suite de Béjean (1994), on retient que l'induction de la demande de soins par l'offre peut être imputable à une modification des considérations de rémunération des médecins ou de prise en charge de soins par une assurance sociale ou privée. En effet, les réformes institutionnelles en matière de rémunération ou de prise en charge des soins par une assurance maladie peuvent être pour les médecins des sources d'incitation à utiliser leur pouvoir discrétionnaire. Ils espèrent ainsi, contrer les conséquences de ces changements exogènes sur leurs revenus ou leurs propres activités. Par exemple, le gel des tarifs médicaux lorsque ceux-ci sont soumis au contrôle de l'autorité de tutelle, peut induire une modification des comportements et des pratiques des médecins. Ceci peut se faire dans le sens d'une induction de la demande en matière de quantités produites ou de structure de l'activité lorsqu'il s'agit d'une rémunération à l'acte.

Dans le cadre d'un PED comme le Niger, on peut également parler de l'induction de la demande des soins par l'offre.

C. La demande induite de soins au Niger à l'épreuve de la réalité

La thèse de la demande induite de soins par l'offre a suscité un grand nombre de travaux empiriques dans les pays développés, car ses enjeux sont importants tant du point de vue théorique, idéologique, qu'en matière de politique économique.

L'une des difficultés majeures pour tester la demande induite réside dans le «secret médical» qui confère aux données statistiques du domaine sanitaire une confidentialité qui interdit de travailler à partir des données individuelles ou tout au moins de mettre en relation les données relatives à un médecin avec celle de sa clientèle (Béjean, 1994). Au problème méthodologique, s'ajoute celui de la mesure des variables (coûts des soins, qualité des services, état de santé de la population), et les difficultés de spécification et de modélisation. Toutefois, certains résultats sont concluants (Cromwell et Mitchell, 1986 ; Béjean, 1989, 1994 et 1997 ; Dormont et Delattre, 2000)³⁷ quant à la réalité de cette demande.

Dans le contexte des pays de l'Afrique sub-saharienne et au Niger en particulier, il est possible de parler théoriquement d'une demande induite par l'offre de soins. L'induction peut se faire par les quantités ou par les prix dans le secteur privé des services de santé notamment. Elle peut également avoir pour origine le conflit de compétence ; c'est-à-dire que les professionnels de santé font des prescriptions médicales aux patients à la suite desquelles chacun met sa compétence en jeu. Il s'ensuit alors, une variabilité de prescription d'un agent de santé à un autre pour une même maladie et un même patient. De même très souvent, les médecins orientent le malade vers d'autres services de santé où ils peuvent bénéficier d'un certain pourcentage selon les clients affectés. Le seul cachet du médecin sur la demande d'analyse médicale peut servir de signal pour le service accueillant le patient. Tout se passe comme s'il existe un contrat implicite qui lie le médecin d'un service de santé donné à une autre structure de soins généralement les services privés formels de soins (les laboratoires d'analyses médicales). L'induction peut porter alors autant sur l'intensité des services (les soins auxiliaires et les tests de laboratoire) que sur le nombre de visite médicale.

S'il est empiriquement difficile de mettre en évidence l'existence d'une demande induite de soins au Niger, compte tenu du mode de rémunération du corps médical, l'on ne peut occulter

³⁷ Cité par Trinquard, (2004)

l'existence théorique de cette dernière. En effet, au Niger comme dans la plupart des pays africains le système de santé n'est pas suffisamment développé. En outre, le système de rémunération du corps médical dans le secteur public ne se fait pas à l'acte et les données dont nous disposons dans le cadre du secteur privé ne permettent pas de pouvoir tester empiriquement cette induction. Dans ces conditions, il s'avère difficile de mettre en relief l'induction de la demande des soins par les quantités et par les prix.

Toutefois, on présume l'existence d'une demande induite de soins par l'offre lorsqu'un patient engage un processus de traitement auprès d'un médecin. Ce dernier peut affecter son patient dans d'autres services en vue de faire des examens complémentaires. Il peut ainsi, en découler une série d'actes médicaux suscités ou non par l'état de santé du patient. La demande de soins dans ce contexte est basée sur l'hypothèse d'une asymétrie d'information mais, tout se passe comme si un engagement liait le patient au corps médical. Ainsi, ce dernier peut abuser de cet avantage informationnel pour susciter des consommations médicales qui ne sont obligatoirement justifiées par l'état de santé du patient.

Cette induction des soins peut poser la problématique de la fréquentation des services de santé par les malades. Ces derniers ne seraient certainement pas motivés à recourir aux services de santé parce que le corps médical leur fait faire des examens médicaux souvent non justifiés par leur état de santé. Et très souvent, leur réaction première est que les services de santé sont générateurs d'ordonnances. Ce qui signifierait que même si, le comportement du corps médical est source de création de la demande de soins, il demeure aussi un élément dissuasif dans certains pays comme au Niger. Il contribuerait alors à accroître le problème d'accessibilité aux services des soins de santé.

On peut noter également la demande induite qui émane de la prescription des médicaments de spécialité et celle qui est due aux erreurs de diagnostic. En effet, le Projet Santé Urbaine Niamey (PSU)³⁸ indique que le diagnostic est souvent mal posé du fait de la méconnaissance de la clinique qui d'ailleurs ne permet pas de juger de l'opportunité de la prescription des examens complémentaires. Ce qui signifie donc que le patient est souvent amené à payer pour des actes médicaux alors qu'il ne le devait pas le faire. Dans ce cas, il peut y avoir induction de la demande sans que le médecin ne tire un avantage pécuniaire. Par contre, pour les produits de spécialité il peut profiter des avantages de la collaboration avec certaines entreprises faisant la promotion de nouveaux médicaments sur le marché. La synthèse du PSU

³⁸ Assani, (2001)

Niamey³⁹ relève l'usage abusif et non fondé de certains produits médicaux administrés aux patients.

Par ailleurs, cette même source indique une transaction autour du médicament qui se résume à un détournement de la dotation de l'Etat, les dons des délégués médicaux ou supérieurs hiérarchiques et la vente de ces médicaments à titre privé aux patients. Des sages femmes nous ont confié qu'à l'hôpital régional de Niamey ex-maternité centrale qu'elles prescrivaient des produits qui accélèrent les contractions utérines aux femmes enceintes sans que cela ne soit nécessaire et revendaient enfin de compte ces produits à ces patientes afin d'accroître leur rémunération.

Même si la demande induite de soins demeure théoriquement plausible, les informations dont nous disposons ne nous permettent pas de la tester. Cependant, il existe une forme de demande qui émane de l'initiative du médecin (corps médical) sans que ce dernier agisse dans le seul but d'accroître ses revenus et, qui est source d'importants résultats empiriques que nous pouvons mettre en relief dans le cas du Niger : la demande secondaire des soins de santé.

Section 2 : Demande secondaire des soins de santé

L'avantage informationnel (savoir médical, connaissance de la structure de l'appareil de soins, etc.) du corps médical sur le patient est à l'origine d'une demande de soins dérivée, qualifiée de demande secondaire. Tout se passe comme si, le médecin agit honnêtement et objectivement conformément à l'état de santé du patient. Nous pouvons distinguer ainsi, une demande de soins qui émane de la relation entre ces deux entités sous l'hypothèse que, ce dernier dispose de l'information supposée être l'apanage du corps médical (la demande de soins sous le contrôle profane du patient). Traitons d'abord de la demande de soins lorsque le patient est détenteur d'un savoir profane, ensuite des indicateurs de la demande secondaire de soins de santé au Niger.

A. La demande de soins sous contrôle profane du patient

L'hypothèse d'autonomie du patient contestée par la théorie de la demande induite apparaît à nouveau avec les limites de la création de demande par le médecin. Elle redonne davantage au patient son autonomie et un pouvoir de contrôle sur le corps médical : le contrôle profane. Cette notion développée par Freidson (1984) est riche d'enseignements dans l'étude des

³⁹ Assani, (2001)

relations particulières entre les individus où l'analyse économique est confrontée à des difficultés liées au domaine étudié. Le contrôle profane est une limite à la création de demande par le médecin. En effet, le patient n'est plus considéré comme le malade «passif, ignorant et déraisonnable», mais au contraire, il s'adresse au système de soins en fonction de sa propre perception des symptômes et des traitements nécessaires. Il définit ceci en fonction de son référentiel et de l'interaction de son comportement avec l'environnement, en particulier social (Béjean, 1994). Cet état représente un atout pour le patient en terme de connaissances et est qualifié, de «savoir profane».

Le savoir profane du patient se heurte au savoir médical car, le patient n'arrive plus démuni mais, avec une perception spécifique et des atteintes déterminées au sujet des réactions et des recommandations de la part du médecin (Béjean, 1994). De ce fait, le médecin doit s'adapter aux attentes de ses patients. En effet, une multitude d'interactions entre le corps médical et le patient va naître de la confrontation entre le savoir médical et le savoir profane. Ces interactions dépendront en grande partie de la perception de la maladie par le patient, du niveau de la gravité, de l'attente et des rapports que le médecin entretient avec sa clientèle (Fermon, 1991, cité par Béjean, 1994). A partir de cette approche, se dégage deux typologies de pratiques médicales : l'une basée sur les relations qu'entretient le médecin avec le reste du corps médical et l'autre liée au niveau de gravité de la maladie et au type de pathologie du patient.

Au sens de Freidson (1984), la première typologie distingue la médecine dite de «soumission» au patient. Dans ce cas, le médecin est solitaire dans ses relations avec les patients dont il doit satisfaire les attentes pour ne pas perdre la clientèle. Une telle situation se vérifie dans le système libéral en cabinet individuel dans un contexte de forte concurrence entre les médecins où le savoir profane l'emporte sur le savoir médical. En effet, si le médecin ne satisfait pas les attentes du patient, ce dernier choisira de consulter un autre praticien. En revanche, lorsque le nombre de médecins d'une zone géographique donnée est moins important, le savoir profane ne peut s'exercer librement, et la médecine est dite «subordonnée» au milieu médical. Ce qui suppose également qu'il existe un réseau et un tissu de relations denses entre les médecins et les différentes spécialités, ainsi qu'entre médecine libérale et médecine hospitalière.

La deuxième typologie structurée autour du patient et de sa situation médicale détermine les pratiques médicales en tant que modèles d'interaction médecin-patient. En effet, l'interaction «activité-passivité» concerne toutes les situations où le patient est passif ; il s'agit donc de la

chirurgie, des situations d'urgence et de la majorité des cas graves. L'interaction de «guidance-coopération» concerne les situations où le patient, présentant des pathologies courantes, accepte les recommandations du médecin. Par ailleurs, le modèle de «participation mutuelle» caractérise toutes les situations où le patient a acquis une information sur les caractéristiques, symptômes et traitement de sa maladie : c'est le cas des maladies chroniques ou des maladies de longue durée où le patient participe activement à l'élaboration du diagnostic et à la mise en œuvre thérapeutique. L'ignorance du patient vis-à-vis du savoir médical et de l'appareil médical de soins n'est donc pas toujours absolue. Son expérience personnelle de la maladie lui apporte une information sur les symptômes de celle-ci et les consommations médicales appropriées. En effet, les maladies chroniques sont à même de permettre au patient de disposer de ce contrôle profane sur le corps médical en s'appropriant l'information médicale. Ce savoir profane né de la morbidité répétitive chez un patient a une double conséquence. Il permet d'une part, au malade de contrôler le corps médical et d'autre part, la pratique de l'automédication.

Selon Béjean (1994), dans le cas de certaines maladies chroniques, le patient parce qu'il se trouve dans une situation clinique similaire, apprend à reconnaître les symptômes de sa maladie et à utiliser les traitements adéquats. Un exemple édifiant est le cas des diabétiques ; ces derniers acquièrent la capacité à reconnaître leurs symptômes et les traitements appropriés. Ils administrent souvent eux-mêmes les injections. A cette expérience personnelle de la maladie s'ajoute également celle des parents, amis et voisins du patient. Ce qui contribue à limiter l'induction de la demande de soins.

La thèse de Freidson ne remet pas en cause l'existence d'un pouvoir discrétionnaire en soi, elle souligne cependant que, le patient lui aussi dispose d'un certain contre pouvoir qui lui confère une certaine autonomie. Néanmoins, cette analyse distingue un grand nombre de situations et d'interactions possibles entre le médecin et le patient alors que les opposants de la thèse de l'induction n'en ont retenu que la possibilité de restaurer la souveraineté du consommateur.

Par ailleurs, on assiste à une extension du pouvoir de contrôle profane en tenant compte du fait que le patient choisit son médecin en fonction de la réputation de celui-ci, mais aussi de la possibilité qu'il a d'accepter ou de refuser le traitement. Il s'agit donc d'une stratégie de contrôle que le patient élabore en fonction d'un «niveau d'agressivité» du médecin estimé par le patient selon les habitudes de prescriptions du praticien. Si le médecin consulté a tendance à trop prescrire, c'est-à-dire à induire la demande en terme de quantités, alors le patient

choisira de consulter un autre médecin. Le rôle principal du patient est ici d'initier la première visite puis d'accepter ou de refuser le traitement, ce que l'on nomme dans l'expression anglo-saxonne la possibilité de «voter avec ses pieds». En effet, le patient agit en fonction de la réputation du médecin, de ses recommandations en matière de traitement, de ses informations personnelles et de sa propre perception de la maladie dont il souffre : il se construit ainsi, une idée de la stratégie individuelle du médecin en terme de prescription et donc d'induction.

Dans cette approche le patient est supposé connaître, s'il n'y a qu'un seul médecin, sa stratégie de prescription et d'induction et, s'il y a plusieurs médecins en concurrence, la distribution des stratégies de prescription sans pour autant connaître celle de chacun d'eux. La possibilité que le patient a de «voter avec ses pieds» représente donc une «menace» pour le médecin qui est alors incité à prescrire de façon «juste» afin de ne pas perdre la clientèle qui, lui imputera la réputation de trop prescrire «overprescribing». La limite à la création de demande est donc ici endogène dans la mesure où le médecin autorégulera son comportement pour répondre à la menace qui pèse sur lui. Cette notion de vote avec les pieds se retrouve chez Pauly (1978)⁴⁰ qui montre qu'il ne peut y avoir induction ou prescriptions excessives que lorsque qu'il y a excès d'offre par rapport à la demande.

Toutefois, la possibilité qu'a le patient de contrôler le médecin est discutable. En effet, l'hypothèse selon laquelle le patient se construit une idée du «niveau d'agressivité» du médecin suppose qu'il ait d'une part, une information importante sur la possibilité qu'a le médecin d'induire la demande, et d'autre part, des connaissances médicales lui permettant de juger de la pertinence de prescriptions faites par le médecin. De plus, en cas de concurrence même si un médecin multiplie les actes de façon excessive, le patient lui confère le comportement d'un médecin «représentatif» et ne changera pas sa décision de consentir ou non au traitement. Cette forme de limite de création de demande ne fonctionne donc que dans les cas extrêmes d'abus de comportement par les médecins (Rochaix, 1991).

Rochaix (1997, 1989) dans ces travaux propose un modèle d'interaction entre le médecin et le patient intégrant les notions de menace, de recherche de marché et d'information. Ce modèle, qui se situe dans un contexte d'incertitude à la fois pour le médecin et le patient, est par ailleurs, basé sur l'hypothèse d'une délégation de pouvoir du patient au médecin. En ce sens, il utilise les fondements d'une analyse en terme de relation d'agence qui permettra de réconcilier les différentes approches théoriques de la relation médecin-patient.

⁴⁰ Cité par Béjean, (1994)

B. Les indicateurs⁴¹ de la demande secondaire des soins au Niger

La demande secondaire de soins peut être exprimée lorsque le médecin confie son patient à un collègue au sein d'un même service ou vers un autre service. Dans une relation honnête entre patient et médecin, c'est-à-dire lorsque le médecin consulte de façon impartiale son patient le degré d'ignorance du patient n'a aucune importance. Il en résulte toujours un bon conseil. Par conséquent, le patient accepte volontiers la décision du médecin. De cette consultation, le corps médical initie une demande secondaire de soins qui résulte soit d'un diagnostic complémentaire ou des prescriptions médicales soit d'une hospitalisation, etc.

1. Les hospitalisations

Les hospitalisations en tant qu'indicateurs de demande secondaire de soins initiée par le médecin (le corps médical) peuvent être appréciées par les admissions en maternité et le taux d'occupation des lits.

Sur la base du système de rémunération du corps médical au Niger, nous faisons l'hypothèse toutes choses égales par ailleurs que la demande secondaire des soins c'est-à-dire, celle relative aux hospitalisations ne sont pas des demandes de soins induite par l'offre au sens de Rice (1983). Par conséquent, nous pouvons utiliser les taux d'admission en maternité et les taux d'occupation des lits comme proxy et indicateurs permettant d'illustrer la demande secondaire de soins au Niger.

1.1. Les admissions en maternité

Les admissions en maternité sont un indicateur de la demande secondaire de soins curatifs qu'elles soient effectuées en cas de menace d'avortement par une femme, à la suite d'un accouchement ou tout autre problème de santé de la femme, nécessitent des soins de la part du personnel médical (sage femme, médecin). Sur la période 1996-2005, l'année 1997 a connu le plus grand nombre d'admissions en maternité (432181 cas). Toutefois, à partir de cette année, ces admissions sont passées à 83537 en 2002, soit un taux de réduction de 80,67. Cette baisse peut être imputable à la non fréquentation des services de maternité au cours de la grossesse ou de l'accouchement. En effet, non seulement l'indice synthétique de fécondité au Niger reste des plus élevés (7,5) de la sous région, mais aussi, la population croît au rythme de 3,3%

⁴¹ L'essentiel des statistiques de cette partie est tiré du Programme National de Santé et de la Reproduction 2005-2009, (MSP/LCE, 2005).

par an (INS, 2006). Logiquement, une augmentation de la population doit résulter d'un accroissement des admissions en maternité pour des raisons d'accouchement.

Le nombre d'accouchement dans les formations sanitaires peut être utilisé comme proxy pour illustrer la demande secondaire de soins. Le nombre d'accouchements en maternité publique est passé de 57628 à 72507 respectivement en 1996 et 2003, soit un taux d'accroissement de 25,81%. Ce qui peut être imputable aux campagnes de sensibilisation en planning familial.

En ce qui concerne l'accouchement assisté par un personnel qualifié, l'Enquête à Indicateurs Multiples de 2000⁴² a estimé que 16% des naissances ont reçu, l'assistance d'un personnel de la santé, 15% avec l'aide d'une sage femme ou infirmière et 1% avec l'aide d'un médecin. En revanche, selon l'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1998, 44% des naissances des trois dernières années ont été assistées par les sages femmes, les médecins et les matrones formées. Comparé à 1992, il y a eu une amélioration de l'ordre de 34%. En effet, seulement 33% de naissances, ont bénéficié d'une assistance d'un personnel qualifié.

1.2. Le taux d'occupation des lits

La demande de soins d'hospitalisation peut être dérivée de la demande exprimée par les circuits de distribution des soins : dispensaires, centres de santé intégrés, les cases de santé, etc. Par ailleurs, les consultations externes et les entrées en urgences sont des occasions pour le corps médical, au sein même d'un service de santé donné, d'induire une demande d'hospitalisation pour les patients. Le taux d'occupation des lits est un indicateur qui permet d'apprécier l'activité de la médecine curative moderne. Il est utilisé comme indicateur de gestion, mais, il donne également une idée sur la demande secondaire de soins. Il exprime le nombre moyen de lits occupés tous les jours au cours d'une année. Lorsqu'il est supérieur à 50%, on peut conclure que les établissements sanitaires fonctionnent de façon régulière avec beaucoup de malades hospitalisés.

En effet, lorsque ce taux est supérieur à 50%, on conclura que la demande de soins d'hospitalisation est forte. Cet indicateur permet en même temps de rendre compte de la sévérité des pathologies qui frappent la population. En d'autres termes, on peut à priori penser que les malades traînent souvent avec la maladie. Dans le cas contraire, (où ce taux est inférieur à 50%) on peut dire que ces établissements fonctionnent presque vide de malades au

⁴² MSP/LCE, (2005) : « Plan de Développement Sanitaire 2005-2005 », Niger.

cours de l'année. Une telle situation ne signifie pas qu'il n'y ait pas de malades se trouvant dans les conditions d'hospitalisation et donc pouvant susciter une demande secondaire. Elle peut s'expliquer par le fait que certains malades ne fréquentent pas les structures modernes de santé.

Le taux d'occupation des lits est très faible sur la période 1994-1998. Après une légère amélioration en 1995 (32,32%) et 1996 (32,92%), ce taux est passé en 1997 à 18,35% pour se maintenir à 27,84% en 1998. Depuis 1994 ce taux est resté très faible et inférieur à la norme couramment admise (50%). Ce qui implique que les établissements fonctionnent presque vides de malades au cours de l'année. Le faible niveau du taux d'hospitalisation ou la baisse de ce dernier ne signifie pas que les gens ne tombent pas malade ou que leur situation sanitaire ne nécessiterait pas d'hospitalisation. Deux explications sont possibles : on peut penser que les malades n'engagent aucun processus de traitement une fois malade ou bien les affections pour beaucoup de maladies ne nécessitent pas d'hospitalisation. Cette situation peut être également imputable au fait que les malades empruntent d'autres méthodes de traitement (automédication ou soins traditionnels). En effet, 4% des malades quittent les lits d'hôpitaux faute de moyens financiers. Autrement dit, la faible capacité financière des malades à se prendre en charge lors d'un épisode morbide ou les prix relativement élevés expliquent le renoncement aux soins par ces derniers.

Par ailleurs, le taux moyen d'évacuation reste faible (0,30%) alors que le taux moyen de décès enregistrés par les formations sanitaires est relativement élevé (environ 8%). Ces deux derniers indicateurs permettent également d'apprécier la demande secondaire des soins. En effet, lorsque l'état de santé d'un individu se dégrade ou bien lorsqu'il se trouve dans une situation très critique, les premières structures sanitaires d'accueil le réfèrent vers les structures plus performantes ou mieux dotées en matière d'appareils médicaux et de personnels qualifiés.

Tableau 2.1: Evolution de quelques indicateurs de demande secondaire de soins de 1994 à 1998

Années	1994	1995	1996	1997	1998
Indicateurs					
Taux d'occupation des lits	20,64	32,32	32,92	18,3	27,84
Durée moyenne de séjour	4,75	4,37	4,13	4,99	5,4
Taux d'évacuation	0,28	0,27	0,35	0,38	2,62
Taux d'évasion	5,38	4,32	3,94	3,54	3,9
Taux de décès	7,8	7,75	6,94	6,43	8

Source : Orientations stratégiques pour le développement sanitaire de la première décennie du 21^{ème} siècle 2002-2011, draft 1 mai, MSP/LCE, (2002).

Pour ce qui est de la demande des services hospitaliers, le taux d'admission en 2002 est de 1% alors que la durée moyenne du séjour est de 6 jours (MSP/LCE, 2005). On constate, selon cette même source, une faible utilisation des services de soins curatifs et préventifs. Ceci peut se justifier en partie par la perception qu'ont les malades des coûts de prestation.

En matière de fixation des prix des prestations sanitaires, c'est le décret n° 62-127 MSP du 28 mai 1962 qui régit la tarification hospitalière en vigueur au Niger. Les tarifs ne sont pas uniformes pour toutes les catégories d'usagers et de ce fait, ils sont différenciés en fonction de deux critères fondamentaux : professionnel et socio-économique.

On distingue quatre types de tarifs jusqu'en 2000 :

- les tarifs fonctionnaires où les agents de l'Etat ne payent que 20% du tarif ordinaire de la catégorie à laquelle ils appartiennent. Ces catégories, qui sont au nombre de 4 correspondent à des fourchettes définies à partir des indices de la fonction publique. Les 80% restant à la charge de l'Etat.
- les tarifs "petits payants" sont applicables aux particuliers dont le salaire ou les revenus sont inférieurs à 25% du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG).
- les tarifs enfants sont déterminés par catégorie d'âge. Ainsi, les tarifs des enfants ayant moins de cinq ans, cinq à douze ans et plus de douze ans sont affectés respectivement du coefficient 0,25; 0,5 et 1.
- les indigents munis d'une carte d'indigence délivrée par l'autorité administrative payent le tarif ordinaire le plus bas.

Lama, (1990), indique qu'aucun élément ne justifie la tarification des soins au Niger.

Toutefois, l'évolution du tableau ci-dessous indique par exemple dans les structures sanitaires publiques, que pour les différentes catégories on constate une hausse entre 1962 et 2000. Mais, le taux d'accroissement annuel est demeuré constant pour toutes les catégories sociales.

Tableau 2.2: Evolution du tarif ordinaire de la journée d'hospitalisation (FCFA)

Années	1962	2000	Taux d'accroissement annuel (%)
Catégories			
1ère catégorie	2000	2500	25
2ème catégorie	1500	1875	25
3ème catégorie	1000	1250	25
4ème catégorie	500	625	25
Indigents	400	-	

Source : - Lama. J, (1990) pour les données de 1962

- HNN pour les données de 2000, Service de perception

Ainsi, même si le coût de la journée d'hospitalisation s'est accru, on remarque toutefois qu'il est décroissant selon la catégorie sociale du malade. A titre d'exemple, en 2000, les malades de la première catégorie et ceux de la troisième catégorie supportent respectivement quatre et deux fois plus de coût que ceux de la quatrième catégorie.

Les enquêtes de terrain peuvent être également une importante source de données relatives aux hospitalisations. Mais, celles réalisées au Niger (EPCES 1994, 1995 ; EIM 2000 ; EDSN, 1998) ne fournissent pas d'informations sur ce volet.

Toutefois, nous disposons de quelques données relatives à notre enquête. Cette dernière révèle que 14,42% de l'échantillon des malades ont été hospitalisés lors de leur épisode morbide. 79,22% de la demande d'hospitalisation émane des services publics de santé contre 20,78% exprimée par les services privés de santé.

On constate que la demande de soins d'hospitalisation des services publics est nettement supérieure à celle des services privés. Ce qui peut s'expliquer par le fait que les malades de notre échantillon font plus recours aux services publics que privés, en raison des coûts de traitement relativement moins élevés dans les structures publiques, que privées. Le faible taux d'hospitalisation témoigne d'une faible utilisation des services de santé imputable au recours aux autres alternatives de soins qui s'offrent au patient en cas d'épisode morbide.

Les analyses médicales permettent également d'appréhender la demande secondaire de soins.

2. Les analyses médicales

A défaut de pouvoir disposer des statistiques officielles pour illustrer la demande secondaire relative aux analyses des soins médicaux, nous nous contentons des données relatives à notre enquête. Environ 19% des malades ont déclarés avoir fait des analyses médicales lors de leur épisode morbide. Ces examens complémentaires proviennent à 83,16% et 16,84% respectivement des structures sanitaires publiques et privées.

Nous remarquons toutes choses égales par ailleurs, que le corps médical relevant des services publics demande plus aux patients de faire des examens complémentaires, que le personnel des services privés de santé. Ce résultat peut s'expliquer, par le fait que les services publics fréquentés par les malades sont dotés en matériels d'analyse médicale nécessaire pour le traitement des maladies dont souffrent ces derniers. De ce fait, le recours aux structures privées supposées être mieux dotées ne se justifie donc plus. Une autre raison peut être le coût relativement élevé de la tarification dans le privé par rapport au public.

Par ailleurs, on constate que les tarifs des actes médicaux sont plus élevés pour les sociétés que pour les particuliers. En effet, une enquête menée à l'hôpital de Niamey révèle que les tarifs d'un certain nombre d'actes sont nettement plus élevés que les coûts moyens. A titre illustratif, au niveau du laboratoire de biochimie, un examen coûte en moyenne 854 FCFA pour un tarif de 2800 FCFA pour le secteur privé et 1100 FCFA pour le secteur public. En radiologie, le coût moyen d'un examen est de 2972 FCFA pour un tarif variant entre 8800 FCFA et 4400 FCFA respectivement dans le privé et le public (Lama, 1990).

De même, nous avons relevé quelques tarifs de radiologie au niveau de l'Hôpital National de Niamey (HNN) pour apprécier l'écart des prix à la charge des particuliers et des sociétés.

Les tarifs médicaux varient en fonction de la catégorie du demandeur (particulier, société) selon le type d'examen (voir tableau ci-dessous).

Tableau 2.3: Quelques tarifs des actes médicaux au niveau de l'Hôpital National de Niamey en 2000 (FCFA)

Examens médicaux	Particuliers	Sociétés
Crâne	6000	7500
Hanche	4000	5000
Epaule	3200	4000
Bras	3200	4000
Poignet	2000	2500
Jambe	4000	5000
Genou	2400	3000
Poumon	4400	5500
Echographie	10000	12500

Source : Hôpital National de Niamey, 2000

On constate que les tarifs payés par les particuliers pour ce qui est des examens médicaux sont inférieurs à ceux à la charge des sociétés. Cette différence de prix est comprise entre 500 FCFA et 2500 FCFA. Cet écart peut s'expliquer par le fait que les particuliers paient directement au service de perception de l'hôpital, alors que les sociétés supportent la prise en charge de leurs employés qui ne paient pas directement les coûts de traitement.

Le deuxième chapitre de la thèse analyse la demande des soins sous l'hypothèse d'une asymétrie d'information en faveur du corps médical. Il met l'accent sur la demande révélée des soins afin d'éviter toute équivoque avec la notion de demande induite et secondaire. En montrant que le corps médical est dépositaire d'une connaissance qui lui permet d'établir un diagnostic et de prescrire un traitement, il met en exergue une demande induite et une demande secondaire de soins. Toutefois, il montre les limites à la création de la demande liées à l'éthique du corps médical, au coût de l'induction, au revenu espéré et au « savoir profane » du patient. Ces développements théoriques ont mis en relief une demande de soins dont l'initiative émane du corps médical dans le seul intérêt d'accroître son profit ou sa rémunération : la demande induite de soins. Pour confirmer l'hypothèse d'induction de la demande des soins par l'offre dans le cas du Niger, nous nous sommes basé sur des propos recueillis auprès des agents de santé et des résultats de quelques études notamment, l'enquête réalisée dans le cadre du Projet Santé Urbaine Niamey 2000.

Les développements théoriques montrent par ailleurs, l'existence d'une demande de soins initiée par le corps médical lorsque ce dernier agit en parfaite relation avec le patient: la demande secondaire de soins. Nous avons illustré la réalité de la demande secondaire au Niger par une analyse statistique. Il ressort que les admissions en maternité baisse ; de même, la demande des soins d'hospitalisations diminue sans pour autant que le taux de morbidité puisse baisser.

Cette première partie de la thèse a porté sur l'appréhension de la demande des soins de santé. Du premier point de cette analyse, il ressort que la santé est considérée comme un bien marchand. Le patient est rationnel et dispose d'une parfaite information sur la gamme des produits existants puis, décide de les acquérir indépendamment de toute influence de l'offre. Une extension de cette théorie conduit à admettre que la santé n'est pas un bien totalement exogène dans la mesure où le patient contribue à la formation de son stock de santé détérioré. De ces deux approches, il découle une demande primaire dont l'initiative relève du patient, ce qui exclut donc toute influence du corps médical. Cette demande témoigne, toutefois, de plus en plus d'un faible recours aux services modernes de santé au profit des autres services alternatifs de soins au Niger.

Le second point d'analyse a montré le regain du débat sur la demande des soins de santé par la prise en compte du pouvoir discrétionnaire du médecin. Ce développement théorique a indiqué que la rationalité du patient est limitée et qu'il fait face à un grand nombre d'incertitudes tant au niveau du traitement que de son résultat. Cette approche a permis de dégager deux types de demande : les demandes secondaire et induite de soins initiées par le corps médical.

Il résulte sur le plan empirique que la demande secondaire de soins est également faible et fait ressortir le problème de faible fréquentation des services modernes de santé. En effet, avec une offre insuffisante on s'attend normalement à une sur-utilisation de ces services alors que la réalité est toute autre. Quant à la demande induite même si elle n'a pas été empiriquement justifiée, son existence est réelle et son effet sur les patients peut compromettre la fréquentation des services de santé par ces derniers. Après avoir présenté la typologie et les statistiques descriptives relatives à la demande des soins on peut s'interroger sur les déterminants de cette dernière. Mais auparavant, développons les facteurs et les modèles économétriques qui permettent de saisir le comportement des individus ou des ménages en matière de soins de santé.

DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE

L'objectif de cette deuxième partie est d'analyser de façon générale les déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger et particulièrement, d'apprécier par une analyse des élasticités, l'influence des variables explicatives sur la demande des soins de santé.

Le premier chapitre passe en revue les différents facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins.

Il indique que l'estimation de la demande des soins est fondée sur le jugement des malades sur les caractéristiques des soins choisis et des soins concurrents, mais est fonction aussi des caractéristiques du malade, du ménage et de la maladie. Il donne également un aperçu sur les résultats empiriques de ces facteurs explicatifs. Il s'appuie sur le fait que la demande des soins est basée sur la théorie du consommateur à l'instar de tous les autres biens, et que l'analyse du comportement du patient se trouve être facilitée par l'utilisation de la fonction d'utilité. En situant l'analyse de la demande des soins dans le cadre des choix discrets, il justifie l'insuffisance de la théorie classique du consommateur quant à l'explication du choix d'un malade parmi plusieurs alternatives de soins. Il montre que les modèles multinomiaux non ordonnés plus précisément le logit emboîté semble mieux adapté, car il permet de résoudre l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (ou Independence from Irrelevant Alternatives IIA) du moins entre les niveaux de l'arbre de décision du patient.

Le second chapitre fait une présentation du modèle et une description des variables explicatives en justifiant les raisons de ces choix. Nous examinons les principaux résultats et leurs implications en matière de politique de santé.

De façon spécifique, l'accent est mis sur l'analyse des résultats statistiques. Mais, cette dernière ne permet pas d'évaluer l'effet de plusieurs politiques potentielles ou de comprendre les facteurs qui agissent pour amener les individus à recourir aux services de santé. Ceci requiert une analyse du comportement des réponses des ménages ou des individus face aux politiques. Nous procédons alors à des estimations économétriques à l'aide du modèle logit emboîté. Les différents tests statistiques utilisés sont exposés avant de présenter et d'analyser les résultats des estimations. Par ailleurs, le calcul des élasticités et des effets marginaux permet de dégager des éléments de politiques de santé visant à améliorer l'accès aux soins de santé des populations.

Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE SANTE

L'objectif principal de ce chapitre est d'examiner les facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins de santé.

Il est alors important de développer un cadre théorique et empirique qui puisse permettre de comprendre le comportement des ménages et des individus face à une maladie. La revue de littérature économétrique sur la demande des soins de santé nous conduit à distinguer les modèles à variables dépendantes quantitatives (nombre de consultations) et qualitatives (consulter ou ne pas consulter). Ainsi, lorsqu'on s'intéresse aux choix qui résultent des processus de décisions des malades, l'analyse se déplace, non seulement vers l'étude des choix discrets et de leurs déterminants, mais aussi vers les processus de décisions à partir desquels ces choix sont réalisés.

Ce chapitre est structuré en deux sections. La première section présente les facteurs explicatifs de la demande des soins. La deuxième, passe en revue les différents modèles économétriques et les spécifications fonctionnelles ou estimables de cette demande.

Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé

L'analyse du comportement du consommateur en matière de soins de santé est influencée par un certain nombre de facteurs liés soit aux caractéristiques de l'individu et du ménage, soit au type de recours aux soins ou à la nature de la maladie. Aussi, la littérature sur la demande des soins de santé nous offre t-elle une panoplie d'informations sur ces facteurs explicatifs. Ces derniers sont multiples et variés. Nous nous proposons de les classer en variables explicatives liées à l'offre et celles liées à la demande de soins.

A. Les facteurs liés à l'offre de soins

Un système de santé est un mode d'organisation qui se charge de répondre à la demande de santé des populations en coordonnant les activités des professions avec celle des différents partenaires contribuant au financement des soins (Béresniak et Duru, 1992). Aussi, pour répondre à la demande des soins par les populations, les pouvoirs publics mettent en place des infrastructures sanitaires, des ressources humaines, financières et matérielles, des politiques sanitaires dans les domaines précités, en vue d'améliorer l'état de santé des populations. Ces facteurs peuvent avoir une influence positive ou non sur la demande des soins. Les

infrastructures sanitaires (lits d'hôpitaux, appareils) ont une influence sur le recours aux soins. De même, une meilleure adéquation entre l'accroissement démographique et les ressources humaines mises à la disposition du secteur sanitaire peut permettre une bonne réponse de la demande par rapport à l'offre.

L'OMS a prévu des normes que les Etats doivent respecter pour témoigner de leur volonté d'améliorer la santé des populations. Il s'agit entre autres, des ratios relatifs aux médecins, pharmaciens, sages femmes, infirmiers diplômés d'Etat, chirurgiens, etc.

Ces ratios varient d'un pays à un autre. Par exemple, le Niger est surclassé par le Mali et le Sénégal en terme de ratio relatif au nombre de médecin par habitant. En effet, il y a plus de 50% de médecin au Sénégal qu'au Niger. Ce qui reviendrait à dire que toutes choses égales par ailleurs, la demande de soins adressée aux médecins au Sénégal serait plus satisfaite qu'au Niger. Ce qui est aussi vrai pour le nombre d'infirmier par habitant (voir tableau 3.1).

Tableau 3.1: Disponibilité des ressources humaines par rapport à d'autres pays et aux normes de l'OMS

Pays	Médecins pour 100000 habitants	Infirmiers pour 100000 habitants
Mali	4	9
Niger	3	17
Sénégal	7	35
Tchad	2	6
Gambie	2	25
Egypte	202	222
Normes de l'OMS Niger	1/10000	1/5000

Source : Rapport Mondial sur le Développement Humain, 2000

Par ailleurs pour apprécier le niveau d'engagement politique et permettre aux populations d'avoir accès aux services de santé, l'OMS recommande aux pays d'affecter 10% du budget à la santé. Pour ce qui est de l'accessibilité géographique, l'objectif de l'OMS est que les populations se trouvent à moins de 5 km d'une structure de premier contact. Les facteurs liés à l'offre sont par ailleurs, liés au comportement des agents de santé. Elles sont considérées comme des variables exogènes dans la mesure où le patient n'a pas directement d'influence sur ces dernières. Ces variables sont fonction de l'existant dans le système sanitaire auquel le patient s'adresse en cas d'épisode morbide en vue de recouvrer la bonne santé.

Citons quelques uns, dont nous pensons avoir une influence non négligeable sur le comportement en matière de santé : le prix, la distance ou les frais de transport, la qualité des soins.

Le prix

Selon la loi de la demande, la variation du prix d'un bien entraîne toutes choses égales par ailleurs, une variation en sens inverse de la demande de ce bien.

Les premiers travaux de Heller (1982) en Malaisie, Akin et al. (1986) aux Philippines concluent que l'élasticité prix de la demande de soins est quasiment inélastique. Ces travaux ont influencé les opinions de la Banque Mondiale (Akin et al., 1987) dans la mesure où il apportait un argument en faveur de la politique du recouvrement des coûts⁴³ qui affecterait peu l'accès aux soins des pauvres. Cette position était partagée entre autres par les travaux de Akin et al. (1995) au Nigeria, Akin et al. (1987) au Sri Lanka, de Juillet (1999) au Mali, Audibert et Mathonnat (1999), et de Perrin (2000) en Côte d'Ivoire (en ce qui concerne les deux dernières études).

Cependant, les conclusions de Heller (1982) et Akin et al. (1986), furent aussitôt réfutées par Gertler et al. (1987) et Gertler et Van der Gaag (1988, 1990) qui eux concluent en faveur d'une élasticité significative de la demande de soins par rapport au prix. L'effet négatif du prix sur la probabilité de choisir des soins donnés a été confirmé aussi par Dor et al. (1987), Dor et Van der Gaag (1988,1993), Sauerbon et al. (1994); Ellis et al. (1994); Li Massako (1996); Barlow et Diop (1995), Alfari (2002), Aboubacar (2000) .

Ces études concluent à une élasticité prix négative de la demande des soins de santé. Pour Creese (1997), la participation financière des usagers diminuerait l'accès aux soins de santé de la population. Selon Meuwissen (2002), au Niger, le paiement à l'acte est préjudiciable aux maladies considérées comme non sévères dans la mesure où la participation aux frais n'inciterait pas les patients à consulter rapidement et retarderait ainsi le premier recours aux soins.

Il est par ailleurs montré que si la contribution financière aux soins des usagers a un effet négatif sur l'utilisation des services de santé (Buor, 2004 ; Weil et al., 2003; Nyonator et Kutzin, 2003 ; Fourrier et Haddad, 1997), elle serait surtout en fonction du niveau des revenus des patients (Buor, 2004 ; Meuwisen, 2002; Makinen, 2000 ; Juillet, 1999). De même, selon

⁴³ Le recouvrement des coûts consiste en la rétrocession des médicaments aux clients afin de recouvrer une partie des coûts des prestations des soins à réinvestir dans le système de santé.

Ride (2003), les pauvres supportent davantage les conséquences du paiement des soins que les plus riches. Ainsi, une augmentation du prix des consultations ne serait préjudiciable qu'aux groupes les plus vulnérables (Chawla et Ellis, 2000).

Toutefois, l'effet négatif du prix sur la quantité demandée peut être compensé ou même atténué par une amélioration de la qualité des soins. Pour Diop et al. (1995), Litvack et Bodart (1993) lorsque la qualité est contrôlée, les pauvres sont moins sensibles aux augmentations des prix que les riches. Alors que Haddad et Fournier (1995) et Fournier et al. (1997) contestent cette idée.

Cet aperçu sur les déterminants de la demande des soins de santé donne des résultats mitigés quant à la réaction des consommateurs face aux prix.

Outre les prix, il existe d'autres déterminants liés à l'offre de soins qui influencent la demande des soins de santé : la distance, la qualité des soins, etc.

La distance/les frais de transport

L'accessibilité géographique est un facteur important qui conditionne le recours aux soins de santé. Elle est mesurée par le temps mis par le patient ou la distance parcourue entre le domicile et le lieu de soins. La proximité des malades par rapport aux centres de santé est supposée accroître la demande des soins de santé. Le rapprochement des populations des centres de santé est nécessaire pour permettre aux populations d'accroître leur accessibilité géographique.

Les études menées par Perrin (2000), Lavy et al. (1994), Mwabu et al. (1993) confirment ce résultat; en effet, une grande distance du domicile au lieu de consultation réduit la probabilité de choisir le mode de soins concerné. Cet impact peut être interprété comme un facteur prix résultant du coût de temps et du coût d'opportunité de transport. Barlow et Diop (1985) indiquent que l'utilisation des soins de santé diminue quand la distance à parcourir augmente pour toutes les catégories sociales confondues. Par contre, la distance ne constitue pas un obstacle dans le choix des formations sanitaires à Bamako (Mariko, 2000). Ellis et al. (1994), Sauerbon et al. (1994) confirment également ce résultat.

Les coûts de transport sont souvent utilisés comme mesure de la distance. Aboubacar (2000), trouve qu'à Niamey, les variables telles que le coût de transport du domicile des parents au centre des soins n'est pas une variable déterminante de la demande des soins de santé.

La qualité perçue des soins

Une amélioration de la qualité des soins influence l'utilisation des services de santé. La qualité des soins recouvre une vision large de représentations (Haddad et Fournier, 1997) parmi lesquelles l'accueil occupe certes une place importante. En effet, les relations interpersonnelles entre patient et soignant sont des éléments tout aussi importants (Lasker, 1981, Waddington & Enyimawey, 1990 ; Bichman, et al. (1991). L'accueil tout comme les autres éléments de la qualité (la disponibilité du médicament, la qualité technique des personnels de santé, la marque de compassion, le respect du patient, le temps consacré au malade par le soignant, les explications prodiguées, l'honnêteté dans le comportement des professionnels de santé) conditionneraient l'utilisation des services de santé. Selon Aboubacar (2000), l'accueil influence positivement et significativement la demande de soins de santé à Niamey. Quant à Mariko (2000), il a utilisé plusieurs variables explicatives pour apprécier la qualité des soins (la satisfaction du patient après le traitement, la bonne consultation, etc.). Il trouve que le recours aux soins est positivement lié à toutes ces variables.

Si les déterminants liés à l'offre ne sont pas les seuls facteurs explicatifs de la demande des soins, les facteurs démographiques, les comportements socioculturels, l'éducation, en sont aussi importants.

B. Les facteurs liés à la demande des soins⁴⁴

La santé des populations est de plus en plus au cœur des préoccupations scientifiques. Lorsqu'une amélioration de l'offre de services de santé ne conduit pas à une amélioration conséquente de l'utilisation, on met en relation l'utilisation des services de santé avec les caractéristiques socio-démographiques et économiques des malades et de leur environnement. Cette démarche, en se focalisant essentiellement sur la demande, apporte une contribution à l'identification des contraintes qui pèsent sur la fréquentation des services de santé. Mais, en intégrant les facteurs liés à l'offre, elle permettrait encore d'améliorer plus la compréhension. Les facteurs explicatifs liés à la demande relèvent tantôt des caractéristiques de l'individu et du ménage auquel il appartient, tantôt à la nature de la maladie. Nous pouvons citer quelques éléments de ces caractéristiques qui ont une influence sur la demande et l'utilisation des services de santé : le revenu, l'âge, le genre, le niveau d'éducation, la taille du ménage, la gravité de la maladie.

⁴⁴ Cette liste des facteurs explicatifs liés à la demande n'est pas exhaustive.

Le revenu

Muriez (1987) reconnaît que «la croissance permet la mise en place d'un système sanitaire de haut niveau, la généralisation de la protection sociale et la consommation des individus et des ménages». En d'autres termes, la croissance économique est susceptible de dégager des revenus permettant aux individus de satisfaire leurs besoins. Par conséquent, la consommation des soins de santé reste fortement corrélée au niveau de vie des ménages.

Varian (1992) souligne que la propension individuelle à dépenser pour la santé peut être entendue comme la mesure du taux pour lequel le consommateur est indifférent à une substitution de bien 1 au bien 2. Alternativement, cette propension indique que le consommateur est juste prêt à donner Δx_1 unités du bien 1 en «paiement» de Δx_2 unités de bien 2. Ceci traduit la pente négative de la courbe d'indifférence c'est-à-dire la propension marginale à dépenser pour le bien santé dans le cas d'espèce. Cette situation montre la tendance des individus ou du ménage à vouloir dépenser à la suite d'une variation du revenu.

La théorie micro-économique voudrait que lorsque le revenu augmente, que la consommation augmente dans les mêmes proportions. De ce fait, il existe une relation positive entre les quantités demandées de soins et le revenu. Le revenu est supposé influencer les choix thérapeutiques des malades dans la mesure où il exerce une contrainte sur ces choix. Ainsi, des revenus plus importants devraient créer une demande de soins plus importante, toutes choses égales par ailleurs. En confrontant, cette rationalité à la réalité, Heller (1982) et Akin et al. (1986), arrivent à des résultats contraires aux prédictions économiques les plus conventionnelles.

En effet, les résultats de Heller (1982) font ressortir que le revenu a peu d'effet sur la consommation totale des soins essentiels⁴⁵ mais qu'en revanche, l'effet revenu est nettement plus marqué sur la consommation des services préventifs que des services curatifs.

Par ailleurs, Akin et al. (1986) indiquent que le revenu n'a qu'une faible influence sur les probabilités des différents recours thérapeutiques. Ainsi, une augmentation de 10% du revenu entraîne une baisse de 0,5% de la probabilité du recours aux diverses alternatives de soins.

⁴⁵ Selon cet auteur, la demande essentielle (m) correspondrait à une consommation indispensable, directement liée à l'état de santé de l'individu, à la différence de la demande discrétionnaire (m') qualifiée de consommation « non indispensable », laquelle peut correspondre à diverses demandes (demandes de soins pour des symptômes mineurs que d'autres individus auraient pu négliger, demande de confort ou de qualité dans des prestations ne mettant pas en jeu le pronostic vital, etc.).

Chernichovsky et Meesook (1986) rapportent que le revenu agit positivement sur la demande des soins modernes de santé. Ces auteurs soutiennent par ailleurs, que le revenu est une barrière importante à l'utilisation des services sanitaires modernes pour les catégories sociales à faible revenu, et que cette barrière s'estompe au fur et à mesure que l'on monte dans l'échelle sociale. C'est ainsi que les individus à revenus élevés sont amenés à orienter leur choix vers une médecine moderne plus onéreuse. Les plus démunis quant à eux, se contentent de se faire traiter dans leur famille ou par des tradithérapeutes. De même, Dor et Van der Gaag (1988, 1993), Ellis et Mwabu (1991), trouvent une relation positive entre le revenu et le recours aux soins. En revanche, Sauerborn et al. (1994) en procédant à une segmentation de la population en différentes classes de niveau de vie, leur analyse fait montre un effet négatif de la demande de soins de santé en fonction du revenu. Leurs résultats font apparaître que la demande devient fortement élastique pour les trois quartiles de revenu les moins élevés, notamment pour le premier quartile (élasticité = -1,44), alors qu'elle reste inélastique pour le quartile de revenus le plus élevé (-0,12).

Par ailleurs, Barlow et Diop (1995) indique qu'au Niger, le revenu agit positivement sur la demande des soins prénatals pour les patients appartenant au quartile de revenu le plus élevé. Mariko (2000) quant à lui, soutient que le revenu agit positivement sur la probabilité de choix des formations sanitaires privées lucratives et négativement sur celles à but non lucratif.

Ces résultats empiriques demeurent tout de même contrastés.

Outre le revenu, la consommation médicale dépend des différentes périodes de la vie et de la répartition selon le genre.

L'âge

Selon la théorie du capital humain, les familles préfèrent investir des ressources dans la santé des membres pour lesquels le rendement est le plus élevé. Toutefois, il est préférable de recourir à des soins modernes et spéciaux plus intenses pour les individus pour lesquels la santé est plus fragile indépendamment des considérations d'efficacité.

En effet, Mariko (2000) souligne que l'âge du patient affecte le choix des formations sanitaires privées à but non lucratif mais, pas celui des formations sanitaires privées et publiques à but lucratif. Il indique que l'influence de l'âge sur le recours aux soins est particulièrement nette pour les individus de plus de 45 ans. Mais, l'appartenance à cette classe d'âge influence positivement la probabilité de se soigner dans un centre privé non spécialisé.

Quant à Perrin (2000) et N'Guessan (1997), ils trouvent que l'âge du patient est positivement corrélé avec le recours aux services modernes.

Par ailleurs, l'élasticité de la demande de soins peut être influencée par le groupe d'âge. En effet, Sauerborn et al. (1994) révèlent des différences d'élasticité par groupe d'âge : -3,64 pour les enfants de 0 à 1 an, -1,73 pour ceux de 1 à 15 ans, et enfin -0,27 pour les individus âgés d'au moins 15 ans.

Le genre est également une caractéristique démographique qui influence le recours aux soins.

Le genre

La théorie du capital humain peut justifier l'hypothèse d'un effet positif (indirectement par l'effet du revenu) du genre pour les garçons, la proportion des femmes inactives étant beaucoup forte que celle des hommes. De même, l'existence d'inégalité du genre et du pouvoir décisionnel au sein du ménage peut conduire à des choix de soins de qualité inférieure aussi bien pour les femmes que pour les hommes. Mais, les travaux empiriques dénotent une situation contraire. Ainsi, les femmes utilisent plus de prestation de santé que les hommes et ont une mortalité et une morbidité très largement inférieure quel que soit le pays (Béresniak et al., 1992).

En plus, la plupart des études épidémiologiques descriptives différencient les comportements des hommes de ceux des femmes car, ils sont presque toujours différents. En fait, les femmes paraissent plus attentives que les hommes à leur sensation corporelle (Béresniak et al., 1992). La surveillance de la grossesse et de la maternité ainsi que les troubles de fécondité, sont en grande partie responsable de l'augmentation de la demande de santé des femmes par rapport aux hommes.

N'Guessan (1997) indique que les hommes recourent moins aux services modernes de santé en cas de période morbide que les femmes. Mwabu et al. (1993) au Kenya, Barlow et Diop (1995) au Niger, Akin et al. (1995) au Nigeria, Dow (1996), trouvent une corrélation positive entre le genre masculin et la fréquentation des soins de santé.

Par contre, Mariko (2000) aboutit au résultat selon lequel, quel que soit le type du centre (traitement moderne, praticien informel, hôpital public, dispensaire public, centre de santé privé à but lucratif ou non), le genre du patient n'est pas un facteur influençant le type du

traitement à Bamako. Ellis et al. (1994), Sauerbon (1994), Lavy et Germain (1994) ont obtenu pour leur part, des résultats similaires respectivement au Caire, au Burkina Faso et au Ghana.

Le niveau d'éducation

L'éducation joue un rôle très important dans la demande des soins de santé. Le niveau d'éducation est supposé favoriser le choix des soins modernes. De même, les enfants nés de parents instruits sont moins exposés au risque de décès. Elle permet l'acquisition de connaissance en matière de prévention, d'hygiène corporelle, alimentaire et environnementale et de la planification des naissances. Ces énormes capacités personnelles permettent d'éviter certains problèmes de santé et aident dans le choix de meilleurs soins au moment opportun.

Les travaux de Tiehi (1998) confirment ce résultat, tandis que ceux de N'Guessan (1997) et Mariko (2000) même s'ils le confirment pensent qu'il n'est pas significatif sur le choix entre services modernes et traditionnels à Abidjan, et entre services de santé privés et publics à but lucratif et non lucratif à Bamako.

En dehors des caractéristiques individuelles précédemment citées, les caractéristiques du ménage peuvent également influencer le recours aux services de santé : la composition du ménage.

La taille du ménage

La composition d'un ménage peut avoir une influence marquée sur la consommation de soins médicaux ou sur la décision de recourir aux services de santé. Cet impact est nuancé selon que le ménage est composé d'un nombre relativement plus élevé d'adultes ou d'enfants.

N'Guessan (1997) fait remarquer que le nombre d'adultes dans un ménage a un impact positif et significatif sur le choix des services modernes par rapport aux guérisseurs. Quant à Chawla et Ellis (2000), ils indiquent que le nombre d'adultes dans le ménage est négativement lié à la demande des soins. De même, Rinaldo et al. (2006) trouvent que le nombre d'enfants dans un ménage influence négativement le recours aux soins tandis que le nombre d'adultes agit positivement sur le recours. Par ailleurs, Glick et al. (2000) indiquent que le recours des adultes aux soins est positivement lié au nombre d'enfants et d'adultes dans un ménage; Par contre, la demande des soins des enfants est négativement et positivement liée respectivement au nombre d'enfants et d'adultes dans un ménage.

Indépendamment des caractéristiques individuelles précédemment évoquées, la sévérité de la maladie influence aussi le recours aux services de santé.

La gravité de la maladie

Le comportement des individus face à la maladie et à la prévention est non négligeable dans le choix des services de santé. Le plus souvent la première réaction des individus devant la manifestation des premiers signes de la maladie est l'observation. Le patient se donne le temps d'observer l'évolution de la pathologie, considérant que la santé ou du moins la consommation des biens médicaux n'est pas une priorité. Ainsi, la sévérité d'une maladie peut influencer le recours aux services de santé. Elle est susceptible d'orienter les malades vers les centres de soins spécialisés où leur chance de guérison est plus forte. Les travaux de Perrin (2000), Akin (1986), Mariko (2000), Li (1996), Gertler et al. (1990), Aboubacar (2000) confirment ce résultat.

Les travaux sur les déterminants de la demande des soins de santé sont restés beaucoup plus proches du cadre de référence micro-économique des fonctions de demande d'inspiration néoclassique (Moatti et al. 2002). Le comportement du patient et donc, les facteurs qui motivent son choix trouvent leur formalisation dans un cadre économétrique diversifié. Ainsi, les modèles à choix discrets ou non constituent le cadre d'analyse de la plupart des questions consistant à comprendre et à expliquer le comportement des agents économiques en matière de santé.

Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé

La littérature économique de la demande des soins offre plusieurs modèles selon que le comportement du patient porte sur des quantités de soins ou sur des choix entre pourvoyeurs de soins.

Nous parlons en premier lieu, brièvement des modèles à variables dépendantes continues tout en relevant leur limite (au premier point) ; en second lieu, nous développons les modèles économétriques dans le cadre des choix discrets et les processus complexes qui sous tendent le recours aux soins de santé (au deuxième point).

A. Rappel sur les modèles à variables dépendantes continues

La demande des soins, tout comme celle des autres biens est fondée sur la théorie du consommateur dont nous rappelons quelques principes fondamentaux pour une meilleure

compréhension des modèles à choix discrets (que nous verrons ultérieurement). Selon la théorie classique du consommateur, ce dernier fait face à une combinaison de paniers de biens (services de santé dans notre cas). Ce qui suppose qu'à un instant donné, que le consommateur peut bénéficier de l'ensemble de ces paniers. Sa fonction d'utilité est alors continue et différentiable en ses composantes.

Les travaux⁴⁶ de Anderson et Benham (1970) et de Fuchs et Kramer (1972) sont des travaux pionniers sur la demande des soins. Anderson et Benham (1970) ont essayé de quantifier et de décrire les différents paramètres qui interviennent entre l'arrivée d'une maladie et sa guérison grâce au recours à un système de santé. Dans leur modèle, la fonction de demande prend une forme extensive :

$$D = f(Y, P, q, d, e, i)$$

Où D est la variable dépendante représentée par un indice de consommation médicale des ménages en valeur (dépenses des services médicaux) ou par un indice de consommation en volume (volume des services médicaux).

Y = le revenu du ménage

P = les prix des soins médicaux

q = la qualité des soins

d = les caractéristiques démographiques

e = l'attitude vis à vis de la prévention

i = l'état de santé de l'individu

C'est un modèle simple à une seule équation mais, qui ne prétend pas représenter correctement l'ensemble des interrelations entre les variables qui caractérisent le marché des biens et services médicaux. Anderson et Benham (1970) font l'hypothèse d'un revenu permanent supposé plus explicatif du comportement de consommation plus que ne l'est le revenu observé.

Le modèle à équation simultanée comme celui de Fuchs et Kramer (1972) offre beaucoup plus de possibilités que celui de Anderson et Benham (1970). Dans sa forme initiale, ce modèle comporte quatre équations structurelles et deux identités qui font intervenir six

⁴⁶ Tanti-Hardoin, (1994)

variables endogènes et cinq variables exogènes. Il met surtout l'accent sur l'assurance comme déterminant majeur de la demande des soins de santé (Tanti-Hardoin, 1994).

Mwabu (1986), Dor et Van der Gaag (1988), Sindelar (1982) ont utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires pour identifier les variables influençant le nombre de visites dans les services de santé.

Heller (1982), fut l'un des premiers auteurs (dans un PED) à utiliser un modèle à variable dépendante continue (en l'occurrence le nombre de consultations externes et internes) en Malaisie où il estime la demande globale pour les services curatifs.

Toutefois, l'utilisation d'un modèle à variable endogène continue est peu appropriée dans les PED. En effet, recourir à telle variable revient à faire l'hypothèse que le marché des soins offre un ensemble continu des attributs des soins médicaux, et que les individus peuvent choisir un ensemble quelconque de ces attributs auprès d'un fournisseur qui peut, les leur offrir dans leur totalité (Moatti et al., 2002). Cette hypothèse ignore le fait courant que dans la plupart de ces pays, il existe une discontinuité dans les prestations sanitaires fournies. Nous avons donc un choix discret dans le cadre de la demande de soins en général et dans les PED en particulier. En effet, dans ces pays, certains secteurs offrent des prestations spécifiques dont on peut ne pas trouver l'équivalent dans d'autres secteurs. C'est le cas par exemple des maladies dites mystiques⁴⁷. L'hypothèse de choix dans un ensemble continu paraît de fait peu adaptée aux réalités de l'Afrique et moins encore à celle d'un pays comme le Niger. Par ailleurs, la prise en compte d'une variable endogène continue ne peut être appliquée à des questions comme le choix d'un recours aux soins de santé, parce que l'individu n'arbitre pas entre des quantités de biens, mais entre des options possibles. En d'autres termes, on ne peut a priori déterminer le choix de l'individu, mais plutôt la probabilité d'opter pour une alternative donnée ; il faut donc des modèles spécifiques. Ce sont les modèles à choix discrets que nous allons voir au point suivant.

B. Les modèles à choix discrets et les spécifications des termes aléatoires

Le choix du modèle d'estimation est basé sur les spécifications des termes aléatoires et de la partie déterministe de la fonction d'utilité.

⁴⁷ Une maladie mystique est une maladie dont la représentation par une partie de la population est qu'elle est « causée » par des événements non naturels (action maléfique d'un sorcier ou d'un charlatan, etc.)

1. Les généralités

Le modèle standard de la théorie du consommateur n'explique pas pourquoi lorsque des individus se trouvent dans les mêmes conditions pour la satisfaction d'un même besoin effectuent des choix différents. Pour pallier cette insuffisance, la théorie des choix discrets intègre un facteur aléatoire dans l'utilité de chaque individu.

Les économistes se sont inspirés particulièrement des travaux menés en psychologie. Thurstone (1927, cité par Afsa, 2000) notamment, avait introduit la notion d'aléa pour expliquer la variabilité des réponses d'un même individu à des stimuli identiques. En interprétant le niveau de stimuli comme un niveau d'utilité, Marschk (1960, cité par Afsa, 2000) a alors transposé l'idée originelle de Thurstone dans le cadre économique. Dans le cas du recours aux soins de santé, avec les mêmes caractéristiques individuelles (niveau d'éducation, âge, revenu), structurelles (prix), les mêmes modes de soins, etc., un individu n'opérera pas le même choix dans le temps.

On suppose sur le plan théorique que les individus dérivent leur utilité à partir de la consommation des biens médicaux et non médicaux. Aussi, quel que soit le modèle de choix discret, les fonctions d'utilités indirectes stochastiques du patient i selon qu'il décide des différentes alternatives de soins se présentent comme suit:

$$U_j = V_j + \varepsilon_j \quad (3.1)$$

Où

U_j , est la fonction d'utilité,

V_j , représente la partie déterministe ou composante connue de la fonction d'utilité c'est-à-dire les facteurs observables,

ε_j , regroupe les facteurs non observables ou la différence entre l'utilité et sa composante connue.

La mise en œuvre empirique de ce cadre soulève quelques difficultés, car on n'a pas une connaissance de l'ensemble des facteurs qui sont susceptibles d'orienter la décision de choix d'une alternative donnée. Cependant, on n'observe qu'une partie des facteurs qui expliquent le comportement des individus. En effet, pour les économistes qui ont conçu ces modèles et les ont expérimentés, le caractère aléatoire de l'utilité provient exclusivement du manque

d'information du modélisateur, qui n'observe pas tous les facteurs, l'ensemble des choix, les goûts des individus, etc., susceptibles d'influencer la décision.

Aussi, selon Manski (1977 cité par Afsa, 2000), on distingue quatre sources d'incertitudes: les caractéristiques inobservées des choix offerts et celles des individus, les erreurs de mesure et le choix de la relation fonctionnelle entre les caractéristiques observées et les choix offerts.

En revanche, si l'utilité est aléatoire par manque d'information, la règle de décision qui conduit un individu à faire un tel choix reste fondamentalement déterministe. Par contraste, Luce et Tversky soutiennent que le processus de décision est aléatoire par nature, parce qu'un individu peut être influencé par le contexte ou se tromper dans ses choix (Afsa, 2000).

La partie connue de l'utilité est supposée dépendre des caractéristiques observées des choix ou des individus. La fonction d'utilité du patient n'est donc plus continue et différentiable en ses composantes. Dans une telle situation, tout se passe comme s'il avait plusieurs fonctions d'utilité en fonction des choix qui s'offrent à lui. On suppose que l'individu optera pour le choix qui lui offre le maximum d'utilité.

$$U^* = \text{Max}(U_1, U_2, \dots, U_k)$$

La fonction de demande pour une alternative de choix est la probabilité pour que l'utilité retirée de cette alternative soit la plus élevée que celle de toute autre.

Le choix des formes fonctionnelles de la fonction de demande repose sur le choix des formes fonctionnelles de la fonction d'utilité. Or, l'une des difficultés majeures dans les études empiriques réside dans le choix de la forme fonctionnelle des relations entre variables et l'utilisation de ces dernières. La théorie économique permet d'identifier les variables pertinentes censées expliquer un phénomène mais reste des fois imprécise quant au choix de la forme fonctionnelle exacte de la relation.

Les travaux empiriques permettent de distinguer deux alternatives pour choisir des formes fonctionnelles. Le choix porte d'une part sur l'expérience en utilisant par exemple une spécification qui a produit des résultats satisfaisants dans des études similaires. Il est possible d'autre part, de tester plusieurs spécifications et de retenir la meilleure d'entre elles sur la base de certains critères. Il existe une diversité de relations fonctionnelles proposées par la théorie économique. Ces fonctions vont des simples spécifications linéaires ou log-linéaires à des spécifications complexes telles que les fonctions semi-quadratiques, semi-translog, etc.

Plusieurs modèles économétriques sont utilisés pour étudier les déterminants de la demande des soins.

Pour rendre ces modèles opératoires, il faut spécifier à la fois une distribution des erreurs et une forme fonctionnelle de la composante de l'utilité (caractéristiques observées des choix ou des individus) qui conduisent à des modèles économétriques facilement estimables. En d'autres termes, il est nécessaire de choisir des formes fonctionnelles qui conviennent.

La spécification des termes d'erreur nous amène à distinguer les modèles dichotomiques, des modèles polytomiques.

2. Les modèles dichotomiques

Les modèles logit et probit sont utilisés pour estimer la demande des soins de santé. Litvack et Bodart (1993), Sauerborn et al. (1994) ont utilisé le logit binomial dans une étude en milieu rural portant respectivement sur la fréquentation des centres de santé public au Cameroun et celle des formations sanitaires publiques au Burkina Faso. Par ailleurs, dans une étude portant sur les facteurs de choix du recours aux soins pour les enfants de moins de cinq ans, ainsi que les femmes enceintes, au Burkina-Faso et au Niger, Barlow et Diop (1995) ont utilisé un logit binomial. Dans la même année, Diop et al. ont utilisé ce modèle dans une étude expérimentale portant sur un groupe de contrôle prétest, post-test dans le secteur non hospitalier en milieu rural au Niger.

Par ailleurs, Akin et al. (1985), Belisle et Dionne (1988) ont également spécifié un modèle probit pour estimer respectivement la demande des soins préventifs pour les nouveaux nés et pour étudier l'effet de l'accessibilité géographique sur la revascularisation du myocarde au Québec.

Dans ces modèles, les auteurs ont utilisé une fonction de demande des soins de santé dans laquelle ils supposaient que le malade faisait face à deux alternatives au maximum : "se soigner dans le secteur moderne" ou "pas". Or, la réalité offre un large spectre de soins dépassant généralement deux options. Chaque option renvoie à des comportements différents des consommateurs et donc à l'expression de demande différente. C'est pour cette raison que nous supposons que le patient fait face à plus de deux options de soins. Ainsi, lorsque la variable dépendante a plus de deux modalités, les modèles ci-dessus mentionnés ne sont plus adaptés. D'où la nécessité de recourir aux modèles polytomiques.

3. Les modèles polytomiques ou multinomiaux

Les modèles polytomiques sont des modèles dans lesquels la variable expliquée peut prendre plus de deux modalités. Ce sont les modèles séquentiels, les modèles ordonnés et les modèles non ordonnés. Dans la pratique, cette dernière catégorie de modèle est la plus fréquemment utilisée dans les études relatives à la demande des soins de santé. Dans cette subdivision on trouve notamment le modèle logit multinomial simple, le logit multinomial conditionnel, le logit multinomial emboîté et le probit multinomial. Les modèles logit polytomiques non ordonnés sont les plus utilisés. Cela tient à leur flexibilité et du moins pour une partie d'entre eux à leur relative facilité d'utilisation, comparativement à leurs concurrents que sont les modèles probit multinomiaux (Afsa, 2000).

Le modèle logit multinomial

La probabilité que l'individu i compte tenu de ses caractéristiques x_{ik} choisisse une modalité sous les hypothèses d'indépendance des perturbations ε_j , et sous une hypothèse particulière sur la distribution de ces perturbations j est :

$$P(j / X_i) = \frac{\exp(X_i \beta_j)}{\sum_{h=1}^J \exp(X_i \beta_h)} \quad \text{pour } j = 1, 2, \dots, J$$

On suppose que les ε_j sont indépendamment et identiquement distribués selon une loi à valeur extrême de type I, appelée aussi loi de Weibull, ou encore la loi de Gumbel⁴⁸, dont la fonction de répartition est égale à :

$$F(\varepsilon_j) = \exp(-e^{-\varepsilon_j})$$

Et la fonction de densité à :

$$f(\varepsilon_j) = e^{-\varepsilon_j} \exp(-e^{-\varepsilon_j})$$

Il fait l'hypothèse de l'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA). Ce qui signifie que le logit ne prend pas en compte la proximité de nature qui peut exister entre plusieurs choix offerts à l'individu. Il est structuré de telle manière que l'individu arbitre entre deux choix (soins publics et privés) indépendamment des autres choix qui lui sont offerts. La corrélation

⁴⁸ La loi de Gumbel est en réalité la loi de $-X$, où X suit la loi de Weibull (Afsa, 2000)

entre les termes d'erreurs des fonctions d'utilité indirectes est nulle (Maddala, 1983 ; Greene, 2000). Ainsi, le rapport des probabilités entre deux alternatives de choix est indépendant de l'ensemble des autres alternatives disponibles.

Cette hypothèse est restrictive dans la mesure où les élasticités croisées par rapport à une variable donnée sont égales pour tous les modes de soins. Le choix d'un tel modèle paraît donc non approprié dans le cas où il existerait différents degrés de complémentarité ou de substituabilité entre les diverses alternatives considérées, car il ignore la possibilité de substitution entre les alternatives (Afsa, 2000).

Ce modèle a été utilisé par Roberge (1984), Akin et al. (1986, 1998) dans une étude respectivement portant sur l'élasticité de la demande des soins de santé primaires au Bénin, la demande des soins de santé curatifs chez les enfants, les adultes et le type d'accouchement et le choix entre les formations sanitaires publiques et privées. Quant à Mensah (1994), Bitran et McInnes (1994), ils ont aussi eu recours à ce modèle pour étudier la demande des soins curatifs respectivement dans les communes de Pahou et Avlékété (Bénin) et en Amérique Latine (République Dominicaine, et San Salvador). Par ailleurs, Bolduc et al. (1996), Dor et Van der Gaag (1988,1993), Mwabu et al. (1993) ont également utilisé le logit multinomial dans des études en milieu rural respectivement dans la région de Ouidah au Bénin, en Côte d'Ivoire et au Kenya.

Le logit multinomial conditionnel

Dans ce modèle, les paramètres sont indépendants des modalités et les variables explicatives diffèrent selon les modalités et les individus. Il est formulé comme suit:

$$P(Y_i = 1 / X) = \frac{\exp(X_{ij}\beta)}{\sum_{k=1}^j \exp(X_{ik}\beta)}$$

Les termes d'erreurs suivent la même loi que le logit multinomial simple. Il a également l'inconvénient de satisfaire l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes. Cependant, l'avantage de ce modèle se situe dans la possibilité qui est offerte de prédire la probabilité d'une nouvelle modalité (virtuelle) en fonction de variables explicatives simulées.

Perrin (2000), Mwabu et Mwangui (1986) ont eu recours à ce modèle respectivement dans une étude à Abidjan et en milieu rural kenyan.

Si les modèles logit polytomique simple et conditionnel sont simples à utiliser, ils posent toutefois, un problème de cohérence en raison de l'hypothèse peu réaliste d'indépendance des états pertinents.

Le probit multinomial

Une autre solution proposée aux modèles précédents consiste à choisir une loi pour les utilités telle que l'hypothèse des alternatives non pertinentes ne soit pas toujours satisfaite. C'est ce qui est fait dans le modèle probit multinomial, qui évite d'emblée le problème que pose l'hypothèse IIA ; il permet toutes les corrélations et formes de substitution possibles entre les termes d'erreur d'une part, et les alternatives d'autre part. Le modèle probit polytomique (Hausman et Wise, 1978 cité par N'Guessan, 1997), est une généralisation, à au moins trois choix possibles du modèle probit simple.

Dans les modèles à choix discret, le fait d'ignorer ou de mal spécifier la structure d'interdépendance entre les modalités, conduit au problème d'estimation non convergente des paramètres (Bolduc et Kaci, 1991, cité par N'Guessan, 1997). L'utilisation du logit polytomique peut être non pertinente dans les applications où les modalités risquent d'être fortement interdépendantes. Le probit multinomial permet d'y remédier.

Ce modèle est flexible dans sa prise en compte des interdépendances entre modalités. Dans ce modèle, les probabilités de choix entre modalités prennent la forme d'intégrales, multiples de dimension égale au nombre de modalités J . On suppose que les termes d'erreurs dans le modèle à utilité aléatoire suivent une distribution normale multivariée.

Akin et al. (1995) dans une étude réalisée dans l'Etat de l'Ougan au Nigeria a utilisé un probit multinomial. Bolduc et al (1996) dans leur étude des déterminants du lieu de traitement des patients provenant d'un milieu rural (Ouidah) au Bénin, estiment un modèle à choix discret du type probit multinomial. Quant à Audibert et Mathonat (1999), ils ont eu aussi recours à ce modèle dans une étude portant sur la demande des soins de santé en Côte d'Ivoire.

Le probit multinomial n'est adapté qu'aux cas de modèles où le nombre d'alternatives ne dépasse pas trois (Hausman et Wise, 1978). En outre, ce modèle pose de très délicats problèmes d'identification (Keane, 1992, cité par Afsa, 2000).

Pour pallier ces insuffisances, nous nous référons à une formulation logistique mieux adaptée : le logit multinomial emboîté. Ce dernier est une extension du logit multinomial qui consiste à généraliser la loi suivie par les résidus du logit multinomial (la loi extrême-value).

Le logit emboîté⁴⁹ fait dépendre la décision de l'individu à la fois de critères communs à plusieurs choix, proches par nature, et de critères spécifiques à chacun des choix offerts (Afsa, 2000). Il autorise une corrélation entre les sous groupes d'alternatives et par conséquent, admet que les élasticités prix varient à travers les sous groupes.

Il a été utilisé par Gertler et al. (1987, 1988, 1990), Dor et al (1987), Bitran et al. (1993), Juillet (1999), Sahn et al (2002), et Mariko (2000), respectivement en milieu rural en Côte d'Ivoire, au Pérou, en Tanzanie, et à Bamako (Mali).

La littérature sur les modèles économétriques reste variée. Chaque modèle offre des atouts et des inconvénients d'application. Il ressort de la présentation de ces différents modèles utilisés dans les études de la demande des soins que la latitude est laissée à l'appréciation de l'utilisateur, de choisir le modèle le mieux adapté au contexte de son étude, en tenant compte de la disponibilité des données, de l'information à recueillir, de sa problématique et des objectifs de l'étude.

La spécification de la partie déterministe de la fonction d'utilité nous amène à distinguer les formes linéaires, des formes non linéaires.

4. Les spécifications fonctionnelles de la partie déterministe de la fonction d'utilité

La spécification de la partie déterministe de la fonction d'utilité V_j nous amène à travers la littérature économétrique de la demande des soins à distinguer : les formes fonctionnelles linéaires et les formes fonctionnelles non linéaires.

Les formes fonctionnelles linéaires

La plupart des modèles à choix discret de la demande des soins de santé couramment utilisés spécifient implicitement l'utilité comme une fonction linéaire de la consommation et de la santé.

La forme linéaire de la partie déterministe de la fonction d'utilité s'exprime de la façon ci-dessous :

$$V_j = \alpha_0 H_j + \alpha_1 Y + \alpha_2 P_j \quad (3.2)$$

Où :

⁴⁹ C'est ce modèle que nous utilisons pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins au Niger dans le cadre de notre thèse. Il sera développé ultérieurement.

H_j = la fonction de production de santé.

Y = est la part de l'individu dans le budget du ménage, ou le revenu par tête,

P_j = est le prix total ou le coût total d'accès aux soins du fournisseur j ,

C'est cette forme qu'on retrouve le plus souvent dans les travaux de Akin et al. (1985), Mwabu, Ainsworth et Nyameta (1993), Dor et Van der Gaag (1993), etc. Cette spécification permet de séparer les alternatives spécifiques des coefficients sur le revenu ou sur les prix.

Heller, (1982) et Akin et al. (1986) ont utilisé et spécifié de telles fonctions mais n'ont pas tenu compte des interactions entre le revenu et les prix, en ce sens que leurs modèles supposent l'effet-prix comme indépendant du revenu, ce qui semble incompatible avec le modèle théorique sur lequel ils se sont fondés. Cette forme est restrictive dans la mesure où elle ne permet pas aux élasticités prix de varier avec le revenu. Cette hypothèse restrictive signifie que le revenu est absent de la règle de décision des individus et par conséquent ne peut contribuer à ce qu'une alternative soit choisie plutôt qu'une autre (Moatti et al., 2002). En d'autres termes, les critiques attribuent les résultats précédents à une mauvaise spécification des modèles de demandes des soins.

Toutefois, Gertler et al. (1987) en se basant sur un exemple simple⁵⁰ relèvent l'existence d'un problème potentiel de spécification de la forme linéaire. Ce qui amène Gertler et Van der Gaag (1990) à dire qu'avec ce modèle, les préférences ne sont pas ordonnées et ne sont pas transitives. Par conséquent, la fonction d'utilité n'est pas stable. En effet, si la spécification est incompatible avec la maximisation de l'utilité, les résultats issus ne peuvent être interprétés que si le modèle est modifié de sorte que les coefficients associés à la qualité des soins soient différents de zéro (Dow, 1995).

Ainsi, cette spécification de la fonction d'utilité a été vivement critiquée. Il est dès lors proposé d'autres formes de spécification plus flexibles.

Les formes fonctionnelles non linéaires

La forme semi-quadratique

Suite à ces critiques, Gertler et al. (1987, 1988, 1990) vont développer un modèle qui autorise la prise en compte de l'influence du revenu dans la formulation de la fonction d'utilité. Il s'agit d'un modèle dont la structure théorique conduit à une spécification empirique qui est

⁵⁰ Ceci, a été démontré par Gertler et al (1987), puis, repris par Dow (1995) et N'Guessan (1997).

suffisamment flexible pour permettre aux élasticités-prix et/ou aux mesures de propension à payer de varier selon le niveau des revenus.

Pour rendre flexible la fonction d'utilité, Gertler et al. (1987 ; 1990) proposent de la spécifier sous forme semi-quadratique (linéaire en santé et quadratique en consommation), forme qui n'impose pas un taux marginal de substitution constant entre la consommation et la santé.

On introduit dans le modèle en plus de la variable consommation des biens non médicaux, la consommation des biens non médicaux élevée au carré (voir équation (3.3) ci-dessous).

Gertler et al. (1987) se base sur l'argument que si la santé est un bien normal, les individus à revenus élevés choisiront les prix élevés et la qualité élevée, et les individus à revenus bas opteront pour les prix bas et la faible qualité. Gertler et al. (1987) proposaient la forme semi-quadratique de la fonction d'utilité suivante :

$$V_j = \alpha_0 H_j + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.3)$$

Où :

$Y - P_j - T = C_j$, représente la consommation des biens non médicaux, c'est-à-dire le revenu net des prix P_j payés au fournisseur des soins j .

H_j , représente la fonction de production de santé espéré après le traitement fournit par le fournisseur j et les coûts de transport qui représentent la distance parcourue T_j .

La fonction de production de santé est définie comme :

$$H_j = Q_j + H_0 \quad (3.4)$$

Q_j , représente la qualité des soins du fournisseur j et H_0 l'état de santé initial. En substituant la fonction de production dans l'équation (3.3), la fonction d'utilité conditionnelle indirecte devient :

$$V_j = \alpha_0 (Q_j + H_0) + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.5)$$

L'intérêt du terme quadratique consiste à donner une spécification qui n'impose pas de normalité et ne diminue pas le taux marginal de substitution, mais, qui permet de mieux les tester (Gertler et al., 1987).

L'identification des paramètres dans l'équation (3.5) requiert que les valeurs de l'état de santé espéré et de la consommation diffèrent à travers les alternatives. Dans la forme semi-quadratique, le terme quadratique inclut une interaction prix-revenu lequel a une valeur non constante à travers les alternatives et de ce fait, permet aux effets prix de varier selon le revenu.

La qualité (Q_j) ne peut être observée directement, et par conséquent, elle doit être spécifiée comme étant une fonction observable. L'amélioration de la qualité des soins peut être perçue comme la fonction de production de santé qui inclut aussi bien les caractéristiques des soins de santé, les caractéristiques individuelles, que celles de l'état de santé. Ce dernier peut en général être fonction des variables telles que le genre, l'âge, l'éducation, la gravité de la maladie, etc.

La forme réduite du modèle d'utilité issu de la qualité est la suivante:

$$\alpha_0 Q_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} X + \eta_j \quad (3.6)$$

X est un vecteur des caractéristiques démographique.

Les coefficients de l'équation (3.6) peuvent varier selon les alternatives en donnant la spécification générale. En substituant (3.6) dans (3.3) et, en ignorant $\alpha_0 H_0$, nous obtenons :

$$V_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} X + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.7)$$

Finalement, la spécification de la distribution stochastique nécessite l'estimation de la fonction de demande. La fonction de demande pour un fournisseur est la probabilité que l'utilité procurée par l'alternative soit la plus élevée que celle fournie par toutes les alternatives. Ainsi, la fonction d'utilité conditionnelle indirecte dérivée du modèle de comportement est la base de la dérivation de la fonction de demande.

La forme semi-quadratique a été utilisée par Gertler et al. (1987), Indrani et Purnamita (2002). Cette forme utilisée par Gertler et Van der Gaag (1987) en meilleure adéquation avec la théorie économique, constituera une nouvelle impulsion en servant de cadre de référence pour les modèles de choix discrets de demande de soins curatifs (Moatti et al., 2002). C'est ainsi que Alderman et Gertler et al. (1990), Lavy et Germain (1994), N'Guessan (1997), Perrin (2000), spécifient également leur fonction d'utilité sous forme semi-translog.

La forme semi-translog

Les formes semi-translog sont plus générales elles ne donnent pas les élasticités mais, il faut les calculer. En prenant une forme logarithmique, on fait l'hypothèse que l'élasticité diminue lorsque la quantité consommée augmente.

Une spécification qui n'impose pas de restrictions sur le taux marginal de substitution et qui ne viole pas la maximisation de la fonction d'utilité stable est la forme semi-translog. Dans une telle spécification, la santé et les coûts d'accès aux soins entrent dans la fonction d'utilité sous forme logarithmique et la consommation sous la forme logarithmique et la forme logarithmique au carrée (Mwabu et al., 1993). Dans ce modèle, la fonction d'utilité peut être aussi sous forme linéaire dans le statut de santé mais log linéaire dans la consommation.

Ainsi, on applique la forme semi-logarithmique aussi bien à la fonction d'utilité qu'à la fonction de production de santé.

L'équation (3.3) s'exprime dans ce cas de la façon suivante :

$$H_j = Q_j H_0 \quad (3.8)$$

Ainsi, la qualité du pourvoyeur j est Q_j/H_j

La partie déterministe de la fonction d'utilité s'exprime de la façon suivante :

$$V_j = \ln H_0 + \ln Q_j + \alpha_1 \ln(Y - P_j) + \alpha_2 \ln(Y - P_j)(T - P_j) + \alpha_3 \ln T \quad (3.9)$$

Dans l'équation (3.9), ni $\ln H_0$, ni $\ln Q_j$ ne sont observés. Comme $\ln H_0$ apparaît dans la fonction d'utilité pour toutes les alternatives de choix et que sa valeur ne varie pas par alternatives, donc il n'influence pas laquelle des alternatives est préférable et peut être, par conséquent ignoré (Gertler et al., 1987).

Beaucoup de problèmes résultent de l'inobservation de $\ln Q_j$. Pour pallier cette insuffisance, on spécifie une fonction de qualité, c'est-à-dire le produit marginal pour chaque type de fournisseurs. L'amélioration de la qualité issue du fournisseur j peut se spécifier de la façon ci-dessous :

$$\ln Q_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} Z_j + \tau_j \quad (3.10)$$

Z_j = Caractéristiques des soins j ;

τ_j = Terme aléatoire, qui représente les caractéristiques inobservées des individus et des soins j qui peuvent affecter les productivités marginales relatives à l'automédication (Gertler et al., 1987). Dans notre cas, il s'agit des caractéristiques qui peuvent affecter les productivités marginales des soins informels.

Rappelons que la qualité relative aux soins informels (l'automédication et les soins traditionnels) est normalisée impliquant que $\ln Q_0 = 0$, le terme d'erreur peut être corrélé à travers les alternatives des soins informels.

En substituant l'équation (3.10) dans (3.9) on obtient :

$$V_j = \beta_{0j} + \beta_{1j}X + \beta_{2j}Z_j + \alpha_1 \ln(Y - P_j) + \alpha_2 \ln(Y - P_j)(Y - P_j) + \alpha_3 \ln T \quad (3.11)$$

On note dans ce cas aussi que le terme constant et les coefficients relatifs aux termes de qualités varient suivant les alternatives comme la valeur de la consommation et des coûts d'accès.

Cette spécification a été utilisée par Gertler et al. (1990), N'Guessan (1997), Tiehi (1998), Mwabu et al (1993), Sahn et al. (2002), Perrin (2000), Indrani et Purnamita (2002).

La forme log linéaire

La forme log linéaire est utilisée parce qu'elle donne directement les élasticités. L'élasticité est constante à tous les niveaux de consommation.

Elle a été utilisée au Niger dans le cadre du Projet Equité-Santé Urbaine (2002) pour estimer la demande des soins de santé moderne en milieu urbain au Niger.

Ce chapitre montre que la littérature sur la demande des soins de santé offre une diversité de facteurs explicatifs ayant des effets⁵¹ nuancés sur le comportement en matière de soins. Mais, les études portant proprement sur les déterminants de la demande des soins sont rares au Niger.

Cependant, nous avons pu identifier quelques unes portant tantôt sur l'impact du recouvrement des coûts de soins sur la demande des soins en milieu non hospitalier; tantôt sur l'équité et la qualité relative à l'accès aux soins en milieu urbain. Une des limites de ces études est la non prise en compte de la concurrence en matière d'offre de soins, la limitation

⁵¹ Ces effets sont souvent contraires aux prédictions théoriques.

du champ de l'étude aux soins préventifs et aux soins curatifs des enfants, etc. En somme, nous dirons que :

- en ce qui concerne les déterminants de la demande des soins, le Niger a peu d'expérience (en matière de résultats) par rapport aux études réalisées par les autres pays au sud du Sahara ;
- du point de vue politique pour améliorer la fréquentation des services de santé, des efforts doivent davantage être consentis en matière d'études approfondies pour mieux comprendre le phénomène ;
- du point de vue méthodologique, la typologie des modèles économétriques rend compte de la limite du logit multinomial simple et du logit conditionnel dans le cadre de notre étude ;
- l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes des termes d'erreur est irréaliste dans le cas où il existerait différents degrés de complémentarité ou de substituabilité entre les diverses alternatives considérées, car il ignore la possibilité de substitution entre les alternatives.

On doit s'interroger sur les raisons qui motivent ou dissuadent les patients à recourir aux services de santé. Le quatrième chapitre fait l'objet de l'application empirique du modèle logit emboîté à des données que nous avons collectées à Niamey à partir d'une enquête de terrain. Il est donc nécessaire d'utiliser des outils économétriques pour apprécier les déterminants de la demande des soins. La méthode d'estimation logistique emboîtée est préconisée par la littérature. La pertinence de cette méthode se situe dans la façon de prendre en compte la similarité entre plusieurs alternatives qui s'offrent à un individu et la corrélation entre les termes d'erreurs.

Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET ESTIMATION

Le chapitre précédent a traité de l'influence des variables explicatives sur la demande des soins et les différents modèles économétriques qu'on retrouve dans la littérature. La diversité de cette littérature ne nous permet pas d'extrapoler les résultats des études antérieures au cas du Niger. Chaque pays a ses spécificités et les méthodologies utilisées dans les études diffèrent, en fonction de la collecte des données, de la mesure des variables, de la zone de l'étude (milieu rural ou urbain), de la population cible et de l'estimation économétrique. D'ailleurs, la réalité du contexte sanitaire au niveau d'un pays donné ne permet pas de confirmer toujours les développements théoriques. C'est la raison pour laquelle ce chapitre vise à présenter un modèle de la demande des soins de santé au Niger. Il présente successivement le choix de l'approche économétrique, le modèle théorique et le choix des variables de l'étude (section 1). Nous exposons tour à tour les principaux résultats empiriques obtenus à partir de l'estimation des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs, du calcul des élasticités et les implications de politique de santé (section 2).

Section 1. Choix du modèle et variables de l'étude

L'analyse des déterminants de la demande des soins de santé nécessite la spécification du modèle d'estimation. Il importe de justifier le choix du modèle avant de le présenter et de le spécifier. Puis, nous justifions le choix des variables du modèle et abordons la question d'une éventuelle endogénéité des variables explicatives.

A. Le cadre théorique du modèle et sa spécification

1. La justification de l'approche économétrique

La plupart des études analysent les données à partir du logit multinomial (McFadden, 1984) ou du logit conditionnel (exemple Greene, 2003). Malgré, son usage répandu, la structure probabiliste du modèle logit multinomial a des implications qui peuvent ne pas se justifier dans notre cas. Des modèles plus complexes peuvent être mieux appropriés. En effet, dans le modèle logit multinomial, les alternatives de choix doivent être mutuellement exclusives. L'utilité d'un individu est fonction d'une composante observable et d'une composante stochastique non observable :

$$U_k^h = V_k^h + \varepsilon_k^h = \beta' X_k + \varepsilon_k^h \quad (4.1)$$

Où h , k , ε représentent respectivement le h ème individu, l'alternative de soins et le terme d'erreur.

En fonction de la distribution du terme d'erreur, différents modèles de choix discret peuvent être obtenus, comme ce que nous avons vu au chapitre précédent. Le logit multinomial suppose que la composante individuelle aléatoire du terme d'erreur est indépendamment et identiquement distribué selon une loi extrême value de type I (la loi Gumbel), de moyenne $\eta + \gamma/\mu$ et de variance $\sigma^2 = \pi^2/6\mu^2$ ⁵².

A partir de l'hypothèse de distribution indépendante et identique des termes d'erreur, la covariance des erreurs est nulle $\text{cov}(\varepsilon_k^h, \varepsilon_l^h) = 0$, et la matrice de variance covariance se réduit à $\Sigma = \sigma^2 I$. Cette hypothèse signifie que le rapport de probabilité entre une alternative k et une alternative l est indépendant des alternatives autres que k et l (McFadden, 1984). Elle impose l'égalité des élasticités-prix croisées pour toutes les alternatives. Toutefois, quand il y a des groupes d'alternatives similaires, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes doit être vérifiée, entre les alternatives de ces groupes car certains facteurs communs inobservables peuvent affecter l'écart-type du terme d'erreur. Ce qui n'est pas le cas pour les alternatives des groupes différents. Par conséquent, le modèle logit multinomial (Akin et al. 1998, Dor et Van der Gaag 1988, 1993 ; Mwabu et al. 1993) ne peut être approprié dans notre cas où les services de santé publics et privés sont comparés aux soins informels.

Une autre possibilité est de considérer un vecteur de paramètres constants et permettre aux variables explicatives de dépendre des alternatives (McFadden, 1973 et 1980). C'est le cas du logit multinomial conditionnel (Mwabou et Mwangui, 1986 ; Perrin, 2000). Il a l'inconvénient également de satisfaire l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes et donc, ignore la possibilité de substitution entre les alternatives de choix.

Pour comprendre le problème, spécifions la nature du processus de décision issu du choix des alternatives. Le choix fait par chaque malade peut être interprété comme le résultat de deux décisions :

- le choix entre les services publics, privés, et informels;
- le choix spécifique du type de soins (Hôpital communal ou national, cliniques, infirmeries privées, soins traditionnels, automédication).

⁵² η indique le mode de distribution, μ est un paramètre d'échelle positif et γ est la constante d'Euler qui égale à 0,577.

Pour être compatible avec le cadre du modèle, spécifions les termes d'erreur dans l'équation (4.1) selon la forme additive suivante :

$$\varepsilon_{i,j}^h = u_i^h + u_{j/i}^h, \quad (4.2)$$

Où, h est le ième individu et l'indice j est lié à l'existence d'alternatives spécifiques, c'est-à-dire au second niveau de l'arbre (Hôpital communal ou national, cliniques, cabinets privés, automédication, soins traditionnels) et i est lié au choix entre les services publics, privés et informels (au premier niveau de l'arbre). En d'autres termes, le terme aléatoire qui affecte les choix finaux est la somme de deux composantes indépendantes : une composante spécifique (conditionnelle aux deux décisions) et une autre composante commune aux deux décisions.

Dans le logit emboîté, la variance diffère selon les groupes. Les termes inobservables liés aux choix finaux suivent une distribution de variance :

$$\text{var}\left(u_{j/i}^h\right) = \frac{\pi^2}{6\mu_i^2}, \forall i, j, \quad (4.3)$$

Lorsqu'il y a égalité de variance entre chaque groupe (dans notre cas le choix entre les soins publics, privés, et informels) :

$$\text{var}\left(u_i^h\right) = \frac{\pi^2}{6\lambda^2} \quad (4.4)$$

Le logit emboîté est l'une des techniques la plus utilisée lorsque l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes est rejetée. En effet, il maintient l'hypothèse de distribution identique et indépendante (IID) des termes d'erreur entre chaque partition, où les erreurs $\varepsilon_{i,j}^h$ sont corrélées entre les groupes. Comme souligné par Hunt (2000), une répartition des alternatives en groupes homogènes, suppose qu'il existe une similarité entre «les alternatives d'un même groupe». On suppose qu'il y a similarité entre les alternatives d'un même groupe plus qu'il n'y en a entre les différents groupes. C'est pour cette raison que l'usage du logit emboîté avait été recommandé pour l'analyse des décisions de choix (Morey, 1999).

Dans notre cas, au premier niveau de l'arbre, le malade choisit entre les services publics, privés, et informels. Au second niveau, il fait son choix spécifique conditionnellement à ces services (publics, privés, et informels).

2. La présentation du modèle et sa spécification empirique

Le modèle qui est présenté ici est inspiré de la plupart de ceux que l'on rencontre dans les études menées dans les PED sur la demande de soins de santé (notamment, les travaux de Gertler et Van der Gaag, 1990 ; Mariko, 2000 ; Sahn et al., 2002).

Les malades se sont adressés à plusieurs services de santé. Nous avons regroupé les alternatives de soins selon leur similarité (Hôpital communal ou national et dispensaires, les cliniques et les cabinets privés, l'automédication, et les soins traditionnels).

L'objectif est d'arriver à des conclusions de politiques significatives en ce qui concerne le choix entre les différentes options. Ce qui, amène à modéliser ici le choix d'un individu malade ou blessé entre les soins des hôpitaux, des dispensaires, des cliniques privées, de tradithérapeutes et de l'automédication. Ce modèle suppose que le malade tire de l'utilité du type de service de santé choisi et de la consommation des biens et services non médicaux. Le malade ou la personne qui a décidé à sa place doit choisir entre six alternatives de soins (les soins de l'Hôpital communal ou national, des cliniques, des infirmeries privés, traditionnels et de l'automédication) conditionnellement aux trois options.

Le traitement aura pour effet, d'améliorer l'état de santé de l'individu, mais comme des coûts sont associés aux soins, cette décision se traduit par une baisse de la consommation d'autre biens et services par le ménage.

$$C_{hj} = Y_h - E_{hj}$$

Où :

C_h , est la consommation des biens non médicaux par l'individu h ;

Y_h , le revenu du ménage de l'individu h ;

E_{hj} , est le coût des soins j supporté par l'individu h.

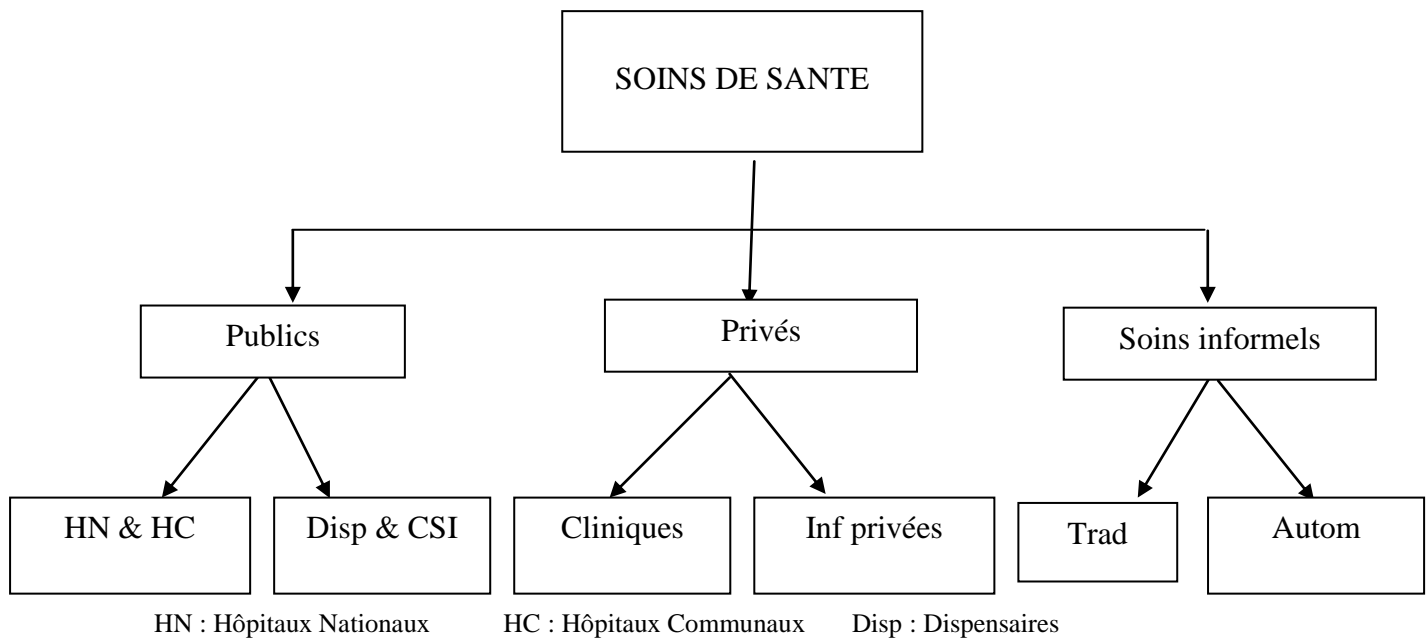
En outre, les coûts et la qualité des soins seront en général différents selon que l'individu opte pour les soins publics ou privés.

Dans un premier temps, le malade ou celui qui a décidé du type de soins a le choix entre les soins publics, les soins privés et les soins informels. Ce premier choix limite le second, aux alternatives disponibles au sein de ce groupe et il effectue le choix spécifique. Ainsi, si la préférence du patient a porté sur les soins publics, son choix spécifique portera sur les soins de l'hôpital communal ou national, des dispensaires ou des Centres de Santé intégrés (CSI).

De même, si sa préférence a porté sur les soins privés, son choix spécifique portera sur les cliniques ou les infirmeries privées. Enfin, s'il choisit les soins informels, il optera pour les soins traditionnels ou l'automédication.

Le processus de décision du malade peut être représenté par un arbre à deux niveaux.

Figure 4.1: L'arbre de décision du malade



HN : Hôpitaux Nationaux

HC : Hôpitaux Communaux

Disp : Dispensaires

Inf : Infirmeries

Trad : Traditionnels

Autom : Automédication

Source : Réalisé par l'auteur

Ici, nous définissons le cadre aléatoire de l'utilité (pour simplifier l'écriture, nous omettons l'indice individuel h).

Pour le choix d'une alternative j, l'utilité du malade prend la forme⁵³ :

$$U_{i,j} = U_i + U_{j/i} \quad (4.5)$$

Où i et j représentent respectivement le premier et le deuxième niveau de l'arbre de décision

Ce qui peut s'écrire comme suit :

$$U_{i,j} = V_{i,j} + \varepsilon_{i,j} \quad (4.6)$$

⁵³ Selon Mc Fadden (1981) et Dow (1999) la fonction d'utilité peut être écrite sous la forme additive et séparable.

Où $V_{i,j}$ représente la composante non stochastique de l'utilité et $\varepsilon_{i,j} = \mu_i + \mu_{j/i}$, la composante stochastique de l'utilité. Ce dernier peut être dû aux caractéristiques inobservées des choix et des individus, aux erreurs de mesure ou de spécification.

Le malade maximise l'utilité en choisissant l'alternative présentant l'utilité conditionnelle la plus élevée. Ainsi, la règle de décision illustrée par l'équation (4.6) implique que la probabilité de choisir par exemple les hôpitaux est égale à la probabilité que l'utilité tirée de ce choix excède celle tirée de chacun des autres choix. La forme que prend l'expression de la probabilité dépend de l'hypothèse faite sur la répartition du terme d'erreur dans l'équation (4.6).

Nous distinguons les variables qui influencent le choix au second niveau (X), des variables qui affectent le choix au premier niveau (Z). En faisant, l'hypothèse que la partie déterministe de l'utilité est additive et séparable, nous pouvons écrire :

$$\begin{aligned} V_{i,j} &= V_i + V_{j/i} \\ &= \gamma' Z_i + \beta' X_j \end{aligned} \quad (4.7)$$

Où γ' et β' représentent respectivement les vecteurs des paramètres inconnus au premier et au second niveau de l'arbre de décision.

En utilisant (4.2) on obtient :

$$U_{i,j} = \gamma' Z_i + \beta' X_j + u_i + u_{j/i} \quad (4.8)$$

Au premier niveau de choix du service de santé, nous définissons la composante non stochastique de l'utilité :

$$U_i = \gamma' Z_i + u_i \quad (4.9)$$

La probabilité jointe pour que l'individu h choisisse l'alternative j est donnée par le produit de la probabilité marginale et de la probabilité conditionnelle.

$$P_r[Y_h = i, j] = P_r[W_h = i]P_r\left[S_h = \frac{j}{i}\right] \quad (4.10)$$

Pour rendre explicite le logit emboîté, on définit un système de probabilité qui inclut le choix des probabilités marginales associées à chaque alternative du premier niveau, celui des probabilités conditionnelles associées aux alternatives du second niveau et la valeur inclusive. Dans le modèle, les variances sont liées au paramètre d'échelle λ_i associés au premier niveau et aux paramètres μ_i pour les alternatives du second niveau.

Au second niveau de l'arbre de décision du malade, la probabilité conditionnelle du choix des alternatives spécifiques peut s'écrire comme suit :

$$P_r\left[S_h = \frac{j}{i}\right] = \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)}{\sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)} = \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)}{\exp(IV_i)}, \text{ pour tout } i \quad (4.11)$$

Où J_i est le nombre de choix possibles dans la branche i (1 si le recours concerne les services publics, 2 si le recours est relatif aux soins privés et 3 dans le cas des soins informels).

La probabilité marginale au premier niveau est :

$$P_r[W_h = i] = \frac{\exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)}{\sum_{i=1}^I \exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)} \quad (4.12)$$

Où IV_i est la valeur inclusive⁵⁴ :

$$IV_i = \ln \sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right) \quad (4.13)$$

D'où la probabilité jointe (4.10) prend la forme:

⁵⁴ Elle mesure le degré d'indépendance entre deux choix d'un même groupe. Plus il est élevé moins les choix du groupe sont corrélés.

$$P_r[Y_h = i, j] = \frac{\exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)}{\sum_{i=1}^I \exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)} \cdot \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{j/i}\right)}{\sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{j/i}\right)} \quad (4.14)$$

La littérature offre deux interprétations du rôle des paramètres d'échelle et du ratio λ_i/μ_i , considérés comme les coefficients des valeurs inclusives. La première interprétation est liée à la valeur que doit avoir le coefficient IV, car : (i) la variance du second niveau doit être plus grande (puisque'il partage ces parties inobservables qui ont une composante stochastique $\mu_i + \mu_{j/i}$ avec le premier niveau qui a une composante stochastique μ_i) que celle du premier niveau ; (ii) les paramètres d'échelle de la distribution de Gumbel et l'écart type des termes d'erreur inobservables sont proportionnels ; (iii) la valeur du coefficient λ_i/μ_i estimé doit être compris entre 0 et 1 à cause de la similarité entre les alternatives du premier niveau.

La deuxième interprétation se réfère au problème d'identification entraîné par les paramètres d'échelle. Dans l'équation (4.12), le paramètre IV est identifié (une estimation du ratio peut être obtenue).

Pour ce qui est du calcul des paramètres, la règle de décision implique que ce sont les différences dans les fonctions U_{ij} , non pas les fonctions elles-mêmes, qui déterminent les probabilités. Par exemple, la probabilité pour que les soins de l'hôpital ($j = 1$) soient choisis est la probabilité $(U_1 \succ U_2 \succ U_3 \succ U_4 \succ U_5 \succ U_6)$.

Il est alors nécessaire de normaliser les calculs en fixant les valeurs (par exemple à zéro) des paramètres pour l'un des choix, qui est alors la catégorie de référence (dans notre cas les soins informels). Les calculs rapportés pour les choix des soins publics et privés doivent par conséquent être interprétés comme les effets des variables explicatives sur l'utilité tirée du choix des soins informels.

Le choix d'un fournisseur de soins de santé donné est fonction des caractéristiques de l'individu et du ménage auquel il appartient, des caractéristiques des services de santé, et de l'état de la maladie :

$$f = f(Ftrspt, Fcons, Fmed, Acc, Rev, Gravmal, Educ, Agemal, Genmal, Nbreentft, Nbreadul)$$

Où f représente le type de soins choisi par le malade ;

Ftrspt = Frais de transport ;

Fcons = Frais de consultation ;

Fmed = Frais médicaux ;

Acc = niveau de l'accueil perçu par le malade ;

Rev = Revenu estimé par les dépenses de consommation mensuelle du ménage ;

Gravmal = gravité de la maladie ;

Educ = niveau d'éducation ;

Agemal = âge du malade ;

Genmal = genre du malade ;

Nbreenft = nombre d'enfants dans le ménage ;

Nbreadul = nombre d'adulte dans le ménage.

Le modèle logit emboîté se présente sous la forme empirique suivante :

$$\begin{aligned} Typsoin_j = & \beta_1 \ln Ftrspt + \beta_2 \ln Fcons + \beta_3 \ln Fmed + \beta_4 Acc + \beta_5 \ln Rev + \beta_6 Gravmal + \\ & \sum_{l=1}^4 \beta_{7l} Educ + \sum_{k=1}^5 \beta_{8k} Agemal + \beta_9 Genmal + \beta_{10} Nbreenft + \beta_{11} Nbreadul + \varepsilon_j \end{aligned} \quad (4.15)$$

Où $Typsoin_j$ représente les différents types d'alternatives de soins avec

$j = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ où 1 = Hôpitaux, 2 = Dispensaires, 3 = Cliniques, 4 = Cabinets privés, 5 = Tradipraticiens, 6 = Automédication.

L'estimation du modèle peut se faire en une ou deux étapes. La méthode en deux étapes consiste à estimer d'abord pour chaque groupe, le logit multinomial qui lui correspond. On récupère les valeurs estimées des paramètres pour calculer les valeurs d'inclusion. Puis, on estime le modèle après avoir introduit les variables d'inclusion calculées lors de la première étape. Cette méthode présente l'inconvénient de ne pas donner des écarts types parfaits et une estimation efficace que celle obtenue par la méthode en une étape. On préférera donc cette seconde méthode. En règle générale, l'estimation du logit emboîté exige l'utilisation de

méthode conduisant à des valeurs des paramètres qui maximisent la vraisemblance⁵⁵ des données sur les variables explicatives.

La fonction de vraisemblance qui est maximisée dans le but d'estimer la valeur des paramètres est la suivante :

$$\ln L = \sum_{h=1}^I \sum_{j=1}^J \Omega_{hj} \cdot \ln P_{hj}$$

Où $\Omega_{ij} = 1$ si l'individu h choisit l'alternative j et autrement $\Omega_{ij} = 0$.

Plusieurs indicateurs peuvent être construits avec le logarithme de vraisemblance pour juger de la qualité de l'ajustement du modèle aux données. Après avoir vérifié la qualité de l'ajustement d'un modèle aux données, on peut s'intéresser à évaluer la pertinence d'une hypothèse sur les paramètres estimés par la vraisemblance. Dans la pratique, on distingue trois statistiques usuelles dans le contexte du maximum de vraisemblance. Ce sont : le test de Wald, le test du multiplicateur de Lagrange et le rapport des vraisemblances. Ce dernier est le plus fréquemment utilisé à la place du coefficient de détermination empirique R^2 du modèle de régression linéaire. Il n'est pas possible de calculer le coefficient de détermination directe. La qualité de l'ajustement est appréciée le plus souvent par le test du rapport des vraisemblances. Cette statistique suit une loi de chi2 sous l'hypothèse nulle.

Le calcul des paramètres se fera à l'aide du logiciel Stata.9 qui donne directement la valeur de cette statistique.

B. Le choix des variables de l'étude

La variable dépendante représente les différents types de pourvoyeurs de soins qui s'offrent aux malades. C'est une variable polytomique comprenant six choix auxquels l'individu peut recourir en cas de période morbide. Il s'agit du recours aux hôpitaux, dispensaires, cliniques privées, infirmeries privées, tradipraticiens et à l'automédication. Ces différentes alternatives peuvent être regroupées comme suit :

- les hôpitaux, les dispensaires publics ou de bienfaisance, les centres de santé intégrés sont regroupés dans la catégorie des services publics de santé ;
- les cliniques et les cabinets privés représentent la catégorie de services de santé privés à but lucratif ;

⁵⁵ La vraisemblance en économétrie est définie comme la probabilité d'observer un échantillon étant donné les paramètres du processus ayant engendré les données.

- les soins des tradipraticiens et l'automédication représentent le groupe de services informels.

Les soins informels sont considérés comme la catégorie de référence.

L'hôpital est une structure qui offre toute la gamme de service nécessaire (examen de laboratoire, radiographie, etc.) alors que le dispensaire public, les centres de santé intégré, les dispensaires de bienfaisance offrent des services limités.

Les infirmeries (cabinets) et les cliniques privées à but lucratif sont des structures bien équipées qui offrent des services de qualité.

Les services informels regroupent les soins dispensés par les marabouts, les tradipraticiens, les féticheurs. L'automédication est regroupée dans cette catégorie et consiste en l'utilisation de médicaments sans l'avis d'un professionnel de la santé.

Les variables explicatives

Les variables explicatives sont continues, binaires ou à plusieurs modalités.

Tableau 4.1: Description des variables utilisées pour l'analyse économétrique

Variables	Description
Variable dépendante	
<i>Typsoin</i>	
1	= 1 si le malade choisit les soins des hôpitaux
2	= 1 si le malade choisit les soins des dispensaires
3	= 1 si le malade choisit les soins des cliniques privées
4	= 1 si le malade choisit les soins des infirmeries privées
5	= 1 si le malade choisit les soins des tradipraticiens
6	= 1 si le malade choisit l'automédication
Variables indépendantes	
Caractéristiques individuelles	
Age du malade	
<i>Age1 [0-4]</i>	= 1 si le malade est âgé d'au plus 4 ans
<i>Age2 [5-9]</i>	= 1 si le malade est âgé de 5 à 9 ans
<i>Age3 [10-14]</i>	= 1 si le malade est âgé de 10 à 14 ans
<i>Age4 [15-44]</i>	= 1 si le malade est âgé de 15 à 44 ans
<i>Age5 [45-+]</i>	= 1 si le malade est âgé d'au moins 45 ans
Genre du malade	
<i>Homme</i>	= 1 si le malade est un homme
<i>Femme</i>	= 1 si le malade est une femme
Niveau d'éducation	
<i>Aucun niveau d'éducation</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place n'a aucun niveau d'éducation
<i>Niveau d'éducation primaire</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation primaire
<i>Niveau d'éducation secondaire</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation secondaire
<i>Niveau d'éducation supérieur</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation supérieur
Caractéristiques du ménage	
<i>Revenu mensuel</i>	Revenu mensuel estimé par les dépenses de consommation du ménage
<i>Nombre d'enfants</i>	Nombre d'enfants dans le ménage
<i>Nombre d'adultes</i>	Nombre d'adultes dans le ménage
Caractéristiques d'accessibilité	
<i>Frais de transport</i>	Frais de transport supporté par le malade pour se rendre au service de santé
<i>Frais de consultation</i>	Frais de consultation supporté par le malade pour les consultations médicales
<i>Frais de médicaments</i>	Frais de médicaments supporté par le malade pour l'achat des médicaments
<i>Accueil</i>	1 = si le niveau de l'accueil perçu par le malade est jugé satisfaisant
L'état de la maladie	
<i>Grave</i>	= 1 si la maladie est perçue comme étant grave par le malade

Source: Auteur

L'âge

L'âge du malade est évalué généralement en nombre d'années révolues (N'Guessan, 1997; Mariko, 2000; Van den Boom et al., 2004; Indrani et Purnamita (2002) ; mais, pour mettre en relief l'effet non linéaire de ce dernier sur les probabilités de recourir aux services de santé, nous discrétisons la variable âge en la découpant par tranches. Ceci a été adopté par Perrin (2000), et Coulibaly (2000).

Le genre du malade

Il est indifférent de coder le genre en 1 ou zéro. Mais, dans la plupart des cas, c'est la variable qu'on estime être la plus fréquemment observée qui prend la valeur 1.

Le niveau d'éducation

C'est le niveau d'éducation de la personne qui a décidé du type de soins. Cette décision est prise par le malade lorsqu'il est adulte ou la mère⁵⁶ de ce dernier lorsqu'il s'agit d'un enfant. Le niveau d'éducation du preneur de la décision du choix du fournisseur de santé a un impact sur la demande de soins. En, effet une personne éduquée pourra mieux mettre en œuvre les recommandations issues d'une consultation médicale que celui qui ne l'est pas.

Bon nombre d'études sur la demande de soins de santé l'utilisent en tant que variable continue dans les modèles (Mariko, 2000 ; N'Guessan, 1997 ; Indrani et Purnamital, 2002 ; Van den Boom, 2004, etc.). Mais, le niveau d'éducation est souvent utilisé en tant que variable qualitative. Il est fait donc référence au système d'organisation de l'école française et franco-arabe qui distingue trois niveaux : les niveaux primaire, secondaire (premier et second cycle) et supérieur. Ainsi, dans notre modèle, nous l'intégrons en tant que variable qualitative ayant quatre modalités. La première modalité correspond au cas où le malade ou la personne qui a décidé à sa place n'a pas fréquenté l'école française. Il n'existe pas à notre connaissance de correspondance de niveau pour les individus ayant fréquenté l'école coranique où sont enseigné le coran et la langue arabe ; la fréquentation de l'école française étant supposée conférer une certaine aptitude aux individus les orientant vers les services de santé formels.

En effet, Perrin (2000) et Coulibaly (2000), ont intégré aussi le niveau d'éducation sous forme de variables muettes dans leur modèle.

⁵⁶ Si l'éducation de la mère n'est pas disponible (pour un enfant orphelin par exemple), nous utilisons dans l'ordre, celle de la grand-mère, d'une tante, de la belle mère ou celle du chef de ménage.

*La taille du ménage*⁵⁷

Cette variable représente le nombre de personne à charge dans le ménage. Elle est utilisée souvent dans les études sans être dissociée en nombre d'adultes et d'enfants (Tiehi, 1998). Toutefois, la taille du ménage peut influencer différemment le choix du mode de soins selon que le ménage est composé d'un nombre élevé d'adultes ou d'enfants.

*Le revenu du ménage*⁵⁸

Les dépenses mensuelles de consommation ont été utilisées plutôt que le revenu déclaré lors de l'enquête. Elles représentent une mesure beaucoup plus fiable que les revenus déclarés lors de l'enquête. Elles sont relatives à l'alimentation, au logement, au transport, à l'électricité, à la scolarité, à l'eau, au bois et au gaz.

La plupart des études ont retenu le revenu monétaire perçu par les individus ou les ménages comme critère de classification et/ou de mesure de bien-être. Or, le revenu monétaire, dans le contexte des PED, ne donne qu'une mesure partielle du bien-être du ménage ou de l'individu, car il peut arriver dans certains cas, que le niveau réel du ménage soit plus élevé si l'on prenait en compte sa production domestique, et non son seul revenu monétaire. De plus des phénomènes temporaires (chômage, maladie) (Fleurbaey, 1996) peuvent survenir et entraîner une réduction du revenu annuel d'un individu, et qui ne reflètent pas son statut économique habituel.

C'est d'ailleurs, pour cette raison que certains économistes soutiennent qu'il est préférable, pour obtenir une estimation correcte du revenu, d'étudier les dépenses plutôt que les revenus, car les différences dans la consommation reflètent les disparités de revenu disponible permanent des ménages plutôt que les chocs transitoires sur le revenu (Ravallion, 1996).

C'est pour toutes les raisons sus-mentionnées, que nous utilisons les dépenses de consommations (directes et indirectes) du ménage dans notre analyse.

Nous espérons un effet positif du revenu sur la probabilité de recourir aux soins publics et privés.

La gravité de la maladie

La gravité de la maladie perçue par le malade influence le choix des services formels de santé. Dans les pays développés, une mesure de la gravité de la maladie est le passage des malades

⁵⁷ Le ménage est défini comme l'ensemble des personnes vivant sous un même toit, partageant les mêmes repas et dépendant de la même autorité.

⁵⁸ Nous utilisons l'expression revenu pour la suite du travail pour faire allusion aux dépenses de consommation du ménage.

aux urgences, le nombre de jours d'hospitalisation, etc. Mais, deux raisons essentielles expliquent pourquoi cette mesure de la gravité ne nous semble pas pertinente dans un PED comme le Niger. Ce ne sont pas tous les cas de maladies graves qui passent aux urgences même si les malades ont eu recours aux services publics. Ignorer ce fait, revient à exclure les malades qui ont utilisé les autres recours thérapeutiques.

Dans les PED, elle est souvent mesurée par la durée de la maladie (Li, 1996), soit par le temps d'inactivité causé par la maladie (N'Guessan, 1997). Par ailleurs, certaines maladies qui surviennent brusquement (crise cardiaque, accident) peuvent être très graves.

Pour contourner ces difficultés, la gravité est prise comme variable qualitative (Perrin, 2000 ; Mariko, 2000).

Les coûts de traitement

Le prix est la variable déterminante dans les études portant sur la demande dans les PED, puisque l'attention a toujours été focalisée sur les effets des prix des services sur la demande de soins. Pour l'approcher, certains auteurs utilisent les coûts totaux correspondant à des dépenses de santé dont les montants sont obtenus en multipliant les tarifs par des quantités consommées (Heller, 1982). D'autres utilisent simplement les prix officiels en vigueur dans les centres considérés (Mwabu, 1993 ; Litvack et Bodart, 1993 ; Bitran et McInnes, 1994 ; Akin et al. 1995 ; Diop et al., 1995 ; Mwabu et Mwangui, 1986). Or une telle mesure n'est pas satisfaisante, car elle n'incorpore pas l'éventualité de l'existence de dépenses liées aux examens complémentaires et aux médicaments. Lavy et Germain (1994) ne tiennent compte que des honoraires et excluent de leur analyse le coût des médicaments, au motif qu'il «n'est pas connu ex-ante par le malade pour lui permettre d'effectuer une comparaison entre les modes de traitement». Akin et al. (1986) utilisent également les honoraires de consultation et les coûts de transport.

Bolduc et al. (1996), Chernichosky et al. (1986), évaluent une relation prix hédonique laquelle fournit une estimation des coûts relatifs directs des services en reliant l'utilisation de chaque service particulier aux dépenses des ménages. L'inconvénient de cette approche est que les variables explicatives de prix se trouvent être aussi les variables explicatives de la demande de soins de santé. Cela pose un problème de simultanéité dans l'estimation de la probabilité de décision, du fait que le prix devient endogène.

Dow (1996) et Sahn (2000) approchent la variable prix par la mesure du coût d'opportunité calculé en multipliant le temps de trajet entre le domicile du malade et le lieu de consultation

choisi par le taux de salaire en vigueur dans la communauté. Mwabu (1989) a utilisé le prix observé pour le mode de soins choisi par l'individu et à affecté, pour les modes non choisis par le malade, le prix moyen payé par les patients ayant choisi ces modes de soins. Cela suppose qu'il a utilisé les prix ex-post, de sorte qu'on suppose que les individus anticipent exactement le prix effectivement payé.

Quant à Audibert et Mathonat (1999), ils ont utilisé une méthode basée sur la différenciation par types de pathologies pour construire la variable prix. Akin et al., 1998 ; Ellis et Mwabu, 1994 utilisent la distance comme mesure du prix alors que d'autres utilisent le temps de trajet : Dow, (1996, 1999); Dor et Van der Gaag, (1987, 1988, 1993). Perrin (2000) et Mariko (2000) ont pour leur part, utilisé les coûts totaux de traitement (transport, consultation, médicaments et examens complémentaires).

Nous avons pour notre part, utilisé, les frais de consultation, de médicaments et de transport en tenant compte de la dimension géographique et en calculant un prix moyen selon le mode de soins.

Les frais de consultation

Les frais de consultation influencent la décision du recours aux soins. En principe, nous devons utiliser les prix de consultation anticipés par le malade. Comme toutes les personnes interrogées n'avaient pas déclarées un prix anticipé, nous utilisons les prix de consultation effectivement payé par les malades (déclarés lors de l'enquête).

Les frais de transport

Les frais de transport nous donnent une idée de la distance du domicile du malade au lieu des soins. Plus ces coûts supportés sont élevés, plus on jugera de l'éloignement des individus des centres de santé. La question de l'éloignement ou de la proximité des services de soins est un débat qui anime encore les acteurs de politique de santé. Aussi, avons-nous introduit les frais de transport dans notre étude pour mesurer la distance. Nous voudrions tester si oui ou non la proximité des centres de soins au domicile des malades est un facteur qui pousse ces derniers à opter pour une alternative de soins donnée plutôt qu'à une autre.

Les frais de médicament

Les frais de médicaments sont utilisés comme une mesure du coût de traitement supporté par les patients. Ils sont introduits comme variables quantitatives ; et pour les options non choisies, nous utilisons des frais de médicament moyens qui ont été calculés en fonction du

type de recours et du lieu de traitement (commune). Cette méthode a été utilisée par Perrin (2000) et Mariko (2000).

L'accueil

L'accueil est une variable utilisée pour apprécier la qualité des services de santé. En principe, elle doit motiver le choix des individus et est, de ce fait considérée comme une variable ex-ante. Mariko (2000) l'a utilisé comme variable qualitative ex-ante. En revanche, d'autres auteurs (Perrin, 2000,...) utilisent souvent les variables ex-post à défaut d'effectuer une enquête au niveau des structures sanitaires. On suppose que les individus ont des anticipations rationnelles et par conséquent, en moyenne, ils anticipent correctement la qualité, en fonction de ce qu'ils entendent dire de leur entourage.

Pour évaluer cette variable, nous avons calculé un niveau moyen d'accueil par lieu de soins pour les options non choisies. Nous supposons que pour les soins informels, l'accueil est nul et donc n'intervient pas dans la fonction d'utilité. Ainsi, l'indice de cette variable prend la valeur comprise entre 0 et 1 puisqu'il correspond à un pourcentage de gens satisfaits pour un mode de soins précis dans un lieu de soins donné. Plus l'indice de cette variable augmente plus l'accueil est considéré comme meilleur.

Des problèmes liés au choix des variables explicatives peuvent entacher l'estimation du modèle. Ces problèmes sont susceptibles de se produire lorsque les variables décrivent un comportement ou le résultat d'un comportement (Currie et Mondrian, 1999 cité par Afsa 2000). A ce titre, il peut s'agir d'un comportement actuel et susceptible d'évoluer, que d'un comportement qui a eu lieu par le passé. Le revenu présenté par les dépenses de consommation est le résultat d'un choix contraint ou non, que l'individu a fait dans le passé pour maintenir son stock de santé. Ce choix est déterminé par des facteurs plus ou moins identifiables. On peut citer entre autres, les capacités de l'individu, son habileté, le contexte familial, etc. En effet, retenir une variable endogène comme variable explicative risque de biaiser les paramètres estimés du modèle et de conduire à des erreurs, parfois lourdes dans l'interprétation des effets des différentes variables. Toutefois, on peut introduire des variables potentiellement endogènes dans un modèle en connaissance de cause, eu égard à la problématique et à l'objectif de l'étude⁵⁹. Nous faisons l'hypothèse que le revenu estimé par les dépenses de consommation du ménage n'est pas une variable exogène. En d'autres termes,

⁵⁹ (Robbin, 2000 et Lollivier, 2004, cité par Afsa, 2000).

nous soupçonnons que nous sommes en présence d'une variable explicative qui est corrélée avec le terme d'erreur. On se retrouve alors en face d'un problème d'endogénéité. Pour remédier à ce problème, la littérature économique suggère de faire appel entre autres à la méthode de la variable instrumentale également appelée méthode en deux étapes. Elle a l'avantage de fournir des estimateurs convergents et asymptotiquement normaux. La procédure d'estimation se fait en deux étapes :

- la première consiste à estimer de façon exogène le revenu (approximé par les dépenses de consommation mensuelles du ménage) par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). L'estimation du revenu est fonction des caractéristiques du ménage et de celle du chef de ménage. Le modèle se présente sous la forme ci-dessous :

$$Rev_i = \beta_0 + \beta_1 \hat{age}cm_i + \beta_2 \hat{age}2cm_i + \beta_3 sexcm_i + \beta_4 statcm_i + \beta_5 csp_i + \beta_6 nbreenfent_i + \beta_7 nbreadul_i + \beta_8 niv1cm_i + \beta_9 niv2cm_i + \beta_{10} niv3cm_i + \mu_i$$

Où :

- $\hat{age}cm$ = âge du chef de ménage,
- $\hat{age}2cm$ = âge du chef de ménage au carré,
- $sexcm$ = sexe du chef de ménage,
- $statcm$ = statut matrimonial du chef de ménage,
- csp = catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage,
- $nbreenft$ = nombre d'enfants dans le ménage,
- $nbreadul$ = nombre d'adultes dans le ménage,
- $niv1cm$ = niveau d'éducation primaire du chef de ménage,
- $niv2cm$ = niveau d'éducation secondaire du chef de ménage,
- $niv3cm$ = niveau d'éducation supérieur du chef de ménage,
- μ_i = le terme d'erreur.

- la seconde étape consiste à remplacer le revenu par sa valeur estimée dans l'équation du logit multinomial emboîté. Ce qui revient à écrire l'équation (4.15) comme suit :

$$Typsoin_j = \beta_1 \ln Rev^* + \beta_2 \ln Fcons + \sum_{k=1}^5 \beta_{3k} Agemal + \beta_4 Genmal + \beta_5 Gravmal + \sum_{h=1}^4 \beta_{6h} Educ + \beta_7 Nbreadult + \beta_8 Nbreenft + \beta_9 \ln Fmed + \beta_{10} Acc + \beta_{11} \ln Ftrspt + \varepsilon_j \quad (4.16)$$

Cette équation est estimée par la méthode du maximum de vraisemblance pour les raisons que nous avons avancées plus haut (point B).

Section 2: Résultats empiriques

Cette section présente les résultats des statistiques descriptives et des estimations économétriques. Les modèles logit multinomial conditionnel et logit emboîté sont utilisés pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger. Le logiciel Integrated Microcomputer Processing System (IMPS), et Stata.9 nous ont permis de traiter les données.

Cette section s'articule autour de deux points : le premier porte sur l'analyse descriptive des résultats, le second quant à lui, expose, les résultats économétriques.

A. L'analyse statistique de l'échantillon

L'analyse statistique des déterminants de la demande des soins curatifs de santé fournit d'importantes informations. Ces dernières sont issues du croisement de la variable dépendante avec les variables explicatives et du croisement des variables explicatives entre elles. La présentation des statistiques descriptives porte successivement sur les caractéristiques des ménages et des malades, les différentes pathologies dont souffrent les malades, et les caractéristiques d'accessibilité aux services de santé.

1. Les caractéristiques socio-démographiques des ménages

Ce point met l'accent sur les caractéristiques du ménage et du chef de ménage, ce dernier étant le principal détenteur du pouvoir économique dans le ménage.

1.1. L'âge, le genre et le niveau d'éducation du chef de ménage

La majorité de l'échantillon est composée de chefs de ménage de genre masculin (84,27%). Cependant, le test de comparaison des moyennes indique qu'en moyenne les chefs de ménage femmes sont plus âgées (46,82 ans) que les chefs de ménage hommes (44,06). La différence est significative au seuil de 1% (voir tableau 4.2).

Tableau 4.2 Répartition des chefs de ménages par genre, âge et niveau d'instruction

	<i>Femmes</i>		<i>Hommes</i>		Diff	Total	
	obs	Moy	obs	Moy	ttest	obs	Moy
<i>Age du chef de ménage</i>	84	46.82 (10.50)	450	44.06 (11.21)	2.75***	534	44.49 (11.14)
<i>Nombre d'années d'études</i>	84	5.25 (5.97)	450	5.97 (6.77)	-2.51**	534	7.36 (6.71)

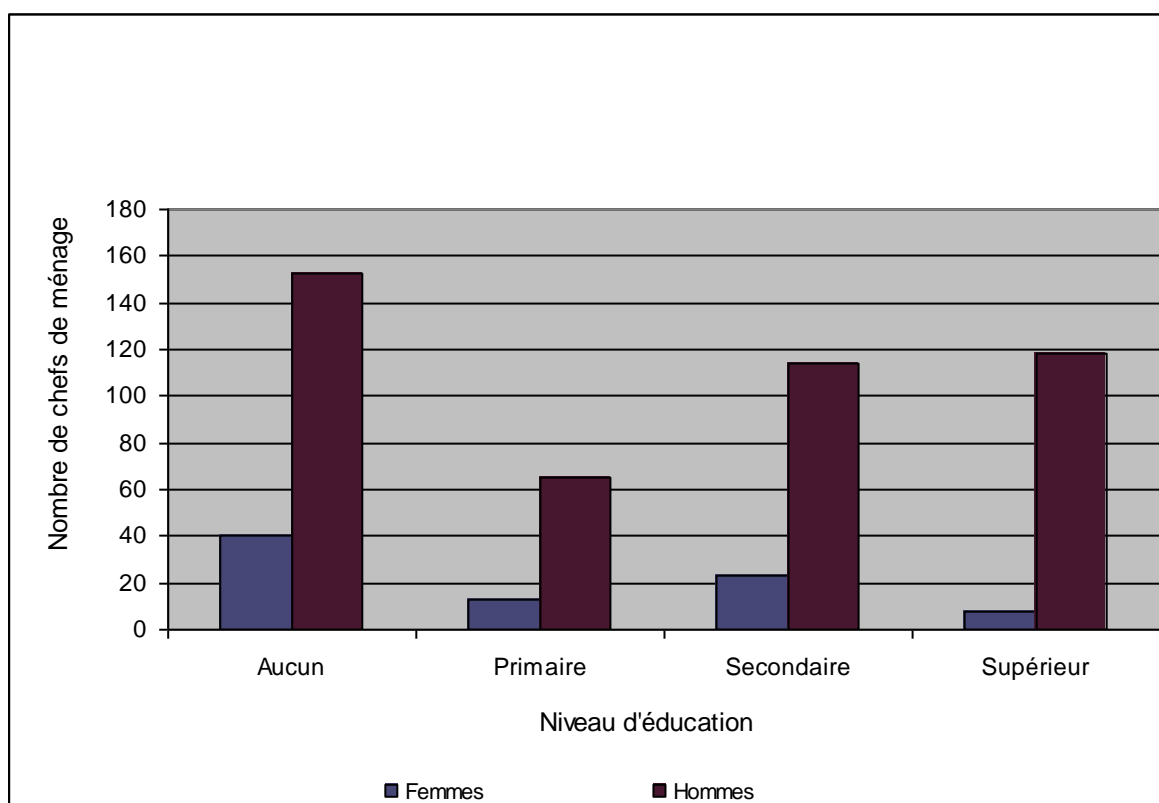
Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Les chiffres entre parenthèse, **, *** sont respectivement les écarts types, la significativité au seuil de 5% et 1%.

En outre, les hommes sont en moyenne plus instruits que les femmes. Cette différence est significative au seuil de 1%, bien qu'en terme absolu, elle ne le soit pas. Ils ont en moyenne 5,97 ans d'études contre 5,25 ans pour les femmes. La répartition des chefs de ménages par niveau d'éducation permet d'apprécier plus clairement cette différence.

36,14% des chefs de ménages sont sans aucun niveau d'éducation. Pour tous les niveaux confondus la proportion de femmes instruites est faible par rapport à celle des hommes. La proportion de femmes chefs de ménages ayant les niveaux primaire, secondaire et supérieur est respectivement de 16,66%, 16,78% et 6,34% (Figure 4.2).

Figure 4.2: Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'éducation et le genre



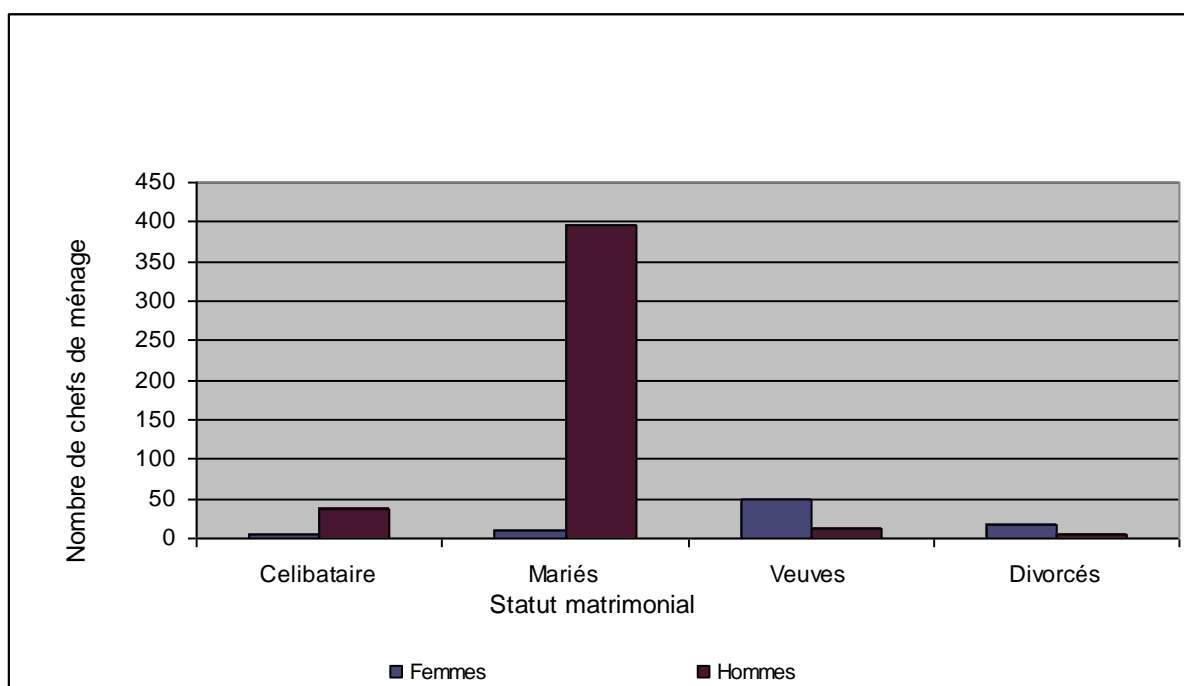
Source : Résultats de notre enquête

Ces statistiques dénotent d'un réel problème d'instruction au Niger, particulièrement au niveau de la population féminine.

1.2 Le statut matrimonial selon le genre du chef de ménage

La proportion de chefs de ménage célibataires, mariés (es), veufs (es), et divorcés (es) est respectivement de 7,86%, 76,21%, 11,61% et 4,3%. Les femmes célibataires représentent 11,90% des chefs de ménage alors que les mariées ne représentent que 2,52%. De même, il y a plus de femmes chefs de ménage veuves (83,87%) et divorcées (78,26%) que d'hommes (Figure 4.3).

Figure 4.3: Répartition du chef de ménage selon le genre et le statut matrimonial



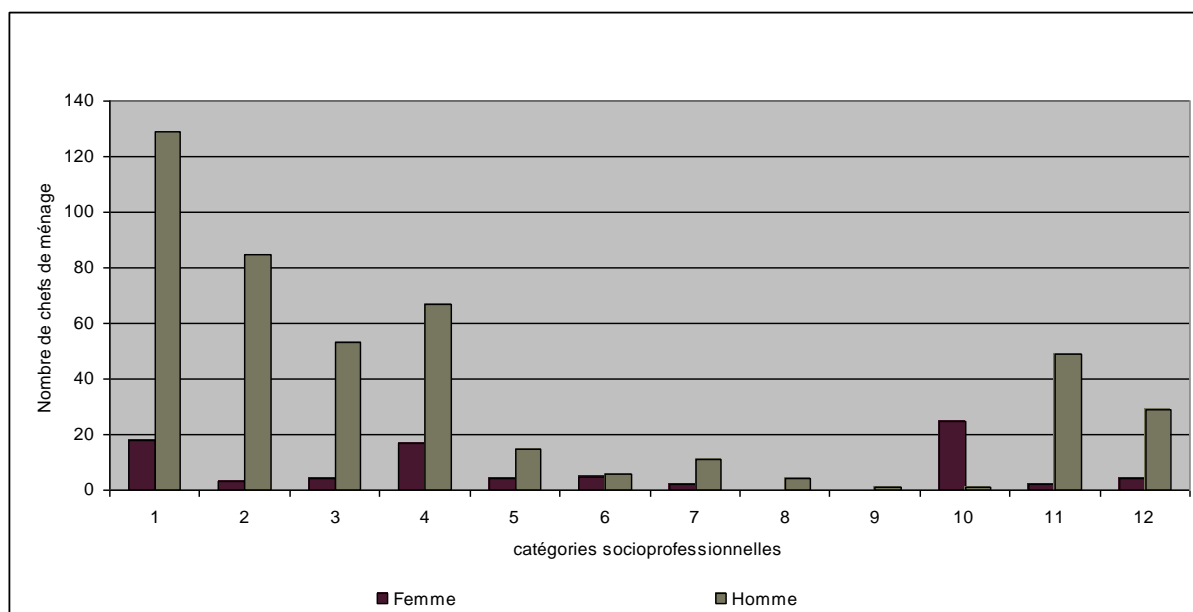
Source : Résultats de notre enquête

1.3. La catégorie socio professionnelle selon le genre des chefs de ménage

Les chefs de ménage occupent majoritairement les emplois dans les secteurs publics (27,53%) et privé formel (16,48%). D'autres sont à leur propre compte aussi bien dans le formel (10,67%), que dans l'informel (15,73%).

Quelle que soit la catégorie socio professionnelle du chef de ménage, la proportion de femmes est faible par rapport à celle des hommes. En effet, il n'y a que 12,24% et 3,40% de femmes chef de ménage qui occupent les emplois dans le secteur moderne public et privé (Figure 4.4).

Figure 4.4: Répartition du chef de ménage selon le genre et la catégorie socioprofessionnelle



Source: Résultats de notre enquête

1.4. La taille des ménages

L'échantillon comporte des ménages dont la taille est importante aussi bien en nombre d'adultes que d'enfants. En effet, le nombre maximum d'enfants et d'adultes dans un ménage peut atteindre respectivement dix huit et sept personnes. Par ailleurs, le nombre d'enfants et d'adultes en moyenne dans un ménage se situe respectivement à environ sept et quatre personnes (Tableau 4.3).

Tableau 4.3: La taille des ménages en nombre d'enfants et d'adultes

Variable	Mean	St dev	Min	Max
Nombre d'enfants	7.08	3.79	1	18
Nombre d'adultes	3.52	1.63	1	7
Ensemble	16.63	4.73	2	25

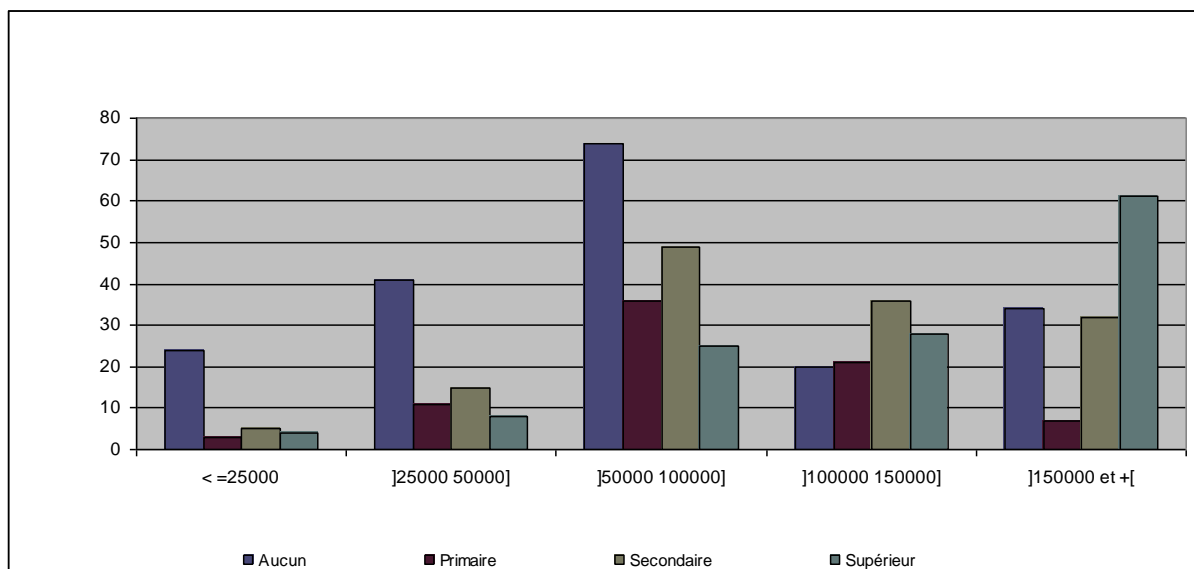
Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Le nombre élevé d'adultes dans un ménage s'expliquerait par la non linéarité de la scolarisation. Les jeunes passent assez de temps avant de finir leur formation scolaire et restent à la charge de leur famille. Cela s'explique également par le fait que les jeunes viennent en ville en quête de conditions de vie meilleures et augmente de ce fait la taille des ménages.

1.5. Le revenu du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage

Les ménages dans lesquels le chef est d'un niveau d'éducation supérieur ont les revenus plus élevés que ceux dans lesquels, il a un niveau relativement faible. En effet, 45,52% des individus appartenant au cinquième quintile de revenu ont leur chef de ménage qui a le niveau supérieur contre 5,22% ayant le niveau primaire. En revanche, 66% des chefs de ménage appartenant au 1^{er} quintile de revenu n'ont aucun niveau d'instruction. Ceci s'explique par le fait que le niveau de scolarisation du chef de ménage peut avoir des effets positifs sur le revenu du ménage et peut donc influencer le choix des traitements (voir figure ci-dessous).

Figure 4.5: Répartition des chefs de ménages selon le niveau de vie du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage



Source : Résultats de notre enquête

2. Les caractéristiques socio-démographiques des malades: l'âge et le genre

La répartition des malades selon le genre révèle que les hommes (53,74%) tombent plus malades que les femmes. Cependant, le test de comparaison et le croisement des variables genre et âge du malade fournissent de détails plus importants. En effet, les femmes malades sont plus âgées que les hommes. Cette différence est significative au seuil de 1%. Elles ont en moyenne 20,27 ans contre 15,93 ans pour ce qui est des hommes (tableau 4.4). Cette situation peut s'expliquer par le fait que plus les femmes avancent en âge, plus leur organisme est susceptible d'exiger des soins thérapeutiques.

Tableau 4.4: Répartition des malades selon l'âge moyen et le genre

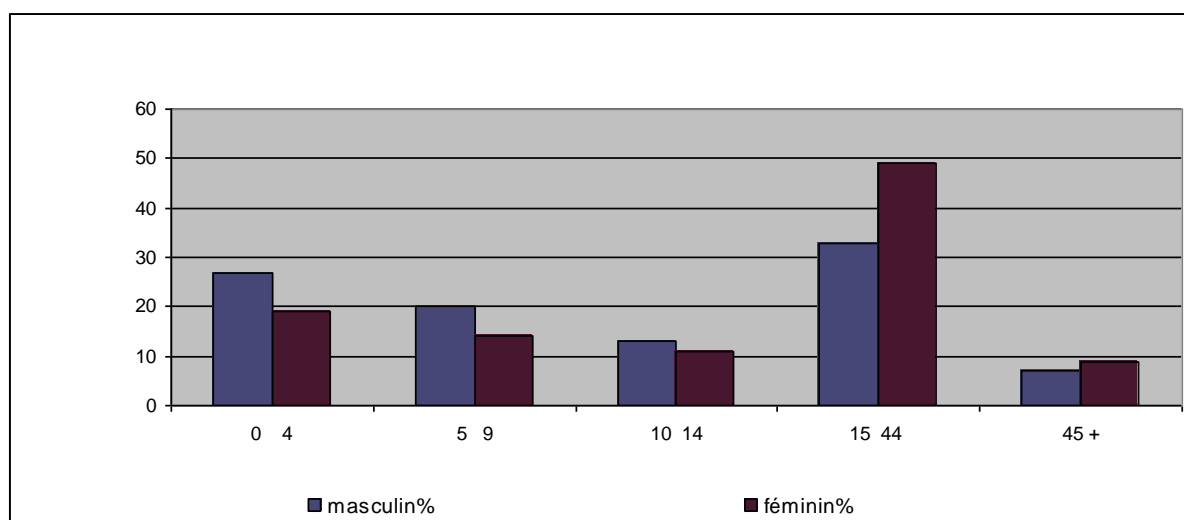
	<i>Femmes</i>		<i>Hommes</i>		Diff	Total	
	obs	Moy	obs	Moy	ttest	obs	Moy
<i>Age du malade</i>	247	20.27	287	15.93	4.34***	534	17.94
		(16.00)		(15.42)			(15.82)

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

*** Significativité au seuil de 1 %

Par ailleurs, pour les trois premières tranches d'âge, les hommes de moins de 15 ans (61,73%) tombent plus malades que les femmes. Mais, à partir de cet âge, la tendance se renverse et le pourcentage de femmes (56,07%) est nettement supérieur à celui des hommes. Cela peut s'expliquer par le fait qu'à partir de cet âge, les femmes sont en mesure de procréer et connaissent des perturbations pouvant affecter leur état de santé et donc, les amener à demander plus de soins que les hommes (voir figure 4.6).

Figure 4.6: Répartition des malades selon le genre et l'âge



Source : Résultats de notre enquête

3. Les différentes maladies de notre échantillon

Beaucoup de maladies ont été déclarées lors de l'enquête par les malades ; la plupart de ces maladies ont été regroupées selon les critères médicaux et se répartissent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.5: Les principales maladies déclarées par les malades de l'échantillon

Maladies	Effectifs	%
Paludisme	242	45,32
Migraine	28	5,24
Rougeole	24	4,49
MST	3	0,56
Diarrhée)	31	5,81
Conjonctivite	25	4,68
Diabète	16	3,00
Hémorroïde	39	7,30
Blessure	23	4,31
Fracture	15	2,81
Hypertension	25	4,68
Anémie	16	3,00
Problème respiratoire	24	4,69
Autres	23	4,31
Total	534	100

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Les principales causes de morbidité sont le paludisme, la diarrhée, les hémorroïdes, la rougeole et les problèmes respiratoires. Ces statistiques corroborent en partie avec celles du Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre les Endémies (2005) qui indiquent également que le paludisme est la première cause de morbidité au Niger et que la diarrhée, les problèmes respiratoires représentent aussi de graves problèmes de santé dans la population. Mais, nombre de ces maladies se rapportent à des cas dits « mystiques » et figurent dans la rubrique « autres » (les affections digestives, les céphalées, les douleurs articulaires et musculaires, les plaies diverses).

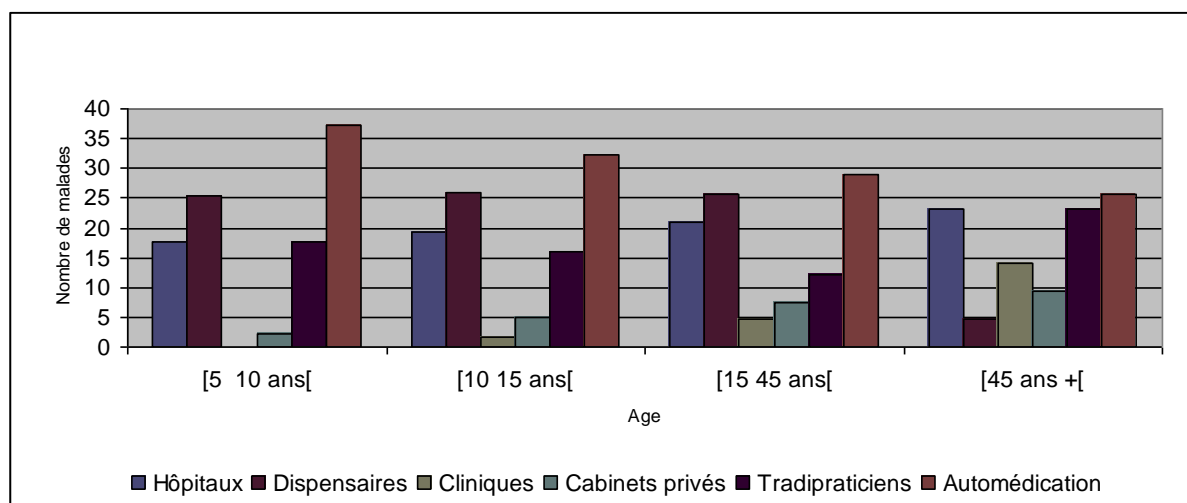
4. Les caractéristiques des malades et le recours thérapeutiques

Ces statistiques sont issues du croisement de la variable dépendante qu'est le recours aux services de santé et les caractéristiques liées aux malades, à la maladie, aux ménages et à la qualité des soins.

4.1. Le recours aux soins selon l'âge des malades

Les personnes âgées de moins de cinq ans recourent plus aux dispensaires⁶⁰ qu'aux autres alternatives de soins (42,74%). En revanche, quel que soit la tranche d'âge excepté les moins de cinq ans, les malades recourent plus à l'automédication qu'aux autres alternatives de soins. En effet, la proportion des malades de la deuxième, troisième, quatrième et cinquième classe d'âge qui ont recours à l'automédication est respectivement de 37,36%, 32,25%, 28,97% et 25,28% (Figure 4.7).

Figure 4.7: Répartition des malades selon l'âge et le type de recours



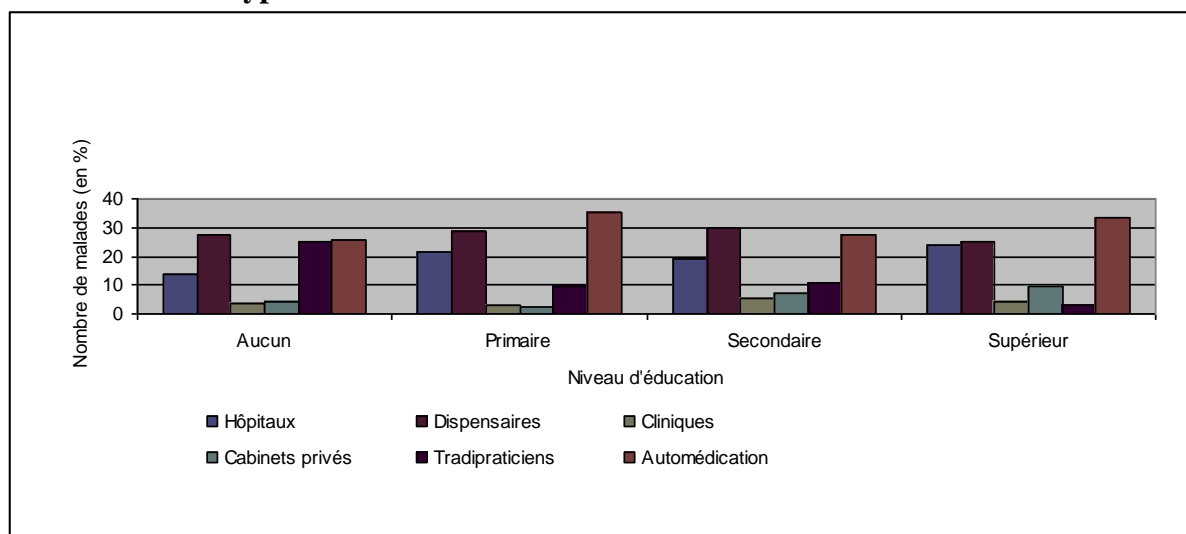
Source : Résultats de notre enquête

4.2. Le recours aux soins selon le niveau d'éducation

Les malades n'ayant aucun niveau d'éducation ont plus recours aux dispensaires (27,32%), aux soins traditionnels (25,13%) et à l'automédication (25,68%) qu'aux autres alternatives de soins. Les malades ayant le niveau d'éducation supérieur fréquentent plus les hôpitaux (23,91%) que les tradipraticiens (3,2%). Ceci peut s'expliquer par le fait que le niveau d'éducation élevé rend ces malades plus susceptibles d'apprécier les avantages de se faire traiter. Le pourcentage élevé des malades ayant le niveau supérieur et qui pratiquent l'automédication peut être imputable au fait que ces derniers reconnaissent les symptômes de leur maladie et le médicament approprié : il s'agit de ceux qui pratiquent l'automédication moderne (voir figure 4.8).

⁶⁰ Nous employons le terme dispensaire pour faire allusion de façon générale aux dispensaires publics et de bienfaisance et aux CSI.

Figure 4.8: Répartition des malades selon le niveau d'éducation du preneur de décision et le type de recours

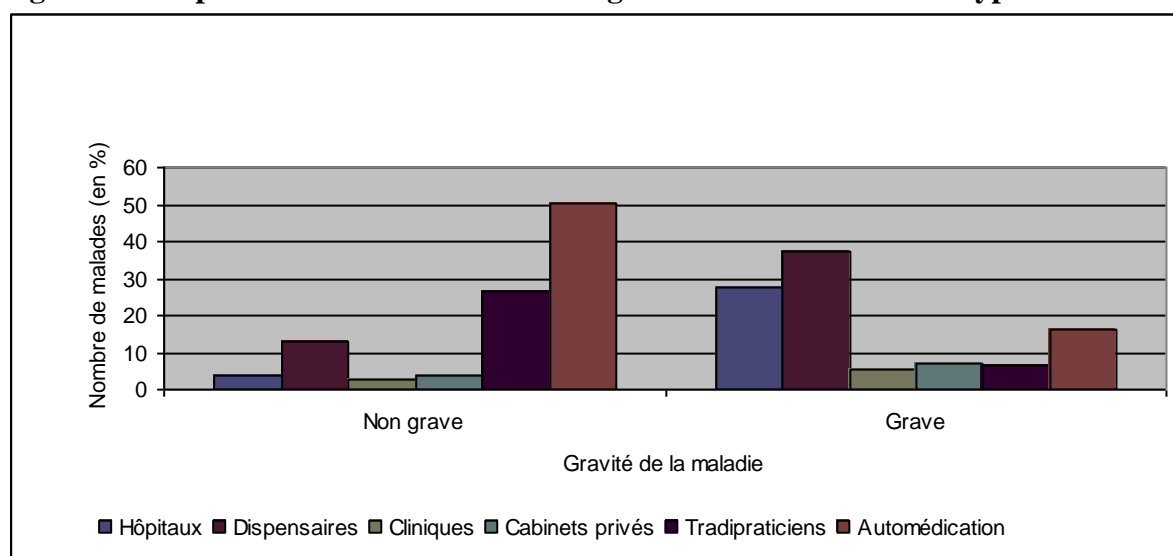


Source : Résultats de notre enquête

4.3. Le recours aux soins selon la gravité de la maladie

61,61% des malades ont déclaré leur maladie comme étant grave. Ceux qui ont perçu que leur état de santé s'est fortement dégradé fréquentent plus les dispensaires (37,08%) et les hôpitaux (27,65%) plutôt que d'utiliser les autres alternatives de soins. En revanche, les malades dont l'état de santé n'est pas grave utilisent plus la médecine traditionnelle et l'automédication, soit respectivement 26,34% et 50,24% (voir figure ci-dessous). Ceci peut être imputable au fait que pour un état de santé plus grave, les soins modernes sont plus recherchés et précisément les soins des dispensaires qui sont les premières références.

Figure 4.9: Répartition des malades selon la gravité de la maladie et le type de recours



Source : Résultats de notre enquête

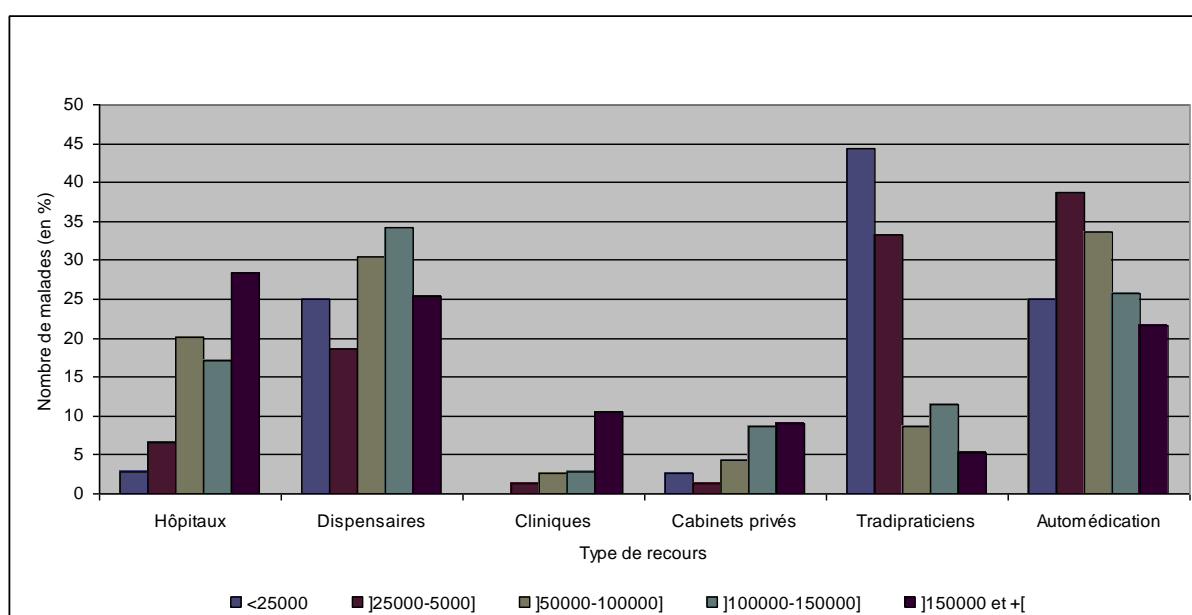
4.4. Le recours aux soins selon le niveau de vie des ménages

Il existe des différences liées au revenu dans la recherche des soins. Les individus appartenant au ménage de quintile supérieur recherchent les soins formels. Ils ont beaucoup plus tendance à consulter un prestataire de soins privés que ceux des quintiles inférieurs.

Les individus appartenant au premier quintile de revenu cherchent un traitement dans les dispensaires (25%), chez les tradipraticiens (44,44%) ou pratiquent l'automédication (25%).

Par ailleurs, les malades appartenant au cinquième quintile de revenu fréquentent plus les hôpitaux que les tradipraticiens (voir figure ci-dessous). Les individus appartenant au quintile supérieur qui recherchent les soins formels ont beaucoup plus tendance à consulter dans les dispensaires et les hôpitaux. Les personnes plus aisées ont tendance à reconnaître et à déclarer leurs propres maladies. Ils sont par conséquent, plus disposés à rechercher un traitement auprès des formations sanitaires modernes.

Figure 4.10: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau de vie du ménage

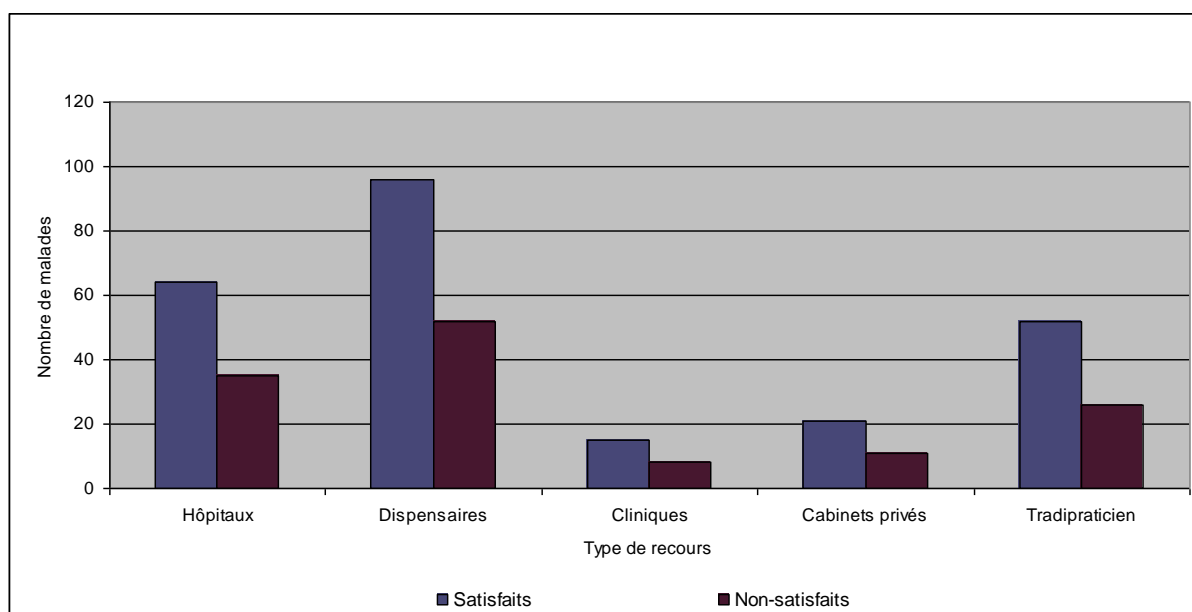


Source : Résultat de notre enquête

4.5. Le recours aux soins selon le niveau perçu de l'accueil

Le niveau d'accueil jugé satisfaisant oriente les malades vers les services de soins publics et privés. En effet, 86,63% et 97,67% de malades ayant respectivement eu recours à ces services ont déclaré l'accueil satisfaisant.

Figure 4.11: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau d'accueil



Source: Résultats de notre enquête

5. Les caractéristiques d'accessibilité aux soins

Nous présentons les statistiques relatives à l'ensemble des coûts des traitements et ceux relatifs à chaque recours, non pas les coûts officiels, mais ceux réellement engagés par les malades et déclarés lors de l'enquête.

5.1. Le coût global de traitement

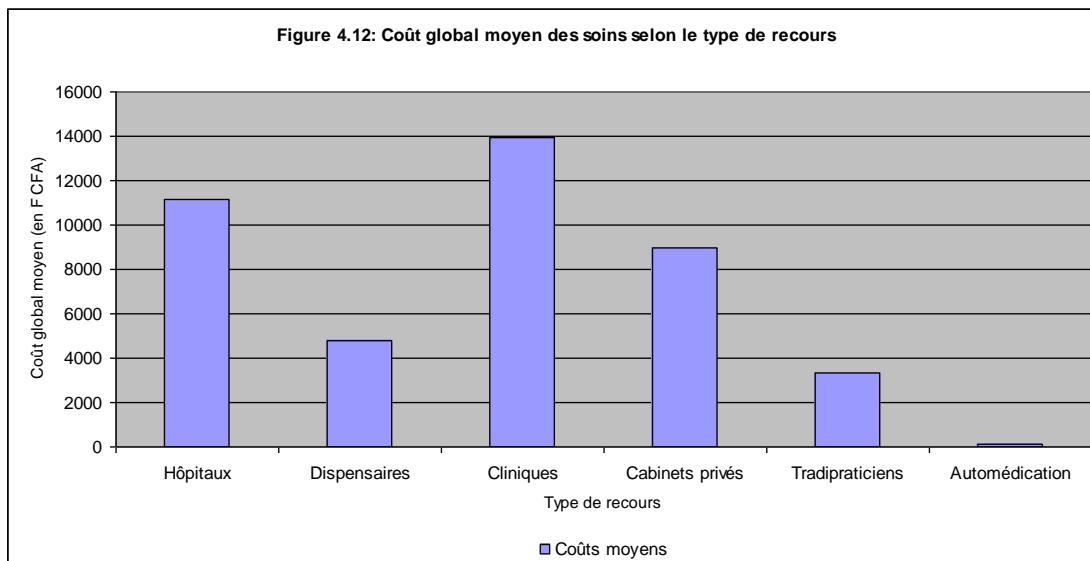
Le coût global de traitement engagé par les malades regroupe les coûts directs (consultations et médicaments) et les coûts indirects (les dépenses de transport). En moyenne, le coût global d'un traitement est plus élevé dans les cliniques puis dans les hôpitaux, que dans les autres services de santé. En effet, les malades qui fréquentent les cliniques déboursent en moyenne plus de dix fois (13911 FCFA) et au maximum environ six fois (29500 FCFA) que ceux qui pratiquent l'automédication, soit respectivement 110 FCFA et 2000 FCFA (voir tableau 4.6).

Tableau 4.6: Les coûts globaux de traitement pour l'ensemble des soins (en FCA)

Les différents types de soins	Obs	Mean	St dev	Min	Max
Hôpitaux	99	11174.14	6281.33	2400	25300
Dispensaires	149	4808.42	3789.77	0	18950
Cliniques	23	13911.96	3789.77	5000	29500
Cabinets privés	31	8978.22	5850.23	1500	20500
Tradipraticiens	76	3305.59	511.03	0	22800
Automédication	156	110.57	283.12	0	2000

Source : Nos calculs à partir des résultats de notre enquête

Figure 4.12: Coût global moyen des soins selon le type de recours



Source: Résultats de notre enquête

Par ailleurs, les malades déboursent en moyenne plus de quatre fois pour le traitement dans les cliniques que ceux qui pratiquent la tradithérapie (soit 13911 FCFA contre 3305 FCFA). On assiste souvent à des coûts nuls dus à des faveurs accordées à certains patients par des amis et connaissances (cas des dispensaires).

5.2. Les coûts de traitement selon le type de recours thérapeutique

Les coûts de transport sont au moins deux fois plus élevés lorsque les malades ont recours aux formations sanitaires privés, puis aux hôpitaux que lorsqu'ils fréquentent les tradipraticiens. Cela dénote de l'éloignement des malades du lieu de consultation, mais aussi, du fait que ces structures sont en nombre limité. En effet, un malade qui recherche les soins dans un cabinet privé, débourse plus de trois fois que celui qui fréquente les tradipraticiens. Par ailleurs, les coûts moyens de consultation sont plus élevés dans les cliniques, suivi des hôpitaux que dans les dispensaires. Cela peut s'expliquer par le fait que ces structures ont une bonne dotation matérielle.

De même, les coûts moyens supportés par les malades lorsqu'ils ont recours aux cliniques et hôpitaux sont plus élevés que lorsque ces malades fréquentent les dispensaires et cabinets privés (voir tableau 4.7).

Tableau 4.7: Les coûts des soins selon le type de recours

Les dépenses par recours	Mean	St dev	Min	Max
Hôpitaux				
Frais de transport	369.69	471.74	0	2000
Frais de consultation	3090.90	193.82	3000	3500
Frais de médicaments	7752.92	6215.41	0	21500
Dispensaires				
Frais de transport	172.48	283.46	0	1600
Frais de consultation	691.94	198.18	0	1500
Frais de médicaments	3915.80	3753.80	0	17850
Cliniques				
Frais de transport	552.17	385.96	0	1800
Frais de consultation	4239.13	1543.82	0	5000
Frais de médicaments	9729.34	6469.52	0	24000
Cabinets privés				
Frais de transport	422.58	579.48	0	2000
Frais de consultation	1451.61	150.26	1000	1500
Frais de médicaments	6233.06	5068.64	0	17000
Tradipraticiens				
Frais de transport	153.28	279.22	0	800
Frais de consultation	59.21	305.14	0	2000
Frais de médicaments	3093.09	5029	0	22000
Automédication				
Frais de transport	1.28	16.01	0	200
Frais de médicaments	109.29	283.17	0	2000

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

L'analyse statistique descriptive montre que les malades ont majoritairement recours à l'automédication (29,21%), puis aux dispensaires (27,90%). Le recours aux cliniques privées et aux infirmeries est faible (soit respectivement 4,34% et 5, 80%). Il ressort de ces statistiques que le recours aux services publics augmente avec l'âge jusqu'à 44 ans tandis qu'à partir de cet âge le recours se fait en faveur de l'automédication. De même, le recours aux services modernes augmente avec le niveau d'instruction, le revenu du ménage et la gravité de la maladie. Toutefois on constate que les malades ayant un niveau d'éducation élevé ont recours aux soins traditionnels et à l'automédication. Par ailleurs, les coûts de consultations privées modernes sont plus élevés que ceux du public ; et ces derniers sont plus élevés que ceux des soins traditionnels. Le recours aux services modernes est sollicité lorsque l'état de santé du malade devient plus grave. Ces résultats expliquent le recours de plus en plus faible

au niveau des services modernes. L'analyse économétrique de la demande des soins de santé permet de confirmer ou d'infirmier cela.

B. L'analyse des résultats économétriques et les implications de politique

Les difficultés de l'analyse statistique à expliquer l'interaction de plusieurs variables explicatives avec la variable dépendante et ses limites à évaluer les effets des politiques sur le comportement des individus en matière de recours thérapeutiques nécessitent l'usage de la méthode économétrique.

1. L'analyse des résultats des estimations

Nous présentons d'abord, les résultats des estimations des coefficients des déterminants de la demande des soins puis, nous analysons et interprétons ces résultats à la lumière des études antérieures.

1.1. La présentation et la signification économique des résultats du logit conditionnel et du test de Hausman

1.1.1 Les résultats de l'estimation du modèle logit multinomial conditionnel

L'estimation du modèle logit conditionnel s'est faite à l'aide du logiciel Stata.9.

Tableau 4.8: Coefficients de l'estimation du logit multinomial conditionnel des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

Variables	Modèle Général		Modèle Réduit
	<i>Public</i> ⁶¹ Coef & Pvalue	<i>Privé</i> ⁶² Coef & Pvalue	<i>Public</i> Coef & Pvalue
Ln coût de transport		-0.00702 (0.035)**	-0.004 (0.234)
Ln coût de consultation		-0.000013 (0.772)	-1.65 ^{e-06} (0.985)
Ln coût de médicament		-0.00059 (0.001)***	-0.0008 (0.000)***
Accueil		1.3452 (0.063)**	-1.5276 (0.000)***
Ln revenu du ménage	1.2692 (0.000)***	1.2151 (0.000)***	1.351(0.000)***
Gravité de la maladie	2.2137 (0.000)***	1.81572 (0.000)***	2.712(0.000)***
Niveau d'éducation primaire	0.2002 (0.539)	-0.9001 (0.126)	0.165 (0.634)
Niveau d'éducation secondaire	0.0249 (0.933)	-0.0377 (0.917)	-0.0741 (0.811)
Niveau d'éducation supérieur	0.0821 (0.812)	-0.084079 (0.895)	0.112 (0.780)
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.4393 (0.140)	-0.0188 (0.965)	-0.007 (0.60)
Classe d'âge 5- 9 ans	-0.5646 (0.079)**	-1.9932 (0.010)***	-0.502 (0.002)***
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.2251 (0.544)	-1.0789 (0.102)	-0.502 (0.181)
Classe d'âge 45 et plus	-1.0789 (0.020)**	0.1319 (0.793)	-1.395 (0.004)***
Homme	-0.0596 (0.795)	-0.2653 (0.426)	-0.266 (0.912)
Nombre d'enfants	-0.0306 (0.389)	-0.0476 (0.305)	-0.031 (0.423)
Nombre d'adultes	-0.2419 (0.010)***	-0.0296 (0.815)	-0.230 (0.025)**
Nombre d'observation = 3204		Nombre d'observation = 1920	
LR chi2 (28) = 478.21		LR chi2 (16) = 292.80	
Prob > chi2 = 0.000		Prob > chi2 = 0.000	
Pseudo R2 = 0.2499		Pseudo R2 = 0.2200	
Logarithme de vraisemblance = - 717.69697		Logarithme de vraisemblance = - 519.01899	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10% **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

Les Pvalues sont données entre parenthèses

1.1.2. L'analyse et l'interprétation des coefficients de l'estimation du logit conditionnel

Une des propriétés du logit multinomial simple et du logit conditionnel est que les odds ratios c'est-à-dire les rapports de probabilité sont indépendants conformément à l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA). Avant d'estimer le logit emboîté, il faudra d'abord vérifié si le logit conditionnel est adapté ou non. Hausman et McFadden (1984) suggèrent de respecter le regroupement des alternatives similaires au risque d'aboutir à

⁶¹ Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

⁶² Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

des estimations non pertinentes. Par conséquent, le test de spécification de Hausman, (1978) (voir Annexe 3) est utilisé afin de tester l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes. Ce qui nous amène, à tester le modèle en restreignant un choix parmi l'ensemble des choix et de comparer les paramètres obtenus avec ceux du modèle complet.

Dans notre cas, nous testons cette hypothèse avec le logit conditionnel. Nous estimons d'abord le modèle avec l'ensemble des choix des alternatives qui s'offrent au patient puis, estimons un autre modèle en restreignant les alternatives relatives aux soins informels de santé (voir tableau 4.8). Il s'agissait de voir si ce retrait allait changer ou pas les résultats du modèle. En d'autres termes, nous vérifions l'hypothèse H_0 où les alternatives de soins sont indépendantes contre l'hypothèse contraire.

En effet, à l'issue de ces estimations, il ressort que :

- la valeur de la probabilité χ^2 est faible, voire nulle (voir annexe 4) indiquant que l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes entre le sous groupe des services de soins informels et les autres alternatives de soins est rejetée.
- l'exclusion de l'alternative des soins informels a modifié les paramètres estimés. Le changement porte sur le signe des coefficients et sur leur significativité. A titre indicatif, l'accueil et le niveau d'éducation secondaire ont changé de signe. Le coefficient de la variable coût de transport n'est plus significatif en passant du modèle global au modèle réduit. Par ailleurs, la valeur du logarithme de vraisemblance a profondément changé. Toutefois la probabilité pour qu'une valeur dépasse le ratio de vraisemblance reste nulle. Ce qui indique que les modèles sont globalement significatifs.

Ces résultats indiquent que le rapport de substitution entre deux alternatives de soins dont les individus peuvent disposer tient compte des caractéristiques de ces deux services, mais aussi des caractéristiques des autres services ; de ce fait, la décision de choisir entre ces deux alternatives serait supposée inséparable des caractéristiques de l'ensemble des autres services. Par conséquent, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes est rejetée. Le rejet de cette hypothèse signifie que les services de santé ne sont pas indépendantes, c'est-à-dire que l'introduction (ou le retrait) d'un nouvel élément dans l'ensemble des choix possibles réévalue (dévalue) les poids respectifs que l'individu dans son processus de décision accorde au choix des soins publics et privés (Afsa, 2000). Par ailleurs, le rejet de cette hypothèse signifierait aussi qu'il existe des degrés de complémentarité ou de substituabilité entre ces différentes alternatives. Le test du ratio de vraisemblance effectué suivant les suggestions

faites par Greene (2002) confirme la violation de l'hypothèse IIA. Les services publics et privés sont complémentaires ou substituables par rapport aux soins informels, d'où l'usage du logit emboîté.

1.2. La présentation, l'analyse et l'interprétation de l'estimation logistique emboîtée des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger

1.2.1 La présentation des résultats

L'estimation des coefficients des déterminants de la demande des soins par le biais du modèle logit multinomial emboîté nous a conduit à tester l'éventualité d'une endogénéité du revenu. Nous estimons initialement les coefficients des déterminants du revenu dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.9 ci-dessous (voir également l'annexe 5).

Tableau 4. 9: Les coefficients des déterminants du revenu

Variables	Coefficients	P-value
Age	130.4019	0.295
Age au carré	.9245165	0.340
Homme	2095.108	0.496
Statut matrimonial	-6589.802	0.000***
Catégorie socioprofessionnelle	-2217.554	0.000***
Nombre d'enfants	4398.842	0.000***
Nombre d'adultes	24063.93	0.000***
Niveau d'éducation primaire	-670.2417	0.803
Niveau d'éducation secondaire	7833.234	0.018**
Niveau d'éducation supérieur	12883.56	0.000***
Constante	4473.63	0.574
Nombre d'observation = 3204	$R^2 = 0.50$	
F(10, 3193) = 215.49	Prob > F = 0.0 000	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

A la suite de l'estimation du revenu par la méthode des moindres carrés ordinaires, nous estimons l'équation de la demande des soins prenant en compte le revenu prédit, c'est-à-dire

l'équation (4.16) dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.10 ci-dessous (voir l'annexe 6).

Tableau 4. 10 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger avec le revenu prédit

Variables	Public ⁶³		Privé ⁶⁴	
	Coef	Pvalue	coef	Pvalue
Ln coût de transport	-0.451	0.000***	-.878	0.000***
Ln coût de consultation	-.511	0.001***	-0.975	0.020
Ln coût de médicament	-0.297	0.000***	-0.376	0.353
Accueil	1.477	0.000***	2.598	0.016**
Ln revenu prédit du ménage	3.954	0.311	9.141	0.207
Gravité de la maladie	3.298	0.000***	2.472	0.000***
Niveau d'éducation primaire	1.232	0.023**	0.679	0.436
Niveau d'éducation secondaire	0.579	0.226	-1.348	0.127
Niveau d'éducation supérieur	1.670	0.006***	1.383	0.115
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.342	0.518	-0.343	0.655
Classe d'âge 5- 9 ans	-1.344	0.009***	-4.032	0.053*
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.281	0.617	-1.898	0.092*
Classe d'âge 45 et plus	-.949	0.247	-0.372	0.719
Homme	-0.347	0.352	-0.220	0.714
Nombre d'enfants	0.152	0.007***	0.183	0.042**
Nombre d'adultes	-0.211	0.122	0.323	0.146
Nombre d'observation = 3204				Valeur inclusive :
LR chi2 (35) = 1086.167				Public = 0,89315
Prob.> chi2 = 0.000				Privé = 0,75388
Logarithme de vraisemblance = -413.71622				Informel = 0,74150

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

Il ressort que la valeur du revenu prédit n'est pas significative ; par conséquent, la suspicion d'endogénéité de la variable revenu est rejetée. Ce qui revient à estimer l'équation (4.15) à l'aide du logiciel Stata.9. Mais avant d'estimer la fonction de demande, nous avons d'abord vérifié si les variables explicatives sont liées entre elles ou pas. Il ressort du tableau des coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives et du tableau du diagnostic de multicollinéarité, que certaines variables sont très corrélées et que le déterminant de la

⁶³ Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

⁶⁴ Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

matrice de corrélation est faible. Ceci revient à dire qu'il y a risque de multicollinéarité de ces variables (voir annexe 6). Cependant, ceci ne peut entacher l'estimation du modèle, car la suspicion de multicollinéarité n'empêche pas l'estimation des modèles non linéaires. En effet, selon Judge et al., (1985)⁶⁵, l'on connaît assez mal l'effet de la multicollinéarité sur la précision des estimateurs pour les modèles non linéaires.

Nous procédons, dès lors à l'estimation de l'équation (4.15) dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.11 ci-dessous.

⁶⁵ Leleu H. et Derveaux B. (1997). Comparaison des différentes mesures d'efficacité technique : application aux centres hospitaliers français, *Economie et Prévision*, N°129-130, Juillet-septembre 1997-3/4.

Tableau 4. 11: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

Variables	<i>Public</i> ⁶⁶		<i>Privé</i> ⁶⁷	
	Coef	Pvalue	coef	Pvalue
Ln coût de transport	-0.496	0.000***	-0.191	0.001***
Ln coût de consultation	-1.463 10 ⁻⁵	0.000***	-0.104	0.391
Ln coût de médicament	-0.689	0.000***	-0.207	0.036**
Accueil	3.878	0.000***	1.024	0.000***
Ln revenu du ménage	1.455	0.000***	2.181	0.004**
Gravité de la maladie	3.304	0.000***	1.524	0.041**
Niveau d'éducation primaire	0.521	0.295	0.770	0.423
Niveau d'éducation secondaire	-0.172	0.719	-1.320	0.262
Niveau d'éducation supérieur	-0.114	0.852	0.282	0.798
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.277	0.586	0.547	0.535
Classe d'âge 5- 9 ans	-1.202	0.017**	-0.765	0.663
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.336	0.504	-2.262	0.205
Classe d'âge 45 et plus	-1.728	0.038**	-0.103	0.921
Homme	-0.320	0.375	0.048	0.949
Nombre d'enfants	0.046	0.408	0.113	0.304
Nombre d'adultes	-0.392	0.009***	-0.093	0.732
Nombre d'observation = 3204			Valeur inclusive :	
LR chi2 (35) = 1178.827			Public = 0,77808	
Prob > chi2 000			Privé = 0,75617	
Logarithme de vraisemblance = -407.40445			Informel = 0,62983	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

1.2.2. L'analyse et l'interprétation des résultats de l'estimation du logit multinomial emboîté

A l'instar des modèles à choix discret, dans le logit emboîté, les paramètres associés à la modalité de référence sont généralement normalisés à zéro. Seuls les paramètres associés aux autres modalités (dans notre cas les soins publics et privés) peuvent être estimés et interprétés comme des écarts au référentiel (ici, les soins informels). Les variables explicatives sont également expliquées par rapport à une modalité de référence.

⁶⁶ Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

⁶⁷ Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

Les résultats obtenus confirment la qualité de l'ajustement de notre modèle aux données. Le modèle est globalement significatif car la probabilité pour qu'une valeur dépasse la statistique du ratio de vraisemblance est nulle. Les variables explicatives expliquent bien le modèle. Les valeurs inclusives des paramètres sont comprises entre 0 et 1. Ces valeurs mesurent le degré d'indépendance entre deux choix d'un même groupe. Comme elles sont faibles, elles traduisent que les choix du groupe sont corrélés et donc, l'usage du logit emboîté avec nos données est justifié. La statistique relative au test d'homoscédasticité donne une valeur χ^2 de 20,61. Ce qui supporte le relâchement de l'hypothèse d'homoscédasticité et donc confirme davantage le choix du logit emboîté.

1.2.2.1. L'influence des caractéristiques des individus et du ménage

La taille du ménage

Le nombre d'adulte dans un ménage diminue la probabilité de recourir aux soins modernes. Cet impact est significatif au seuil de 1% pour ce qui est de la décision de rechercher les soins publics. Un plus grand nombre d'adultes du ménage a pour effet de diminuer la vraisemblance des soins publics par rapport aux soins informels. Ceci peut traduire le fait que les ménages ont des dépenses de consommations autre que celles de santé plus élevées. Il peut également s'expliquer par les pressions sociales. C'est une des caractéristiques des ménages urbains dans les PED qui accueillent souvent un nombre pléthorique d'individus en quête de condition de vie meilleure ou de jeunes qui passent assez de temps avant de finir leur formation scolaire et académique et restent à la charge de leur famille. Par ailleurs, il peut être imputable au fait que les personnes adultes sont moins averse au risque maladie.

Ce résultat a été également trouvé par Chawla et al. (2000) au Niger.

La présence d'un nombre élevé d'enfants dans un ménage a pour effet d'augmenter la vraisemblance des soins modernes par rapport aux soins informels. Autrement dit, le nombre d'enfants dans un ménage augmente la probabilité de rechercher les services modernes de santé. Toutefois, même si le coefficient est non significatif, il traduit le fait que les soins des enfants nécessitent le recours aux services modernes. Ce résultat rejoint les conclusions de Glick et al. (2000) en ce qui concerne le recours des adultes aux services formels de santé.

La gravité de la maladie

La gravité de la maladie influence positivement et significativement (1%, et 5% respectivement) la probabilité de recourir aux services publics et privés, mais ne semble pas être un facteur de discrimination entre les types de soins modernes. En effet, lorsque les

malades perçoivent que leur état de santé se dégrade, ils recherchent plus les soins publics et privés où leur chance de guérison est élevée que les soins informels. Anthony Culyer, 1990 (cité par Oswald, 2000) pense que la peur de la maladie entraîne un grave spectre de l'inquiétude face à la mort et peut même amener l'individu à dépenser jusqu'à son dernier centime pour rester en vie ou pour assurer sa bonne santé.

Ce résultat témoigne toutefois, d'un manque de prévention de la population face à la maladie. Ce comportement peut s'expliquer aussi par le fait que pour certaines maladies, le recours aux soins informels est inapproprié par rapport aux autres alternatifs de soins.

Ce résultat a été également confirmé par les études de Charasse (1999), Perrin (2000) et Mariko (2000) et reste conforme à notre hypothèse de départ.

L'âge du malade

Quel que soit le groupe d'âge, la probabilité de recourir aux soins publics et privés (à l'exception de la tranche 0-4 ans pour le privé) diminue avec l'âge du malade. Mais, cette influence n'est significative que pour les groupes d'âge 5-9 ans et 45 ans et plus au seuil de 5%. Ainsi, la probabilité de recourir aux soins publics diminue lorsque le malade a entre 5-9 ans et 45 ans et plus par rapport à la tranche 15-44 ans (modalité de référence).

Le niveau d'éducation

Le niveau d'études d'un individu ne semble pas avoir d'effet sur le choix des soins modernes. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où le taux de scolarisation au Niger est resté l'un des plus bas en Afrique sub-saharienne (41,7% en 2000). Il corrobore celui de Sauerbon et al. (1994) au Burkina, Glick et al. (2000) à Madagascar ; mais, contredit notre hypothèse initiale.

Le revenu du ménage

Le revenu du ménage estimé par les dépenses de consommation a un impact positif et significatif (au seuil de 1%) sur la décision de rechercher les soins publics et privés.

Autrement dit, les individus plus aisés ont tendance à rechercher les soins publics et privés que les personnes moins aisées. Le revenu élevé amène toutes choses égales par ailleurs, les ménages à subvenir en plus des dépenses de première nécessité (essentiellement l'alimentation) aux besoins de santé des personnes qui sont malades dans un ménage.

Les travaux de Akin et al. (1986), Mariko (2000), Glick et al. (2000) à Madagascar, corroborent nos résultats.

Le genre du malade

Le genre masculin influence négativement la décision de recourir aux soins publics. Toutefois, son coefficient n'est pas significatif par rapport aux seuils conventionnellement retenus (1%, 5% et 10%). On ne peut pas conclure qu'un homme recourt plus aux soins publics qu'aux soins informels par rapport à la femme. En revanche, les hommes recherchent plus les soins privés lorsqu'ils sont malades que les femmes. Ceci peut s'expliquer par l'existence d'inégalité des sexes et du pouvoir décisionnel au sein du ménage en faveur des hommes ; et peut conduire à des choix de soins dans le privé où la qualité semble meilleure. Ce résultat est similaire à celui de Mwabu et al. (1993) au Kenya, Barlow et Diop (1995) au Niger, Glick et al. (2000) à Madagascar.

1.2.2.2. L'influence des facteurs d'accessibilité aux services de santé

Les frais de transport

Les frais de transport diminuent la probabilité de recourir aux services publics de santé. Cette variable a des impacts négatifs très significatifs sur la décision de rechercher les soins dans les services modernes. Ce résultat est important car les services publics sont la source la plus significative de soins de santé pour les malades, en ce sens que les consultations y sont nombreuses, lorsque la maladie est grave. Ce résultat négatif peut s'expliquer par l'éloignement des malades des formations sanitaires. Il peut être également interprété comme le coût d'opportunité du temps de transport. Ce résultat est conforme à celui de Mariko (2000) et de Glick et al. (2000).

Les frais de consultation

Le coût de consultation s'accompagne d'effets négatifs sur les soins publics (significatif au seuil de 1%). Ce qui explique que les individus sont sensibles au prix payé pour se faire consulter et lorsque ces frais augmentent dans le public et le privé, ils renoncent à ces services au profit des autres services alternatifs. Le résultat est conforme à notre hypothèse selon laquelle une augmentation des coûts de consultation toutes choses égales par ailleurs contribuera à diminuer l'utilisation des formations sanitaires modernes. Il reste que la pérennisation de la politique de recouvrement des coûts pour financer le fonctionnement des services modernes de santé passe par la prise en compte de cet effet négatif des coûts de consultation. Ce qui nécessite un mécanisme de compensation pour les populations en l'occurrence celui de la mutualisation du risque maladie.

Ce résultat est similaire à celui de Chawla et Randall (2000) au Niger, Glick et al. (2000) à Madagascar, Darlinson et al. (2006) en Ouganda.

Les frais de médicaments

Le coût des médicaments a un effet non sélectif sur le choix des services modernes santé. La probabilité de recourir aux services publics et privés de santé est négativement et significativement (respectivement 1% et 5%) liée aux frais de médicaments supportés par les malades pour se faire traiter. Le coût du médicament a un effet considérable sur l'utilisation des services publics et privés de santé. Notre résultat est conforme à celui de Perrin (2000) qui a utilisé plutôt la disponibilité des médicaments et reste conforme à notre hypothèse de base. Même si les médicaments sont disponibles dans les centres de santé, faudra-t-il encore qu'ils soient financièrement accessibles. Ainsi, une bonne stratégie de financement des formations sanitaires publiques au Niger passe également par le renforcement de l'utilisation des médicaments génériques.

L'accueil

La probabilité de recourir aux services publics et privés de santé est positivement liée à la bonne perception de l'accueil par les malades. Cet impact est significatif au seuil de 1% et 5% respectivement pour ce qui est des soins publics et privés modernes.

Notre résultat est conforme à celui de Perrin (2000) à Abidjan, à l'évaluation du Projet Santé Urbaine (2000) au Niger et confirme notre hypothèse de départ. Ce qui confirme l'importance de l'accueil dans le choix des malades. Donc, l'accueil semble avoir un rôle prépondérant dans la décision des malades de choisir entre différents types de soins. Ceci montre que les bonnes relations humaines entre le patient et le corps médical sont très importantes et traduit de toute évidence le rôle crucial du capital social.

En conclusion, nous dirons que le genre et le niveau d'éducation ne sont pas des déterminants majeurs du choix des services publics et privés de soins par rapport aux soins informels. En outre, la gravité de la maladie, le revenu du ménage et l'accueil influencent positivement et significativement le recours aux services publics et privés de soins. Par ailleurs, le nombre d'adulte dans un ménage influence le recours aux services publics ; alors que les frais de transport et de médicaments influencent négativement le recours aux services publics et privés.

1.2.2.3. Les élasticités et les effets marginaux de la demande des soins de santé⁶⁸

Les coefficients estimés dans les modèles logit emboîtés ne renseignent que sur le sens de l'évolution des variables explicatives par rapport à la variable dépendante. Il est alors important d'avoir une idée de la variation de la probabilité du choix d'une alternative de soins par rapport à des variations dans les variables explicatives. En d'autres termes, il est nécessaire d'étudier l'impact des variables explicatives sur la probabilité, en calculant les effets marginaux⁶⁹ et ou les élasticités. On peut calculer la valeur de l'élasticité pour un individu moyen, on prend alors toutes les variables explicatives à leur moyenne. Il est possible également de considérer la moyenne des élasticités calculées au niveau individuel (nous avons opté pour cette dernière méthode).

Les résultats montrent qu'une augmentation de 1% des prix de transport serait responsable d'une réduction respectivement de 0,805% et 0,345% de la demande des services publics et privés modernes de santé (soit respectivement une élasticité prix de la demande de -0,805 et -0,345). Ils font ressortir par ailleurs, qu'une augmentation de 1% des prix de médicaments entraîne une réduction de 1,895% et 0,616%, soit respectivement de la demande des services publics et privés modernes de santé (soit respectivement une élasticité prix de la demande de -1,895 et -0,616). La demande de soins publics est élastique au prix de médicaments.

En revanche, les résultats montrent que la demande des services publics de santé reste fortement élastique au prix de consultation, soit une élasticité prix de -3,553 ; signifiant qu'un accroissement de 1% des prix de consultation se traduirait par une baisse de 3,553% de la demande. Ce résultat rejoint ceux de Sauerborn et al. (1994) pour le premier quartile de revenu.

L'analyse de la sensibilité des malades à une variation du revenu est également nécessaire pour comprendre les raisons qui motivent la fréquentation des services de santé. En effet, les résultats révèlent qu'un accroissement de 1% du revenu des ménages entraînerait une augmentation de 0,398% et 0,59% de la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé, soit une élasticité-revenu de 0,398 et 0,59. Ces élasticités sont positives mais, inférieures à un, signifiant que les soins de santé sont des biens normaux.

⁶⁸ L'interprétation des résultats se fait par rapport aux variables significatives.

⁶⁹ L'effet marginal est la dérivée de la probabilité estimée par rapport aux composantes des variables explicatives.

Par ailleurs, une augmentation de 1% du nombre d'adultes dans un ménage entraînerait une baisse de 0,033% (soit une élasticité de 0,033) de la probabilité de recourir aux services publics de santé.

Tableau 4. 12: Elasticités de la demande des soins publics et privés

Variables explicatives	Public		Privé	
	coef	Pvalue	coef	Pvalue
Coût de consultation	-3.553	0.000***	-0.280	0.394
Coût de médicament	-1.895	0.000***	-0.616	0.038 **
Coût de transport	-0.805	0.000***	-0.345	0.001***
Revenu du ménage	0.398	0.000***	0.59	0.000***
Nombre d'adultes	-0.033	0.009	-0.007	0.72

Source : Réalisé par l'auteur

*** Significativité au seuil de 1%, **Significativité au seuil de 5%, *Significativité au seuil de 10%

Le tableau 4.13 retrace les effets marginaux, c'est-à-dire les variations relatives uniquement aux variables explicatives qualitatives.

Une analyse de la sensibilité des malades à une variation de la qualité est nécessaire pour comprendre les raisons qui motivent la fréquentation des services de santé. En effet, pour ce qui est de l'accueil, les malades sont sensibles à cet aspect dont l'amélioration augmente leur probabilité d'utiliser les soins modernes publics et privés. L'impact sur l'utilité des individus d'une amélioration de cette variable est important, soit, respectivement 0,79 et 0,179 point.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'état de santé, les malades sont sensibles à une augmentation de la gravité de la maladie. Si la maladie s'aggrave pour tous les individus, la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé augmente respectivement de 0,04 et 0,02 point.

Les résultats montrent également une différence de sensibilité de la demande selon le groupe d'âge. La probabilité de recourir aux services publics de santé pour se faire soigner diminue de 0,04 et 0,003 point respectivement pour les groupes d'âge 5-9 ans et plus de 45 ans.

Tableau 4. 13: Effets marginaux de la demande des soins publics et privés

Variables explicatives	Public		Privé	
	coef	Pvalue	coef	Pvalue
Accueil	0.792	0.000***	0.179	0.001***
Gravité de la maladie	0.04	0.000***	0.02	0.05**
Classe d'âge 5- 9 ans	-0.04	0.038**	-0.031	0.674
Classe d'âge 45 et plus	-0.003	0.057*	-0.0001	0.920

Source : Réalisé par l'auteur

*** Significativité au seuil de 1%, **Significativité au seuil de 5%, *Significativité au seuil de 10%

2. Les implications de politique sanitaire

Ce point développe les réflexions sur la portée de cette étude. Il s'agit en d'autres termes de dégager l'intérêt de cette étude pour les pouvoirs publics et les partenaires extérieurs au développement (notamment l'OMS, l'UNICEF, la Banque Mondiale) en mettant l'accent sur les implications politiques de cette recherche.

Cette réflexion a permis d'aboutir à des résultats qui méritent l'attention des décideurs politiques. Les variables explicatives expliquent globalement le modèle de demande des soins curatifs de santé.

Les résultats montrent qu'il existe d'une part, des variables qui motivent la fréquentation des services modernes de santé et d'autre part, celles qui dissuadent cette fréquentation. L'étude révèle par ailleurs, que certaines variables (gravité de la maladie, frais de médicaments) n'ont pas d'effet sélectif ou discriminatoire entre les choix des fournisseurs privés et publics des soins de santé.

L'effet négatif des variables économiques (en l'occurrence les coûts) renseigne que toute stratégie d'augmentation de la valeur de ces variables risquerait de compromettre la fréquentation des services modernes de santé. L'instauration du recouvrement partiel des coûts apparaît certes comme une mesure permettant d'accroître les ressources nécessaires à l'amélioration du fonctionnement du système de santé et de l'accès des populations à des soins de qualité au Niger, mais il est prudent de cibler les catégories sociales afin d'obtenir l'effet escompté. Cependant, les résultats de l'estimation du modèle montrent que même si les coûts demeurent des éléments dissuasifs de la fréquentation des services de santé, l'accueil quant à lui influence positivement et significativement la demande des soins. L'amélioration de la qualité des soins est une initiative à encourager et à promouvoir parce qu'elle semble atténuer l'effet des coûts des soins.

Ces résultats témoignent par ailleurs, d'une absence de prévention de la maladie par les populations. Comportement qui traduit le fait que les malades traînent trop longtemps avec la maladie avant de recourir au système moderne de santé. C'est pourquoi il apparaît indispensable d'intensifier davantage les campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC).

Cette étude révèle que les fournisseurs publics sont les grands pourvoyeurs de soins modernes alors que les services modernes privés sont peu fréquentés. Toutefois, l'automédication demeure le principal recours des malades.

Les résultats montrent qu'au Niger en ce qui concerne les soins modernes, les fournisseurs de soins publics sont plus sollicités, il apparaît donc primordial de créer les conditions pour permettre aux populations de consommer les soins que leur offre ces services.

Cependant, on doit encourager judicieusement la fréquentation des services privés de santé.

L'effet négatif des coûts de transport nécessite le rapprochement des populations des services de santé. L'impact des coûts de consultations suscite que la pérennisation de la politique du recouvrement pour financer le fonctionnement des services modernes de santé et accroître l'accès des populations aux soins de santé tienne compte de cet effet négatif de ces coûts ; ce qui nécessite alors de trouver des mécanismes de compensation notamment celui de la mutualisation du risque maladie. Ceci est possible avec le développement du système d'assurance mutuelle en particulier l'assurance maladie universelle.

L'influence négative des coûts de médicaments suscite le renforcement de l'utilisation des médicaments génériques.

La demande des soins publics étant élastique au prix de consultation, c'est le lieu d'attirer l'attention de l'Etat afin de tenir compte de cet effet négatif pour la réduction de la pauvreté et l'amélioration du bien être économique surtout que les OMD font de l'amélioration à l'accès aux soins une stratégie de réduction de la pauvreté.

Ce chapitre a pour objectif d'analyser le modèle de la demande des soins curatifs au Niger. Il a procédé à une présentation du modèle économétrique et des variables de l'étude. Il a montré que le modèle logit emboîté est adapté pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins lorsqu'un individu fait face à plusieurs alternatives de soins ayant des caractéristiques similaires. Ce modèle rejette l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes entre les services formels et informels de soins.

L'étude s'est également focalisée sur l'analyse des résultats empiriques. Il ressort des principaux résultats que le niveau de l'accueil, le revenu du ménage, la gravité de la maladie augmente positivement le recours aux services de santé publics et privés. Cependant, les coûts de transport, de consultation et de médicaments diminuent négativement la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé.

Les estimations montrent qu'en général les malades qui fréquentent les services publics de santé sont très sensibles au prix de médicament et de consultation par rapport à ceux qui utilisent les soins informels. De même, les coûts plus élevés des soins publics et privés ont pour effet de réduire la demande de ces options et donc de réduire l'ensemble de la demande

des soins formels. Les élasticités-prix sont plus élevées dans le public que dans le privé. Ce qui peut être expliqué en partie par une réticence plus grande à payer les soins qui étaient encore gratuits il y a quelques années.

CONCLUSION GENERALE

Depuis les indépendances, le Niger s'est engagé dans une série de politiques qui servent de cadre au développement du secteur sanitaire. D'une médecine de masse préventive et mobile, le pays a adopté un Plan de Développement Sanitaire (PDS) sur la période 1994-2000, puis une déclaration de Politique Sectoriel de Santé (DPSS) en 1995.

Bien que le secteur sanitaire fasse partie des secteurs vitaux de l'économie, il n'a pu bénéficier de ressources financières nécessaires à la hauteur de ses obligations vis-à-vis de la population et des normes internationales requises. Les efforts consentis ne sont pas parvenus à endiguer les problèmes de santé qui se posent avec beaucoup d'acuité. Les indicateurs sanitaires sont des plus faibles de l'Afrique sub-saharienne. En effet, le taux de mortalité infanto-juvénile est de 274‰ en 2000 (PNUD 2003) contre une moyenne en Afrique sub-saharienne de 177‰ classant le pays loin derrière ses voisins (Mali 121‰, Burkina Faso 169‰). L'indice synthétique de fécondité par femme en 2004 est de 7,8 contre 4,9 au Sénégal et en Côte d'Ivoire (OMS, 2006). Selon cette dernière source, le taux de mortalité maternelle en 2000 est de 1600 décès contre 690 décès de femmes pour 100000 naissances au Sénégal et en Côte d'Ivoire.

Le problème de recours aux services de santé reste plus accentué à Niamey que dans les autres capitales de la sous région. La fréquentation des services modernes de santé reste environ trois fois plus élevée à Dakar qu'à Niamey.

Dans ce contexte de morbidité et de mortalité élevé d'une part, et de faible fréquentation des structures sanitaires modernes d'autre part, la présente thèse ambitionne de comprendre les mécanismes sous-jacents au comportement des individus une fois qu'ils sont malades. Plus clairement, cette thèse a pour objectif d'analyser la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger. De ce fait, elle tente d'élucider la problématique du faible recours aux services de santé en identifiant les facteurs qui poussent à l'accès aux soins et ceux qui conduisent à l'abandon du système médical moderne au profit du système traditionnel et de l'automédication. En effet, les problèmes de santé au Niger ne sont pas uniquement d'ordre structurel ; ceci est d'autant plus important que même si l'offre est insuffisante, il reste que la fréquentation des centres n'est pas à la hauteur de la capacité offerte. Le fait de mettre l'accent seulement sur l'offre (aspects matériels ou techniques) ne permet pas de résoudre le problème de fréquentation des services de santé par les populations. Ainsi, la stimulation d'une demande des soins passe nécessairement par une adéquation de l'offre aux attentes des populations notamment par un meilleur accès socio-économique et géographique. C'est pour

cette raison que la méthode d'approche a consisté à approcher les usagers des services de santé pour comprendre ce qui motive leur choix une fois malade. Pour ce faire, deux types de données statistiques ont été mobilisés. Dans un premier temps nous avons utilisé des données secondaires issues des documents officielles pour identifier la demande des soins selon les acteurs et appréhender sa structure au Niger.

Dans un second temps, des données primaires ont été collectées à partir d'une enquête de terrain réalisée auprès de 534 ménages à Niamey du 06-08 au 06-10-2005. Ces données ont servi à identifier puis à analyser les facteurs explicatifs de la demande des soins curatifs de santé.

Dans le premier chapitre de cette thèse nous avons passé en revue les différentes approches théoriques et les résultats empiriques de la demande des soins sous l'hypothèse d'autonomie et de rationalité du patient dans le comportement médical. Sous cette hypothèse deux approches ont été menées : Dans la première approche, les soins de santé sont considérés comme des biens économiques à l'instar de tous les autres biens qui peuvent faire l'objet d'échange sur un marché (approche exogène des soins). Ainsi, le patient prend sa décision de recourir aux services de santé indépendamment de l'influence du corps médical.

Dans la seconde approche, les soins de santé sont considérés comme des biens endogènes et l'on suppose que la santé s'apparente à un bien durable dont un stock est alloué à l'individu au début de sa vie, et qui se déprécie au cours du temps. Ainsi, la demande de soins et les choix d'investissement découlent des décisions de gestion du stock de capital humain.

De ces deux approches, nous avons identifié une demande primaire des soins de santé. Les taux de consultations curatives, prénatales et postnatales, les taux de recours aux services traditionnels, le pourcentage de personnes qui pratiquent l'automédication ont été utilisés comme proxy des indicateurs permettant d'apprécier la demande primaire des soins de santé.

Il en ressort qu'au Niger, la fréquentation des services de santé pour les soins curatifs par les malades se dégrade au profit des services traditionnels et de l'automédication. En revanche, les indicateurs de la demande des soins prénatals c'est-à-dire les consultations prénatales suivies par les femmes enceintes en vue d'assurer le contrôle de leur état de santé et celui de leur enfant, l'information sur la planification familiale, les vaccinations et les conseils nutritionnels pour une meilleure croissance de l'enfant ont augmenté sur la période 1996-2003. Toutefois, même si les populations accordent de plus en plus de l'intérêt aux soins préventifs prénatals, il demeure que la fréquentation des services de santé reste faible par

rapport aux normes internationales requises. En effet, alors que l'Organisation Mondiale de la Santé préconise au moins quatre visites prénatales, le nombre est de 2,6 visites au Niger.

Le taux de vaccination reçu par les enfants de moins de cinq ans a été utilisé comme indicateur d'appréhension de la demande des soins postnatals. Un enfant complètement vacciné, doit recevoir le BCG (protection contre la tuberculose), le vaccin anti rougeoleux et les trois doses d'anti polio et de DTCoq (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche). Il ressort de nos investigations que ces taux de vaccination sont faibles. La couverture vaccinale diminue progressivement et indique par conséquent, une baisse de la demande des soins préventifs.

Sur la période 1996-2005, les consultations curatives relatives aux neuf principales maladies⁷⁰ ont connu une baisse d'environ 26%. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette baisse des consultations. Elles peuvent être imputables au fait que les malades décident de ne rien faire ou que la demande de soins se répercute sur les autres services de santé.

Dans le second chapitre de cette recherche, nous avons abandonné l'hypothèse d'autonomie du patient et de l'indépendance entre l'offre et la demande des soins de santé. Deux formes de demande ont été catégorisées au Niger : la demande induite pour laquelle, le corps médical use de son pouvoir discrétionnaire pour susciter des consommations médicales non justifiées par l'état de santé du malade et la demande secondaire pour laquelle les consommations médicales semblent justifiées.

Nos investigations révèlent qu'au Niger, la demande induite de soins peut avoir deux origines : elle peut résulter soit de la prescription des médicaments de spécialité soit des erreurs de diagnostic. Pour le premier cas, le corps médical profite des avantages de sa collaboration avec certaines entreprises faisant la promotion de nouveaux médicaments sur le marché ; d'où l'usage abusif et non fondé de certains produits médicaux administrés aux patients. Des sages femmes nous ont confié qu'à l'hôpital régional de Niamey, qu'elles prescrivait des produits qui accélèrent les contractions utérines aux femmes enceintes sans que cela ne soit nécessaire et leur revendaient enfin de compte les produits afin d'accroître leur rémunération. Dans le second cas, le diagnostic est souvent mal posé du fait de la méconnaissance de la clinique qui d'ailleurs ne permet pas de juger de l'opportunité de la prescription des examens complémentaires. Un tel comportement amène souvent le malade à payer pour des actes médicaux non justifiés par son état de santé.

⁷⁰ Coqueluche, diarrhée grave, diphtérie, méningite, paludisme, pneumonie, rougeole, poliomyélite, tétanos

En ce qui concerne la demande secondaire des soins curatifs de santé, sur la période 1996-2005, les résultats indiquent que les taux d'admissions en maternité ont baissé. Cette évolution est paradoxale car, non seulement l'indice synthétique de fécondité au Niger reste des plus élevés (7,5) de la sous région, mais aussi, la population croît au rythme de 3,3% par an (INS, 2006). Logiquement, une augmentation de la population doit résulter d'un accroissement des admissions en maternité pour des raisons d'accouchement.

Nos investigations révèlent que le taux d'occupation des lits est inférieur à 50% indiquant que soit les affections pour beaucoup de maladies ne nécessitent pas d'hospitalisation ; soit les malades empruntent d'autres méthodes de traitement (automédication ou soins traditionnels). Ainsi, les résultats révèlent que la demande des soins d'hospitalisation diminue sans que le taux de morbidité baisse. Face à une offre insuffisante on s'attend normalement à une sur-utilisation de ces services de santé malheureusement, la réalité est toute autre au Niger.

Les investigations ont montré que la demande secondaire de soins est de plus en plus faible au Niger sans que l'on puisse conclure à une baisse de la morbidité. Par ailleurs, elle relève que le comportement du corps médical peut souvent compromettre la fréquentation des services modernes de santé. En effet, si le rôle du corps médical est fondamental dans le recours aux soins modernes, on s'attend à ce que la probabilité de ce recours augmente toutes choses égales par ailleurs lorsque le corps médical agit en parfaite relation avec son patient. Ce qui n'est pas toujours le cas au Niger.

Dans le troisième chapitre de cette thèse, nous avons procédé à une description et une discussion des variables explicatives qui déterminent le recours aux soins de santé. Il ressort que l'âge, le sexe, le niveau d'éducation le revenu et la taille du ménage, les coûts de traitement, la qualité des soins sont des déterminants majeurs du recours aux services de santé. Les travaux antérieurs montrent que les effets de ces variables sur la demande des soins sont différents. Nous avons aussi procédé à la présentation des différents modèles économétriques qu'on rencontre dans la littérature économique relative à l'estimation de la demande des soins de santé. Ces développements ont permis de mettre en relief les limites des modèles à variables dépendantes quantitatives ainsi que celles du modèle dichotomique. Cette analyse révèle que la prise en compte de la variable endogène comme une variable continue ne peut être appliquée à des questions comme le choix d'un recours aux soins de santé, parce que l'individu n'arbitre pas entre des quantités de biens, mais entre des options possibles. Aussi, les modèles multinomiaux paraissent plus adaptés à de telles analyses. Cette présentation a abouti à l'exposé des différentes spécifications fonctionnelles de la fonction

d'utilité. Un intérêt a été mis sur la forme non linéaire de la fonction d'utilité pour l'estimation des modèles à choix discret.

Le quatrième et dernier chapitre de cette thèse a abordé le modèle de la demande des soins curatifs de santé au Niger. Cette dernière avait deux objectifs principaux. Le premier objectif était relatif au choix du modèle économétrique, sa spécification et ses variables. Le second visait à estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger.

Notre attention s'est portée sur le modèle logit emboîté pour plusieurs raisons. Pour des alternatives présentant des similarités, comme le choix entre les soins publics et privés, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes paraît non justifiée. Il était alors nécessaire de recourir à un modèle alternatif complexe qui résout cet inconvénient.

Nous avons procédé dans premier temps à une analyse descriptive de nos résultats. Il en ressort que : les malades font majoritairement recours à l'automédication (29,21%) puis aux dispensaires (27,90%). Le recours aux services publics augmente avec l'âge jusqu'à 44 ans tandis qu'à partir de cet âge le recours se fait en faveur de l'automédication. De même, le recours aux services modernes augmente avec le niveau d'instruction, le revenu du ménage et la gravité de la maladie. Toutefois on constate que les malades ayant un niveau d'éducation élevé font recours aux soins traditionnels et à l'automédication. Par ailleurs, les coûts de consultations privées modernes sont plus élevés que ceux du public ; et ces derniers sont plus élevés que ceux des soins traditionnels. Le recours aux services modernes est sollicité lorsque l'état de santé du malade devient plus grave.

La thèse révèle que les services publics sont les grands fournisseurs de soins modernes de santé ; toutefois, l'automédication demeure le principal recours aux soins de santé.

Par ailleurs, le coût global de traitement dans les cliniques est plus élevé que dans les structures sanitaires publiques. Les malades ne fréquentent les formations sanitaires modernes qu'en cas de gravité de leur maladie.

Le niveau d'accueil jugé satisfaisant par les patients, la gravité de la maladie, le revenu du ménage, augmentent significativement la probabilité de recourir aux soins publics et privés modernes, ce qui confirme l'effet attendu de ces variables. L'impact de l'accueil montre que les bonnes relations humaines entre le patient et le corps médical sont très importantes et traduisent de toute évidence le rôle crucial du capital social. En revanche, l'influence de la gravité de la maladie peut être le signe de l'absence de prévention dans le comportement médical des populations;

Les résultats économétriques indiquent que le nombre d'adulte dans un ménage diminue la probabilité de recourir aux soins modernes, alors que le nombre élevé d'enfants dans un ménage a pour effet d'augmenter la vraisemblance des soins modernes par rapport aux soins informels. Quel que soit le groupe d'âge, la probabilité de recourir aux soins publics et privés (à l'exception de la tranche 0-4 ans pour le privé) diminue avec l'âge du malade. En revanche, le niveau d'études d'un individu ne semble pas avoir d'effet discriminant sur le choix des soins modernes. De même, les coûts (transport, consultation et de médicament) diminuent la probabilité de recourir aux services modernes de santé. Par contre, la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé est positivement liée à la bonne perception de l'accueil par les malades.

Les résultats montrent par ailleurs qu'au Niger, la demande des soins publics est élastique au coût de transport, au prix de consultation et de médicament. Par ailleurs, l'élasticité revenu de la demande des soins publics et privés est positive mais inférieure à un, indiquant que les soins de santé sont des biens normaux. Les résultats montrent également une différence de sensibilité de la demande de soins publics selon le groupe d'âge. Elle est respectivement de 0,04 et 0,003 pour les groupes d'âge 5-9 ans et plus de 45 ans.

A travers cette étude, l'effet de deux types de variables d'offre, le prix et la qualité nous intéresse particulièrement. La question de la faible fréquentation des services de santé est liée essentiellement à la modification de ces deux variables centrales dans la réforme de la politique du recouvrement des coûts. L'analyse des élasticités a révélé que la demande de soins publics apparaît élastique aux prix de consultations et de médicaments.

Par ailleurs, pour ce qui est de la qualité des soins, les malades sont sensibles à l'accueil dont l'amélioration augmente leur probabilité d'utiliser les soins modernes. L'impact sur l'utilité des individus d'une amélioration de cette variable est important (avec des coefficients très significatifs).

Ces résultats témoignent par ailleurs, d'une absence de prévention de la maladie par les populations, comportement qui traduit le fait que les malades traînent trop longtemps avec la maladie avant de recourir au système moderne de santé.

Au vu de ces résultats, nous pouvons faire les propositions suivantes à l'égard des autorités publiques :

- fournir davantage des efforts afin d'accroître la fréquentation des services publics de santé et de favoriser l'engouement des populations quant à la consommation de ces services de santé ;

ce qui permettra à long terme de maintenir la force de travail en bonne santé et d'avoir un impact indéniable sur le bien-être et la productivité des populations ;

- accroître la qualité des soins en vue d'attirer la clientèle vers les services de santé et améliorer la fréquentation des services modernes par la population ;
- intensifier les activités d'Information, d'Education et de Communication (IEC) afin de profiter des manques à gagner sur les traitements coûteux des maladies ou de la perte en espérance de vie ;
- poursuivre le développement des centres de proximité ;
- développer le système d'assurance et de mutuelle en particulier l'assurance maladie universelle afin de permettre aux populations de pouvoir supporter les dépenses de santé compte tenu de l'effet négatif des différents coûts sur la demande des soins ;
- procéder à la réduction des coûts de médicaments en renforçant l'utilisation des médicaments génériques pour permettre l'accroissement de la qualité des soins de l'ensemble de la population.

Dans le prolongement de cette thèse plusieurs pistes de recherche peuvent être avancées :

- la première piste serait de revoir la méthodologie en ciblant d'autres aires géographiques, en tenant compte de la disposition à payer des populations, en intégrant davantage de variables de qualité des soins tel que la disponibilité des médicaments, l'effectif du personnel médical, en collectant des informations auprès des structures sanitaires. Il est nécessaire de rappeler que la qualité comporte de multiples dimensions, non mesurées dans le cadre de notre enquête, dont la prise en compte conduirait certainement à des résultats plus nuancés. Ce qui permet de confirmer nos résultats et de bien orienter nos décideurs politiques dans leur prise de décision en matière de politique sanitaire. C'est le lieu de préciser qu'il faut interpréter avec précaution les résultats que nous avons obtenus à cause de la non diversité de l'aire géographique, du manque d'information sur l'itinéraire thérapeutique des malades, de la non prise en compte des autres dimensions de la qualité. Toute politique visant à accroître la fréquentation des services modernes de santé par les malades risquerait d'être compromise si l'on ignore ou l'on ne tient pas compte de ces facteurs précédemment cités.
- la deuxième piste serait de tester l'induction de la demande de soins par l'offre grâce aux instruments économétriques. En effet, dans les pays ayant un niveau de vie bas comme au Niger, la fréquentation des services modernes de santé peut être hypothéquée à cause des actes médicaux et des prescriptions médicales excessives.

REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aboubacar, S., (2000), *Indicateurs de l'équité et de la qualité dans l'accès aux soins*, Rapport final de l'étude socio-antropologique.
- Africare Asien Bureau, (1987), *Etude sur le recouvrement des coûts*; Rapport 1^{ère} Phase, Ministère du Plan/Direction de l'Evaluation et de la Programmation des Projets, Niamey, février- mars.
- _____ (1987), *Etude sur le recouvrement des coûts*, Rapport 2^{ème} phase Ministère du Plan/Direction de l'Evaluation et de la Programmation des Projets, Niamey.
- _____ (1976), *Système de prestation de services de santé de base au Niger*, Document de travail.
- Acton, J. P., (1975), « Non monetary factors in the demand of medical services: some empirical evidence », *Journal of Political Economy*, Vol. 83, N°3.
- Agripromo, (1991), « Médecine moderne et médecine traditionnelle », *Agripromo* N°75, octobre 1991.
- Afsa, E. C., (2000), « Les modèles logit polytomiques non ordonnés: théorie et applications », *INSEE, Série des documents de travail* N° 0301, 2002.
- Akin, J. S., Gulkey D.K., and Denton E.H., (1995), « Quality of services and demand for health care in Nigeria: a multinomial probit estimation », *Social Science and medicine*, Vol.40, N°11, pp 1527-1537.
- Akin, J. C., (1987), *Financing Health Services in developing countries: An agenda for reform*, World Bank, Washington, DC.
- Akin, J. S et Griffin C., (1986), « The demand for primary Health care services in Bicol Region of Philippines », *Economic Development and Cultural Change*, Vol 35. N°4, 755-782.
- Akin, J. S et al., (1988), « Price and income elasticities of demand for modern health care: the case of infant delivery in the Philippines», *The World Bank Economic Review*, Vol 2, January number 1.
- Alban, T., (2000), *Econométrie des variables qualitatives*, Editions Dunod Paris.
- Alfari, D., (2002): *Synthèse nationale des trois volets de recherche-action*. Projet Santé Urbaine, Niamey.
- Amemiya, T., (1985), *Advanced Econometric*, Harvard University Press.
- _____ (1981), « Qualitative response models », *A Survey, Journal of Economic Literature* », 19 (4), 481-536.
- Aniceto, et al., (1997), « Macroeconomic policy change and household health outcomes : A Simulation of the impact of 1988 -1992 tariff reform program on the demand for outpatient care in the Philippines ».
- Assani, A., (2001), *Equité et accès à des soins de santé de qualité en milieu urbain*, Projet Santé Urbaine Abidjan, Bamako, Conakry, Dakar, Niamey.
- Anderson, R., Anderson P., (1975), *Les fondements de l'économie de la santé*, O W- Krviz édition and rallenger publishing company; traduit de l'américain par rené Pichi, paris, public union, 1995, p.1-115.

- Audibert, M., Mathonat J., Nzeyimana I., Henri M.C., (1999), *The determinants of health care demand amongst the senoufo of the Côte d'Ivoire*, Health and System Science, Vol. N°1/2, pp111-126.
- Ayadi, M., et Ben Khalifa A., (2002), *Demande d'un bien discret et usage des modèles de comptage*.
- Banque Africaine de Développement, (2000), *Annuaire Statistique*.
- Banque Mondiale, (1999), *Rapport sur le développement dans le monde : investir dans la santé*, Oxford University Press.
- _____ (1994), *Rapport sur le développement dans le monde : Investir dans la santé*, Banque Mondiale Washington D. C.
- Barlow, R., and Diop F., (1995), « Increasing the utilisation of cost effective. Health services through changes in demand », *Health Policy and Planning*, 10 (3), 284-295
- Béjean, S., (1994), *Economie du système de santé*, Ed. Economica.
- Becker, G. S., (1964), *Human capital*, N. B. E. R., New York
- Belise, S., Dionne G., (1988), « Accessibilité aux ressources et demande de revascularisation du myocarde », *Revue Canadienne d'Economie XXI. N°1*, 129-144.
- Ben-Akiva, M. E. and Lerman S. (1985), « Discrete choice analysis: theory and application to travel demand », *MIT Press, Cambridge, Mass., USA*
- Behrman, J. R., (1995), *Théorie, réalité et politique in Environnement macro-économique et santé avec étude de cas dans les pays les plus démunis*, OMS Estem.
- Béresniak, A., Duru G., (1992), *Economie de la santé*, 4^{ième} édition Masson, Paris.
- Bichman, W., et al., (1991), « District health system: users' preferences for services in Benin », *Health Policy and Planning*, 6.
- Bitran, R., and Diop F. P., (1994), *Evaluation économique des tests pilotes des recouvrements de coûts dans le secteur non hospitalier*, Niamey, 8-7
- Bitran, R.A., et McInnes. D. K., (1993), *Demand for Health care in Latin America*, Lessons for the Dominican Republic and El Salvador. EDI Seminar, N°46, 54 p.
- Buor, D., (2004), « Gender and utilization of health services in Ashanti region, Ghana », *Health Policy, Article in Press*.
- Bolduc, D., Lacroix G., Muller C., (1996), « The choice of medical providers in rural Bénin : a comparaison of discrete choice models », *Journal of Health Economics*, vol. 15, N°4, p. 477-498.
- Bolduc, D., et al. (1994), *The choice of medical providers in rural Bénin a comparaison of discret choice models*, Cahier 9411, Groupe de Recherche en Politique Economique (GREPE), Université LAVAL.
- _____ (2002), *Modèles à choix discrets*, Université Laval, 14 mars.
- Bourbonnais, R.; (1993), *Econométrie, cours & exercices corrigés*, Paris Dunod.
- Brunet-Jailly, J., (1999), « Santé en capitales : la dynamique des systèmes de santé de capitales ouest africaines », Abidjan, CEDA, 376 P.
- _____ (1989), « Le financement de la santé dans les pays pauvres : recouvrer les coûts ou les réduire ? » dans *l'économie sociale dans les pays en développement*, Actes du colloque des 9^{ième} journées d'économie sociale, Caen 28-29 septembre, p. 149-188.
- Cameron, A., et al., (1988), « Microeconomics model of the demand of health care and insurance in Australia », *Review of Economic Studies*. 85-106
- Carrasco, J. A., and Ortuzar J., (2002), « A review and assessment of the nested logit, model », *Transport Reviews*, 22, 197-218.
- Chawla M., Ellis R. P., (2000), « The impact of financing and quality changes on health care demand in Niger », *Health Policy and Planning*, 15, 1, 76-84.

- Cherchi, E., and Ortuzar J., (2003), « Alternatives specific variables in non-linear utilities: influence of correlation, homoscedasticity and taste variations ». Paper presented at the 10th International Conference on Travel Behaviour Research, Lucerne.
- Chernichovsky, D., Meesook O. A., (1986), « Utilization of health services in Indonesia », *Social Science and Medicine*, Vol.23, N°3, p.611-620.
- Christianson, J.B., (1976), *Evaluating location for outpatient Medical Care facilities*, Land Economics, Vol.52, N°3 p. 299-313.
- CNEDD, (2004), *Consultation Sectorielle sur l'environnement*, Document de Niamey.
 _____, *Rapport sur l'état de l'environnement au Niger*.
- Creese, A. L., (1997), « They don't reduce costs, and they increase inequity », *British Medical Journal*, 315, 202-203.
- _____ (1990), *Contribution financière des utilisateurs de soins de santé : Quelques expériences récentes*, Questions d'actualité, cahier SHS N°1 OMS Division du renforcement et des services de santé 16 P.
- Cornia, G., Jolly R., Stewart F., (1987), *Ajustement with a human face: Protecting the vulnerable and promoting growth*, Oxford Clarendon Press.
- Coulibaly, S. O., Brehima O. S., (2000), *Financement de la santé et équité dans l'accès aux soins dans les communes « V » et « VI » du district de Bamako*, CERDI.
- Cromwell, j. et Mitchell j. B., (1986), « Physician induced demand for surgery », *Journal of Health Economics*, Vol, pp. 293-313
- Cropper, M.L., (1977), « Health, investment in health and occupational choice », *Journal of Political Economy*, 85, pp. 1273-1294.
- Currie et Mondrian (1999), « Health insurance and labor market », in *Ashenfelter and card (eds), and book for Labor Economics, Vol 3, Elsevier Science*.
- Dardoni, V. et Wagstaff., (1990), « Uncertainty and the demand for medical care », *Journal of Health Economy*, 9, pp. 23-18.
- Darlison, K and Paul Okiira Okwi., (2006), *Quality and demand for health care in rural Uganda: evidence from 2002-2003 Household survey*, Working paper, AERC.
- Deaton, A (1997), *The analysis of household surveys. A microeconomic approach to development policy*, Baltimore: the Johns Hopkins University Press.
- Deaton, A., and Muelbauer., (1980), *Economics and consumer behavior*, Cambridge University Press.
- De Ferranti, D., (1985), *Paying for health services in developing countries: An overview*, World Bank staff working paper number 721, Washington. DC.
- De Souza, G., et al., (2003), *Perspective de réalisation des objectifs du millénaire pour le développement au Niger*.
- Diop, F. P., et al., (1995), *Rapport de l'évaluation de la qualité des soins dans les districts sanitaires de Boboye, Illéla et Say*, août 1994 Avril, Niger, Abst Associates INC.
- Direction des Statistiques et des Comptes Nationaux., (2003), *Profil démographique et socio-économique du Niger : 1960-2000*, INSHA/CERPOD, USAID.
- _____ (2003), *Le Niger en chiffre*.
- _____ (1997), *Enquête permanente de conjoncture économique et sociale 1994. Niger*
- _____ (1995), *Déclaration de politique sectorielle, Juillet, Niger*.
- _____ (1994), *Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger "1989/1990-1992/1993"*.
- Dor, A., Van der Gaag. J., (1993), « Quantity rationing and the demand of adults for medical care in rural Côte d'Ivoire », In *Health Economics Research in Developing Countries* (A. Mills, K. LEE, eds), Oxford University Press, p. 193-213.

- _____ (1988), « The demand for medical care in developing countries quantity rationing in rural Côte d'Ivoire », Living Standard Measurement Study. Working paper N°35, The World Bank, Washington D.C, USA.
- _____ (1987), « Non price rationing and the choice of medical care providers in rural Côte d'Ivoire », *Journal of Health Economics*, 6.291-304.
- Dow, W. H. (1999), « Flexible discrete choice demand models consistent with utility maximization: An application to health care demand ». *American Journal of Agricultural Economics* Vol. 81, N°3, pp. 680-685.
- _____ (1996), « Unconditional demand for health care in Ivory Coast. Does selection on health status matter? », *Living Standards Measurement Study Working paper N°127*, the World Bank, Washington D. C, 44 p.
- _____ (1995), *Discrete choice estimation of price elasticities : The benefits of flexible behavioral model of health care demand*, Rand Labor and Population Working paper Series 95-20.
- Dranove, D., (1988), « Demand inducement and the physician/patient relationship », *Economic Inquiry*, Vol. 28, pp. 281-298.
- Duru, G., (1994), *Analyse et évaluations en économie de la santé*, Editions Hermès, Paris
- Duchesne, D. (1998), *Evaluation de la fonction de la demande de soins de santé en Tanzanie*, Cahier 1098, Centre de Recherche et Développement en Economie.
- Dussai, A. M. et J. M. Grosbras., (1993), *Les sondages : Principes et méthodes*, Paris PUF, Collection Que sais-je ? N°701
- Ellis, R. P., McInnes D. K., Stephenson E. H., (1994), « Inpatient and outpatient health care demand in Cairo, Egypt », *Health Economics*, Vol.3, p.183-200.
- Ellis, R. P., Mwabu G. M., (1991): « The demand for outpatient medical care in rural Kenya ». Enquête Démographique et de Santé, (1998), Care International, Niamey.
- Emile, L., (1988), « Demande de santé et induction par l'offre », *Revue d'Economie Politique* n° 4. pp 445-507.
- Fassin, D., et Y. Jaffrey., (1990), *Société, développement et santé*, Editions Ellipses/Aupelf.
- Feldstein, P., (1988), *Health care economics*, New York, John Wiley.
- Ferguson, B., et Crawford A., (1989), « Supplier induced demand : a disequilibrium test », *Applied Economic*, Vol. 21, pp. 597-609.
- Fleurbaey, M. (1996), *Théories économiques de la justice*, Economie et statistiques avancées, Economica, Paris.
- Florian, Heiss. (2002), *Specification (s) of nested logit model (s)*, University of Mannheim, MEA; L13, 17 68131.
- Fournier, P., et Haddad S., (1997), « Les facteurs associés à l'utilisation des services de santé dans les pays en développement ». In *Sociologie des populations*. Sous la direction de H Gerar et V. Piche, PUM/AUPELF-UREF, p.289-325.
- Freidson, E., (1984), *La profession médicale*, Payot, Paris.
- Fuch, V., (1978) : « The supply of surgeons and the demand for operations », *Journal of Human Resources*, Vol. 13, suppl., pp. 35 -56.
- Gertler, P., and Van Der Gaag J., (1990), *The willingness to pay for medical care. Evidence from two developing countries*, Johns Hopkins University Press. Baltimore, MD.
- Gertler, P., Locay L., Sanderson W., Dor A., Van Der Gaag J., (1988), *Health care financing and the demand for medical care*, LSMS Working Paper-World Bank Washington.
- Gertler, P., Locay L and Sanderson W., (1987), « Are user Fees Regressive? The welfare implications of health Care Financing Proposals in Peru ». *Journal of Econometrics*, Vol. 36, pp 67-88.

- Glick, P., Razafindravonoma J., Randreta I., (2000), «Education and health services in Madagascar : Utilization and demand determinants», *Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper N°107*. Cornell University . Ithaca. N.Y.
- Gouriéroux, C. et A. Monfort., (1996), *Simulation based econometric methods*, Oxford University Press.
- Greene, W. H., (2003), *Econometric analysis*, Fifth edition, McGraw Hill, New York.
- _____ (2000), *Econometric analysis*, 4ième Edition. Prentice Hall. 1004p.
- Grossman, S., Hart O., (1983), *An analysis of principal-agent problem*», *Econometrica*, vol.51, p.7-45.
- Grossman, M., (1982), «The demand for health after a decade», *Journal of Health Economics*, 1, pp 1-3.
- _____ (1972), «On the concept of Health capital and the demand for health». *Journal of Political Economy*, Vol 80, n°2, p.223-255.
- Guillaumont, P., et al., (1994), *Ajustement et développement : Expérience des pays ACP*», *Economica*, 393 p.
- Haddad, S., (1994), *Utilisation des services de santé en pays en développement. Une étude longitudinale dans la zone de santé rurale de Nioki au Zaïre*, in *Analyse et évaluations en économie de la santé*, Coordinateur: Duru G., coll. Interdisciplinarité et nouveaux outils, Hermes.
- Haddad, S., P. Fournier., (1995), «Quality cost and utilisation of health services in developing countries: A longitudinal study in Zaïre », *Social Science and Medecine*, Vol. 40 N°6, p. 743-753.
- Heller, P., (1982), «A model of the demand for medical and health services in Peninsular Malaysia», *Social Science and Medecine*, Vol. 16 P. 267-284.
- Hunt, G. L., (2000): «Alternative nested logit model structures and the special case of partial degeneracy», *Journal of Regional Science*, 40, 89-113.
- Hurlin, C. (2002), *Econométrie des variables qualitatives*.
- Indrani, G., et D. Purnamita., (2002), «Demand for curative health care in rural India: Choosing between private, public and no care », *NICAER, National Council of Applied Economic Research*.
- Intriligator, M.D., (1978), *Econometric models, technics and applications*, Prentice- Hall, Inc
- Jimenez, E., (1987), «Pricing policy in the social sectors. Cost recovery for education and health in developing countries». Johns Hopkins University Press, 164 P.
- Jones, A. M., (2000), *Health econometrics*, In A. J. Culer and J. P. Newhouse (eds) *Handbook of health economics*. Amsterdam : North-Holland.
- Juillet, A. (1999), «L'impact des tarifs des services de santé et des revenus sur les décisions de recours aux soins des malades à Bamako», *Revue d'économie du développement*, N°4, p.69-89.
- Kelly, H., (1999), «Child health care demand in a developing country: Unconditional estimates from the Philippines», *FCND Discussion Paper N°70*.
- Kennedy, P (1998), *A guide to econometrics*, 4th Edition, Cambridge: the MIT Press.
- Kenkel, D., (1990), «Consumer health information and demand for medical care», *The Review of economics and statistics N°4*, vol LXXII.
- Labourdette, A., (1993), *Economie de la Santé*, 2ème Ed PUF 181 p.
- Lama, J., (1990), *Recouvrement des coûts dans les secteurs sociaux au Niger*, PNUD.
- Lancaster, K. (1966), «A new approach to consumer demand theory», *Journal of political Economy*, Vol.74, N°2, p.132-157.
- Lavy, V. J. M. Quigley., (1993), *Willingness to pay for quality and intensity of medical care : Evidence from low income house hold in Ghana*, LMS Working paper N°94.

- Lavy, V. and J. M. Germain., (1994), *Quality and cost in health care choice in developing countries*, LMS Working paper N°105. The World Bank. Washington D.C
- Le Pen, C., (1988), « Demande de soins, demande de santé », *Revue d'Economie Politique*, 98^e année, N°4, pp. 458-470.
- Li Masako, (1996), *The demand for medical care. Evidence from urban areas in Bolivia*, LSMS Working paper, the World Bank, Washington, D.C., N°123, 48p.
- Litvack, I. Bodart C., (1993), *User fees plus quality equals improved access to health care : Results of field experiment in Cameroon*, Social science and medicine, Vol.37, N°, p.369-383.
- Lollivier, S., (2002), Endogénéité dans un système d'équation normal bivarié avec variables qualitatives "dans *Insse-Méthodes: Actes des journées de méthodologie statistiques*.
- Louvière, J.J, Hensher D., Swait J., (2000), *Stated choice methods*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Maddala, G. S., (1983), *Limited and qualitative variables in econometrics*. *Econometrics*, Society Monographs, Cambridge University Press.
- Majnoni d'Intignano B., et al, (2001) : *Economie de la santé*. Ed Thémis PUF.
- Makinen, M., et al., (2000), *Inequalities in health care use and expenditures: empirical data from eight developing countries in transition and countries in transition*, Bulletin of the WHO, 78, 1, 55-65.
- Mariko, M., (2002), « Quality of care and the demand for health services in bamako, Mali : The specific roles of structural, process, and outcome components », *Social Science and Medecine*, forthcoming.
- _____, (2000), *Financement des services de santé à Bamako : Résultats d'une étude empirique* », CERDI, Clermont-Ferrand, Colloque International 30 Nov-1^{er} Déc.
- McFadden, D.,(1994), *Econometrics Analysis of qualitative response models*, in Griliches, Z. and Intriligator, M. D. (eds.), *Handbook of Econometrics*, II, Amsterdam, Else vier Science, 1395-1457.
- _____. (1981): « *Econometrics models of probabilistic choice* ». In C. F. Manski and D. McFadden (eds). *Structural analysis of discrete data with econometric application*, Cambridge, MIT Press.
- _____. (1973): « *Conditional logit analysis of qualitative choice behavior* ». In (éd.) ZAREMBKA P., *frontiers in econometrics*, New york, Academic Press.
- McGuire, T., (2000), « Physician agency », in *Handbook of Health Economics*.
- Mensah, A. O., (1994), *Demande de soins de santé au Bénin : une étude empirique du choix du lieu de traitement dans les communes de Pahou et Avlékété*, Mémoire présenté pour l'obtention du grade de Maître ès Arts (MA). Faculté des études supérieures, Université Laval.
- Menahem, G. (2000), *Demande de santé ou demande de sécurité : deux modèles pour la santé en économie*, CREDES Working paper, mars, p.1-23.
- Meuwissen, E. L., (2002), « Problem of cost recovery implementation in district health care: a case study from Niger », *Health Policy and Planning*, 17, 3, 304-313.
- Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endémies, (2005), *Plan de Développement Sanitaire 2005-2009*, Niger.
- _____. (2005), *Programme National de Santé et de la Reproduction 2005-2009*, Version de Juin 2005.
- _____. (2002), *Orientation stratégique pour le développement sanitaire de la première décennie du 21^{ème} siècle*, Niger.

- _____ (2000), *Rapport d'analyse de l'équité dans l'accès aux soins de santé des ménages démunis de la Communauté Urbaine de Niamey*.
- Ministère de la Santé Publique de Côte d'Ivoire (2000), *Etude sur l'équité dans l'accès aux soins de santé à Abidjan*», Convention 92-00-03 Projet Santé Abidjan. Rapport final juillet 1999.
- Ministère de la Santé Publique (1995), *Plan de Développement Sanitaire*, Niger.
- _____, (1993), *Le Plan de Développement Sanitaire 1994-2000*, Niger.
- Moatti, J. P., Luchini S., Cissé B., (2002), *Les effets des politiques de recouvrement de coûts sur la demande de soins dans les pays en développement : les raisons de résultats contradictoires*, GREQAM, Document de travail N°03C02
- Morey, E. R. (1999), « Two RUMs unCLOCKED : Nested Logit Models Participation and Cite Choice, in Herriges, J. A. and Kling, C. L., *Valuing Recreation and the Environment; Revealed Preference Methods in Theory and Practice*, Edwar Elgar, Northampton, USA.
- Mwabu, G., Ainsworth M., and Nyamete A., (1993), *Quality of medical care and choice of medical treatment in kenya. An empirical analysis*, The journal of human resources Vol 28, N°4.
- Mougeot, M., (1971), « Les déséquilibres implicites du marché des biens hors-marché », *Revue d'économie politique*, N°5, Art I, sept-oct 1977, pp. 643-652.
- Muurinen, J. M., (1982), « Deman for health. A generalised Grossman model », *Journal of Health Economy*, 1, pp.5-28.
- Neumann, L., (1997), *Social research method: Qualitative and quantitative approaches*», ed. Boston.
- N'Guessan, C. F. J., (1997), *Estimation de la demande de soins de santé antipaludiques et des méthodes préventives en milieu rural ivoirien: Le cas des villages de Memni et Montezo*, Thèse de Doctorat de troisième cycle Université de Cocody-Abidjan.
- Nyonator, F., Kutzin J., (2003): «Health for some ? The effects of user fees in the Volta Region of Ghana », *Health policy and Planning* 14: 329-41.
- Objectifs du Millénaire pour le Développement, (2003), Niger.
- Organisation Mondiale de la Santé, (2006), *Indicateurs Zone OMS Afrique*.
- _____, (2002), *Rapport Mondial sur la santé 2002*, OMS Genève.
- _____, (1993), *Médecine traditionnelle et couverture des soins de santé*, OMS Genève.
- _____, (1990), *D'alma Ata à l'an 2000 : Réflexions à la mi-parcours*, OMS Genève.
- _____, (1985), *Rapport de statistiques sanitaires mondiales : Les enquêtes sanitaires*, Vol. 38 ; N°1 OMS Genève.
- Oswald, M. B., (2000), *Les déterminants du recours thérapeutique au Gabon : Cas des communes de Libreville et Owendo (ESTUAIRE)*, Mémoire de DEA-Option Economie des Ressources Humaines et du Travail.
- Pauly, M., (1980), « Doctors and their workshop », *National Bureau of Economic Research*, Chicago.
- Perrin, H., (2000), *Le paiement des soins par les usagers: Un système de santé équitable? Analyse de sensibilité de la demande des soins à Abidjan*, CERDI, Clermont-Ferrand, colloque international, 30 Nov-1^{er} Dec.
- Phelps, E. C., (1995), *Les fondements de l'économie de la santé*, Nouveaux horizons. Paris.
- _____, (1986), « Induced demand- can we ever know its existent », *Journal of Health Economics*, N°5, p. 356-365.
- PNUD, (2003), *Rapport Mondial sur le Développement Humain*.

- Ravallion, (1996), *Comparaisons de la pauvreté : concepts et méthodes*, LSMS Working paper, n° 122, World Bank, Washington D.C.
- Rice, T., (1983), « The impact of changing medical care reimbursement rates on physician induced demand », *Medical care*, Vol 21, N°8, p803-815.
- Rinaldo, B., et al., (2006), *Eliciting the Demand for Long term care coverage: A discrete choice modelling analysis*, Nota Di Lavoro 71.
- Roberge, H., (1994), *Une étude empirique de l'élasticité de la demande de santé primaire au Bénin*, Mémoire présenté pour l'obtention du grade de maître ès Arts (MA), Faculté des études supérieures de l'Université LAVAL.
- Rochaix L., (1997), « Asymétrie d'information et incertitude en santé : les apports de la théorie des contrats », *Economie et Prévision*, N°129-130, pp11-24.
- _____ (1991), *Academic dispute or political debate? The physicians' discretionary power*, C.H.E. Working paper, University of York.
- _____ (1989): « Information asymmetric and search for the market for physicians services », *Journal of Economics*, Vol. 8, N°1.
- Ross, S. (1973), « The economic theory of agency: The principal's problem », *American Economic Review*, 63, p. 134-139.
- Ryan, M., and Skatun D., (2004), *Modelling non demanders in discrete choice experiments*, *Health Economics Letters*, 13, 397-402.
- Sanh, D.E., (2000) «The demand for health care services in rural Tansania». CERDI, Clermont-Ferrand, colloque international, 30 Nov-1^{er} Dec
- Sahn, E. D., Younger S.D., Genicot G., (2003), «The demand for health care services in rural Tanzania». *Oxford bulletin of economic and statistic*,. Vol 65, N°2, pp. 241-260
- Sauerborn, R., Nougatara A., (1994), *The elasticity of demand for health care in Burkina Faso: differences accroissance and income groups*, *Health policy and planning*, oxford University Press, Vol. 9, N°2, 1994, pp 185-192.
- Scheineder, B. C., (1998), *Santé et justice sociale: L'économie des systèmes face à l'équité*, édition Economica, Paris.
- Schwartz, B., J. Akin., B. Poopkin., (1988), *Price and income elasticities of demand for modern health care: The case of infant delivery in the Philippines*, *The world Bank Economic Review*.
- Siegfried, G., (1995), *Les soins médicaux: bien privé ou bien public*, *Problèmes Economiques*, N°2442 pp 1-4.
- Sindelar, L. Jody., (1982), « *Differential use of medical care by sex* », *Journal of political economy*», Août Vol 90, N°5.
- Tanti-Hardoin, N., (1997), *Economie de la Santé*, 4^{ème}, édition Armand Colin Paris,
- _____ N (1994), *Economie de la Santé*, Armand Colin Paris
- Tiehi, T. N., (1998), *Analyse des déterminants de la demande des soins de santé en milieu urbain en Côte d'Ivoire : Cas de la ville d'Abidjan*, Mémoire de DEA- Option Economie des Ressources Humaines et du Travail.
- Tizio, S., Y. A. Flori., (1997), « L'Initiative de Bamako: «Santé pour tous» ou «Maladie pour chacun». *Revue Tiers Monde*, Vol.38, N°152, p.837-857.
- Train, K., (2002), *Discrete choice methods with simulation*, Cambridge University Press.
- Trinquard S., (2004), *Demande induite par l'offre ambulatoire: un survol de la littérature théorique et empirique*, Working paper.
- _____ : (1999), *L'Initiative de Bamako, plus de 10 ans après : 1987-1999*. MSSPA, Bamako, Mali.

- Unicef-Wcarco, (1997), *Analyse du secteur de la santé et des conditions d'accès aux services de santé à Niamey*, Coopération Française.
- Unicef, (1999), *Revue de la mise en œuvre de L'Initiative de Bamako dans huit pays africains: des enseignements pour la réforme sectorielle de santé, 1987-1999*.
- _____, (1997), *L'initiative de Bamako en Afrique de l'ouest et du centre : Origines, opérationnalisation et défis*, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Van den B., Nsowah-Nuamah N.N.N., Overbosch G B., (2004), *Health care provision and self medication in Ghana*, Working paper.
- Van Lerberghe, (1994), *Les politiques de santé africaines : continuité et ruptures*, Bull. Scéanc. Acad. R. Sci. Outre mer, Vol.32, N°2, p205-230
- Varian, H., (1992), *Microeconomics Analysis*, Third edition, W. W. Norton Company, New York; London.
- World Bank, (1997), *Financing health services in development countries: an agenda for reform*, Banque Mondiale Washington.
- _____, (1987), *Financing health services in developing countries: An agenda for reform*, Banque Mondiale, Washington.
- Waddington C. J., Enyimayew K. A. (1990), «The impact of user charges in the Volta Region of Ghana», *International Journal of Health Planning and Management*, 5, 287.
- Woodwar, R. et Warren-Bolton F., (1984), « Considering the effects of financial incentives and professional ethics on appropriate medical care», *Journal of Health Economics*, Vol. 3, pp. 223-237.
- Xavier, B., (2004), *Atelier de statistique multidimensionnelle*, Séminaire de formation CEPED, Niamey, 13-17 décembre.
- Zweil, P. (1981), *Demande médicale induite par l'offre : chimère ou réalité*, Consommation N°4, Oct. Déc., p. 39-62.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Méthodologie de l'enquête sur les déterminants de la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain : cas de la CUN

Dans cette annexe, nous justifions successivement les raisons pour lesquelles nous avons effectué une enquête, le choix de la zone de l'étude et présentons la procédure de collecte des données.

1. Justification de l'enquête

Au Niger, plusieurs sources permettent d'obtenir des données sanitaires. Nos investigations nous ont permis de les classer en cinq groupes.

* L'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1985 (EDSN) : elle a permis de collecter des informations relatives à l'utilisation des services de santé et l'état de santé des populations nigériennes. Cependant, ces informations nous semblent anciennes, car, en vingt ans, beaucoup d'évènements sont passés et ont dû influencer le comportement de la demande. A titre illustratif, on peut évoquer le changement de la politique sanitaire et de la politique économique (la dévaluation du FCFA intervenue en janvier 1994), etc.

* Les Enquêtes Permanentes de Conjoncture Economique et Sociale (EPCES) de 1994 et 1995 : elles ont abordé l'accès des populations aux services sociaux dont ceux de la santé. Cependant, les informations demeurent insuffisantes par rapport à l'objectif de cette étude.

* L'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1998 (EDSN II de 1998) : elle avait pour objectifs entre autres la collecte d'informations relatives aux visites prénatales, à l'assistance à l'accouchement, l'allaitement, la vaccination, la supplémentation en vitamine A, la prévalence et le traitement de la diarrhée et d'autres maladies chez les enfants de moins de trois mois. Cette enquête en visant principalement les soins préventifs, se limite au champ d'étude de la mère et de l'enfant, ignorant ainsi, les autres couches de la société qui sont également des demandeuses de soins de santé.

* Les Enquêtes à Indicateurs Multiples (EIM) de 1996 et 2000 dans leur volet santé ont abordé la question de l'eau et des sanitaires, la mortalité infantile et infanto juvénile, la santé des enfants et la reproduction. Cependant, elles n'abordent pas de façon spécifique l'objet de la présente étude.

*La Direction des Statistiques et des Comptes Nationaux (DSCN) et le Système National d'Information Sanitaire (SNIS), fournissent des informations agrégées sur les maladies, le taux de morbidité dans les différentes régions du pays, le coût de certaines maladies, etc.

D'une manière générale, ces enquêtes ne donnent pas des informations relatives à certaines variables notamment : le nombre d'adultes et d'enfants dans un ménage, la distance parcourue pour se rendre à un centre de soins, les frais de transport engagés pour le traitement d'une maladie, les frais de consultation et de médicaments, etc. Face à la difficulté de retrouver toutes les variables de notre étude à partir des données secondaires, il nous a semblé justifier de recourir à des données primaires à partir d'une enquête de terrain au niveau des populations cibles.

2. La présentation de la zone de l'étude⁷¹

Importante mégapole de l'Afrique de l'ouest, la Communauté Urbaine de Niamey (CUN) s'étend sur une superficie de 239,263 km². Elle est située au sud-ouest du Niger avec une altitude comprise entre 160 m et 250 m. Le climat est de type sahélo soudanien avec une longue saison sèche (au moins sept mois) et une saison pluvieuse qui dure en moyenne 160 jours. Sa population est passée de 242973 habitants en 1977 (Ministère du plan/DSD, 1989) à 398265 habitants en 1988, puis, à 834 987 habitants en 2006 (INS), soit 6,4% de la population totale du pays.

En effet, la quête du travail et du mieux être, amène de plus en plus les habitants des autres contrées du pays et des ressortissants d'autres nationalités à venir s'installer à Niamey. Cette population est inégalement répartie entre les trois communes (qui étaient au nombre de trois au dernier recensement de 2001). En effet, la commune I est la plus peuplée avec 45,7% de la population totale, puis respectivement la commune II (40,9%) et III (13,4%). Le taux d'accroissement de la CUN est de 4,54%, l'un des plus forts du pays alors que la moyenne se situe à 3,1%. Bien que faisant partie des capitales du monde les moins urbanisées, la croissance de cette population apparaît fort préoccupante face aux faibles capacités économiques du pays pour gérer les difficultés émanant d'une telle situation. Ceci augmente le besoin en infrastructures sociales, notamment sanitaires et accentue de plus en plus la paupérisation. A la croissance démographique s'ajoutent des problèmes d'assainissement (égouts, dépotoirs publics entretiens des espaces verts...), d'équipements collectifs (adduction d'eau), précarité de l'habitat, le déversement des matières de vidange en bordure des concessions, la présence d'eaux stagnantes et de dépôts «sauvages» d'ordures, la concentration des eaux de ruissellement dans les caniveaux de la ville, etc. Ceci en favorisant le développement des maladies (paludisme, choléra, ...) met les populations dans une

⁷¹ La plupart des informations sont inspirées de Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable. CNEDD (2004) : Consultation Sectorielle sur l'environnement, Document de Niamey.

précarité. L'insalubrité de l'environnement est la principale cause de diarrhée, du paludisme et des infections respiratoires aiguës dans cette banlieue engendrant de facto la morbidité et la mortalité particulièrement élevée chez les enfants. En effet, selon l'EDSN en 1998, 30,7% des enfants de moins de trois ans ont eu une diarrhée au cours des deux dernières semaines contre 17,2% en 1992. Les mauvaises conditions sanitaires et les difficultés d'approvisionnement en eau potable sont vraisemblablement responsables de cette prévalence (DSCN, 2003).

Le système sanitaire de la CUN n'est pas véritablement structuré⁷². Il se caractérise par une offre de soins multiple et complexe, ce qui justifie en partie le choix porté sur cette localité. Cette offre est de plus en plus marquée par l'explosion d'un secteur sanitaire privé à but lucratif.

Les formations sanitaires de niveau primaire (dispensaires, formations sanitaires communautaires, maternités, PMI, centre de santé de référence) ne sont pas reliées officiellement à une structure de référence. Les patients sont référés soit dans l'hôpital de leur choix, soit vers le service de santé le plus proche, en utilisant les taxis et véhicules personnels [Assani, A. 2001]. Bien que la couverture sanitaire de Niamey dépasse 100%, le ratio habitants/ centre de santé intégré (CSI) est faible. Il est de 15102 habitants/ CSI contre 22013 habitants par CSI au niveau national. Il existe plusieurs disparités d'une commune à une autre, et d'un quartier à un autre. La CUN est moins dotée en districts sanitaires (3) comparativement aux autres capitales de la sous région dont Abidjan (5), Bamako (6), Conakry (5), et Dakar (5) [Assani, A. 2001].

Tableau A.1. Couverture sanitaire de la CUN

Commune	DISTRIC SANITAIRE DE LA CUN		
	I	II	III
Population	456771	428850	106657
Ratio hbts/CSI	32625	25226	26664
Taux de couverture Sanitaire (%)	110,9	80	0,0004

Source : Carte sanitaire pour le Niger. Document OMS, 1994.

TCS : Taux de couverture sanitaire

⁷² Dans le pays, le système de santé en vigueur reproduit le modèle de l'initiative de Bamako « système pyramidal à trois niveaux », ainsi que l'approche basée sur la notion de district sanitaire. Toutes les formations sanitaires primaires sont censées délivrer un paquet minimum d'activités, composé de soins curatifs, préventifs et promotionnels.

La majorité des infrastructures sanitaires est concentrée dans la CUN, mais de façon inégale entre les communes. En effet, la commune I est la plus dotée avec un taux de couverture sanitaire de 110,9% en 1994, alors que celui de la commune III est de 0,4%. Toutefois, si pour l'ensemble du pays et par rapport aux normes internationales de l'OMS, les structures souffrent d'importants dysfonctionnements (insuffisance de personnel, de formation, de matériel, etc.), on note que, la majorité des agents de santé est concentrée dans la CUN. Par ailleurs, la plupart des ONG et des projets intervenant dans le domaine sanitaire sont basées dans cette agglomération. La répartition des infrastructures sanitaire de la CUN affiche des disparités spatiales. Seules les commune I et III disposent d'un hôpital national tandis que la commune II est la seule à bénéficier d'une maternité de référence et d'un hôpital de district. Par ailleurs, la CUN abrite plus de CSI de type I (avec 15 pour la commune II et 12 pour ce qui est de la commune I) que de CSI de type II.

Quant aux formations sanitaires publiques, la CUN affiche aussi des disparités très nettes. En effet, la commune I dispose de plus de 61% de la dotation totale de la communauté urbaine avec 31,52% et 6,52% respectivement pour les communes II et III. Par ailleurs, les ratios habitant par agent de santé affichent également des écarts très marqués. Ainsi, la CUN ne dispose que d'un médecin pour 25543 habitants, d'un infirmier diplômé d'Etat pour 4756 habitants et d'une sage femme pour 948 femmes en âge de procréer (Alfari, 2002). Elle concentre également toutes les catégories socioprofessionnelles : salariés non salariés, chômeurs, indigents, etc.

En somme, les raisons qui expliquent le choix de Niamey se résument comme suit :

- l'existence de plusieurs alternatives de soins, la forte concentration de toutes les catégories de demandeurs de soins, la connaissance que nous avons de cette ville par rapport aux autres villes du pays. Nous avons également limité notre choix sur cette ville par manque de moyen financier d'étendre l'enquête sur une aire géographique plus grande.

3. Méthodes de collecte des données

Pour collecter les données primaires, nous avons eu recours à une enquête par sondage⁷³ au niveau des ménages de la CUN.

⁷³ Etude d'une population donnée, mais par l'intermédiaire d'une partie seulement de cette population tirée selon des règles précises.

a. Population cible et élaboration du questionnaire

Nombre d'études ont porté sur les conduites thérapeutiques des enfants (Barlow et Diop, 1995 ; Kelly, 1999) et des femmes enceintes (Chernichovsky et al, 1986 ; Akin et al., 1995). Nous avons choisi pour notre part, les personnes de tout genre et tout âge tombées malades au cours des deux mois précédents l'enquête afin de pallier un éventuel biais de sélection. En outre, au lieu d'interroger les malades sur les lieux de dispensation des soins (Akin et al, 1999 ; Sahn, 2000) nous avons choisi de le faire au niveau des ménages pour tenir compte des malades qui n'ont pas engagé de processus de soins au niveau des structures sanitaires. En effet, le non recours à ces structures peut être également une expression du comportement des individus en réaction à l'état de l'offre. Ne pas tenir compte de cet aspect peut entraîner un biais de sélection.

Nous avons utilisé un questionnaire⁷⁴ et un manuel⁷⁵ d'enquête comme support de la collecte des informations. Le questionnaire porte principalement sur des informations relatives entre autres, aux caractéristiques géographiques (commune, quartiers, etc.), d'identification (numéros du ménage), démographiques (âge et genre du chef de ménage, nombre d'adultes et d'enfants dans un ménage), et socio économiques du ménage (dépenses d'éducation, d'alimentation). Il porte par ailleurs sur le malade notamment sur les caractéristiques socio-démographiques de ce dernier (âge, genre), les caractéristiques des itinéraires thérapeutiques et les dépenses engagées pour traiter la maladie. Nous avons prévu des questions pour lesquelles la personne interrogée pourrait s'exprimer librement et donner son appréciation sous formes de propositions et/ou de critiques du système de santé au Niger et des questions semi fermées et ouvertes.

Le manuel quant à lui a permis aux enquêteurs de bien assimiler et de se familiariser au questionnaire mais traite de la démarche à utiliser pour conduire l'enquête. Il a porté essentiellement sur des remarques générales, la définition de quelques concepts (ménage, résident), des détails relatif à des notions ponctuelles telles que les dépenses et la taille du ménage, le recours thérapeutique, l'épisode morbide, etc.

⁷⁴ Le questionnaire, constitué par l'ensemble des questions, est le document conçu pour servir de support à la collecte des informations.

⁷⁵ Le manuel de l'enquêteur est un document qui explique le contenu du questionnaire et indique la manière dont les questions seront posées. Il explique également la façon dont les réponses devront être enregistrées et indique aussi le comportement que l'agent recenseur doit avoir vis-à-vis des enquêtés.

b. Justification de la période de référence

Le choix de la période de référence varie d'un auteur à un autre. Il dépend tantôt des objectifs de l'enquête, de son envergure (nationale ou régionale), des moyens disponibles pour la conduire, etc. Par exemple, Gertler et Van der Gaag (1990), Mwabu (1991) et Perrin (2000), Acton (1975), N'Guessan (1997), Perrin (2000), ont utilisé respectivement, quatre semaines, deux mois, un an, six mois. Pour notre part, nous avons choisi les deux mois précédents l'enquête. Cet intervalle de temps semble relativement court pour que les personnes interrogées puissent oublier des informations relatives à la maladie. Mais, nous sommes limité par la contrainte de budget alors que nous n'avons pas pu bénéficier de financement pour mener cette enquête.

c. Base et type de sondage

La base de sondage⁷⁶ permet de repérer un individu. L'identification d'une base de sondage correcte pose particulièrement de problème dans les PED. Mais, nous avons pu remédier à cette insuffisance grâce à la disponibilité des bases de données au niveau du Bureau Central de Recensement du Niger. Nous avons eu recours à celle de 2001, composée de 369 zones de dénombrements.

Tableau A.2. Répartition des Zones de Dénombrement (ZD) par communes (RGPH-2001)

Communes	Nombre de ZD	Nombre de ménage	Population	Total (%)
I	176	51996	323753	45,7
II	149	44708	289213	40,9
III	44	14505	94985	13,4
Ensemble	369	111209	707951	100

Source: RGPH 2001

La répartition des 369 zones de dénombrement (ZD) fait ressortir leur concentration dans la commune I (176 ZD) soit environ 48% du total des ZD de la CUN. Par contre, la commune III n'en compte que 44 soit 11,92%. C'est une des raisons pour lesquelles nous adoptons des taux de sondage différents au lieu des taux de sondage uniformes afin d'assurer une meilleure répartition des échantillons par strate.

⁷⁶ Document matériel (liste, répertoire, fichier) où sont consignés individuellement les unités statistiques de telle sorte que l'on puisse y tirer au sort celles qui vont constituer l'échantillon.

Les études reposent sur des enquêtes transversales auprès des ménages et/ou des établissements sanitaires. Les échantillons sont choisis de manière aléatoire (Coulibaly et al, 2000). ou par tirage stratifié (Akin et al., 1986, 1995 ; Mwabu et al., 1986, 1993 ; Ellis et al., 1994 ; Juillet, 1999; Perrin, 2000 ; Mariko, 2000). Nous utilisons pour notre part, la méthode aléatoire (ou probabiliste), parce que l'échantillon est issu d'un tirage aléatoire des unités statistiques (c'est-à-dire les ménages).

Soit un S_n , un échantillon de taille n , la probabilité de choisir cet échantillon est :

$$p(S_n) = \frac{1}{C_N^n} C_N^n$$

Il représente le nombre d'échantillons de n éléments distincts pris dans un ensemble de N éléments. La probabilité d'enquêter un élément α de la population est alors :

$$p\alpha = \sum p(S_n) = \frac{C_{N-1}^{n-1}}{C_N^n} = \frac{n}{N}$$

Il en découle donc que dans un sondage aléatoire simple chaque élément de l'univers a la même probabilité que les autres d'être sélectionné dans l'échantillon, et cette probabilité vaut le taux de sondage. Elle a l'avantage d'utiliser les résultats du calcul de probabilité. Elle nécessite en revanche de disposer de la base de sondage. Les données sont collectées dans les trois communes de Niamey afin de tenir compte des diversités rencontrées dans chaque commune.

d. Choix de l'échantillon

Le nombre de ménages qu'il faut tirer au hasard pour assurer la représentativité statistique de l'échantillon est une question importante mais, souvent incompatible avec les contraintes logistiques du travail de terrain. Nous avons utilisé la contrainte budgétaire pour déterminer la taille de notre échantillon $n = C/c$ où C désigne le budget total et c le coût unitaire total par ménage à enquêter. Nous avons en effet, utilisé comme critère de classement, la commune de résidence. Les ménages tirés se sont retrouvés au niveau de quartiers très hétérogènes (20 au total) .

Pour déterminer la taille de chaque commune que nous appelons strate, nous utilisons l'allocation proportionnelle. Elle consiste à répartir l'échantillon entre les strates

proportionnellement au nombre d'unités de chaque strate. Elle donne lieu à un échantillon présentant la même structure que la population en terme d'effectifs, puisque le taux de sondage par strate est le même pour toutes les strates :

$$N_h = n \frac{N_h}{N} \Rightarrow f_h = \frac{n_h}{N_h} = f = \frac{n}{N}$$

Il a l'inconvénient de ne pas tenir compte de la dispersion de la variable à l'intérieur des strates (seul le nombre d'unités de la strate compte).

Ce qui donne le résultat suivant : 237, 223, et 74 ménages respectivement dans les communes I, II et III soit au total 534 ménages.

Le sondage stratifié est utilisé pour constituer nos échantillons de taille n_h c'est-à-dire leur répartition dans les trois communes. Ceci, a l'avantage de tenir compte du poids respectif de chaque classe pour déterminer la taille de cette dernière, sa variance est meilleure que celle du sondage aléatoire simple en ce sens que dans le 1^{er} cas, qu'au sein de chaque strate les unités statistiques sont homogènes entre eux et les strates étant hétérogènes entre elles. Au niveau de chaque strate nous avons procédé à un tirage aléatoire simple pour déterminer les ménages à enquêter. Cette méthode est scientifiquement rigoureuse au sens où elle garantit que chaque ménage a la probabilité identique d'être retenue dans l'échantillon à enquêter.

De façon spécifique, nous avons procédé à un tirage systématique⁷⁷ pour choisir le ménage au niveau de chaque strate. Il consiste à calculer d'abord un pas de tirage ($PAS = N/n$), ensuite à tirer au hasard un premier ménage en début de liste, et enfin partant de celui-ci à descendre dans la base en faisant des sauts.

e. Choix, formation des enquêteurs et déroulement de l'enquête

Le choix des enquêteurs pose le problème de genre, du niveau d'éducation, de la population cible et du domaine de l'étude ou de la localité.

Dans le cadre de notre enquête, le choix des enquêteurs a été fait sur la base du talent, de la compétence, de la performance et du domaine de formation de ces derniers. Nous avons choisi sept enquêteurs ayant le niveau universitaire deuxième cycle (sociologues et agronomes). Ils ont reçu une formation de trois jours. Le questionnaire est administré en français et dans les deux principales langues du pays (le djerma et le haoussa) comme l'échantillon est composé de personnes qui ne parlent pas la langue française. C'est pour cette

⁷⁷ Le tirage systématique est sans doute le mode de tirage le plus célèbre à cause de sa facilité d'exécution.

raison que la version du questionnaire a été traduite et expliquée dans ces deux langues nationales du pays.

Une fois qu'un ménage particulier est retenu, le chef de ménage était la cible du questionnaire relative au ménage. Si pour une raison donnée ce dernier est absent, son épouse était chargée de répondre à ce questionnaire (ou une autre personne susceptible de donner l'information sur le ménage). Par ailleurs, le malade lui-même a été interrogé lorsque ce dernier a plus de 15 ans dans le cas contraire, la mère ou une autre personne était sollicitée pour répondre au questionnaire.

Nous avons testé le questionnaire (dans une trentaine de ménages) afin de relever certaines insuffisances, d'analyser le comportement des enquêtés devant les différentes questions et d'évaluer le temps moyen mis par les agents pour administrer un questionnaire, etc. Ce pré-test a permis de réajuster en définitive le questionnaire.

L'enquête s'est déroulée du 06 août 2004 au 06 octobre 2004 sous notre supervision.

Au fur et à mesure que les questionnaires administrés sont restitués nous avons procédé au dépouillement et à la correction des erreurs, puis, à la codification des données. Après, nous avons procédé à la saisie des données à l'aide d'un masque de saisie élaboré par un informaticien. Un opérateur de saisie a travaillé pendant des jours pour la saisie des questionnaires sur le logiciel Integrated Microcomputer Processing System⁷⁸ (IMPS). En somme, ce travail a consisté à la codification des données collectées, à la vérification des données codifiées et à leur saisie informatique. Ces données ont été ensuite importées vers SPSS.7 et Satat.9⁷⁹ pour l'analyse statistique et économétrique.

g. Difficultés rencontrées

Les enquêteurs ont été confrontés tantôt au refus catégorique, tantôt à la réticence de quelques enquêtés sur certains aspects du questionnaire relatifs entre autres aux dépenses du ménage, à la nature de la maladie, à la taille du ménage. Par ailleurs, l'enquête ne nous a pas apporté beaucoup d'informations sur le deuxième et le troisième recours. Aussi, les cases s'y rapportant sont restées vides. De même, nous avons été confronté à des réponses aberrantes (cas des dépenses du ménage, des prix payés.).

⁷⁸ Logiciel développé par le Bureau Central de Recensement des USA. Il possède des maquettes de saisie plus facile, manipulable, un écran lisible et plus parlant. En outre, il permet une entrée plus rapide des données et fournit aussi des fichiers convertibles sous d'autres environnements logiciels.

⁷⁹ Il l'avantage de maximiser la vraisemblance avec des algorithmes de maximisation numérique optimisés donc, fiables et rapides.

**ANNEXE 2 : Enquête sur la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au
Niger : cas de la communauté urbaine de Niamey**

Identification de l'enquêteur

Nom et prénom : / _____ /
Date : / _____ /
Lieu de l'enquête :
Quartier : / _____ /
Commune : / _____ /
Numéro du ménage : / _____ /
Début de l'entretien : / _____ /

Ce questionnaire entre dans le cadre de la collecte d'information pour la rédaction d'une **Thèse Unique en Economie**. Les renseignements que nous vous demandons concernent la Communauté Urbaine de Niamey, et serviront exclusivement à des fins scientifiques. Nous nous faisons le devoir de préserver l'extrême anonymat.

A. CARACTERISTIQUES DU MENAGE	Code
A1. Age du chef de ménage	/___/
A2. Genre du chef de ménage : 1. Homme 2. Femme	/___/
A3. Situation matrimoniale du chef de ménage :	
1. Célibataire 3. Marié (e)	
2. Veuf (e) 4. Divorcé (e)	/___/
5. Autres (à préciser).....	
A4. Le chef de ménage est-il allé à l'école ? 1. Oui 2. Non	/___/
A5. Nombre d'années d'études du chef de ménage	/___/
A6. La catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage	
1. Employé (e) du secteur public 7. Apprenti	
2. Employé (e) du secteur privé 8. Aide familiale	/___/
3. Indépendant du secteur moderne 9. Ménagère	
4. Indépendant du secteur informel 10. Retraité	
5. Chômeur 11. Autres, précisez :	
6. Etudiant/élève	
A.7 Nombre de personnes à charge dans le ménage : dont enfants.....	
Adultes.....	/___/
Total.....	/___/
	/___/

B. LES DEPENSES DU MENAGE

B. 1. LES DEPENSES ALIMENTAIRES DU MENAGE

N°	Nature des dépenses	Montant dépensé sur ce produit au cours du mois précédant l'enquête (en F CFA)	Il y a de cela 12 mois ce montant est-il ? 1 = Plus important 2 = Sensiblement le même 3 = Moins important
1	Mais	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2	Sorgho	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Mil	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
4	Riz	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Igname	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
6	Manioc	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
7	Niébé	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
8	Pâtes alimentaires	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
9	Condiments/ Poisson/volailles	Viande/ / _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
10	Autres (à préciser).....	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

B.2. LES DEPENSES D'EDUCATION DU MENAGE

B.2.1. Certains membres du ménage vont-ils à l'école, au collège ou à l'université ou font-ils une formation d'apprentissage (couture, coiffure, mécanique, etc.) ? 1. Oui 2. Non / _ _ /

B.2.2. Si oui,

N°	Natures des dépenses	Montant dépensé par le ménage au titre de l'année scolaire ou universitaire passée (en FCFA)	Par rapport à l'année en cours cette dépense est-elle ? 1 = Plus importante 2 = Sensiblement la même 3 = Moins importante
1	Frais scolaires, d'inscription et ou d'apprentissage	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2	Livres, fournitures, outils de travail	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Tenue scolaire/de travail	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Autres (récréation...)	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

B.3. DEPENSES SUR PRODUITS NON ALIMENTAIRES

N°	Nature des dépenses	Montant dépensé par le ménage au cours du mois précédant l'enquête en achat de	Il y a de cela 12 mois ce montant est-il ? 1. Plus important 2 = Sensiblement le même 3 = Moins important
1	Bois de chauffe/Gaz	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2.	Electricité	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Eau	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
4	Habillement	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Pétrole et bougie	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
6	Savons et produits d'entretien	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
7	Loyer	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
8	Transport/ Essence	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
9	Téléphone	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
10	Domestiques	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
11	Loisir	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
12	Epargne	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
13	Divers (fêtes, dons)	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

C IDENTIFICATION DU MALDE, CARACTERISTIQUES DE LA MALADIE, RECOURS THERAPEUTIQUES ET DEPENSES SANITAIRES	Code
	/___/
C1. Age du malade	/___/
C2. Genre du malade : 1. Homme 2. Femme	
C3. Le malade est-il allé à l'école ? 1. Oui 2. Non	/___/
C4. Nombre d'années d'études du malade	/___/
C5. La mère du malade est elle allée à l'école ?	/___/
C6. Nombre d'années d'études de la mère du malade	
C7. De quelle maladie la personne a-t-elle souffert ?	
1. Paludisme 8. Hémorroïdes	
2. Migraine 9. Blessure	
3. Rougeole 10. Fracture	/___/
4. MST/SIDA 11. Hypertension	/___/
5. Diarrhée 12. Anémie	/___/
6. Conjonctivite 13. Problèmes respiratoires	/___/
7. Diabète 11. Autres, Précisez :	/___/
C8. Votre maladie était-elle ? 1. Grave 2. Pas grave	
C9. Avez-vous interrompu votre activité avant le recours aux services de santé ?	
1. Oui 2. Non	
C10. Si oui, combien de temps.....	/___/
C11. La maladie a-t elle été traitée ? 1. Oui 0. Non	
C12. Si oui, quel fût le premier recours du malade ?	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	/___/
3. Structure publics 5. Autres (préciser).....	
C13. Le deuxième recours ?	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	
3. Structure publics 5. Autres (préciser).....	
C14. Le troisième recours	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	
3. Structure publique 5. Autres, à préciser.....	

D. CAS DU RECOURS A UNE STRUCTURE PUBLIQUE OU PRIVEE MODERNE	Code
D1. S'agit-il d'un ?	
1. Hôpital National ou Communal 5. Clinique privée	
2. Dispensaire public 6. Cabinet privé	/___/
3. Centre de Santé Intégré 7. Dispensaire de bienfaisance	
4. Clinique publique 7 Autres, préciser.....	
D2. Nom du service de santé.....	
D3. Localisation du service de santé	
1. Dans le quartier 3. Hors de la commune	/___/
2. Dans la commune 4. Autres, préciser.....	/___/
D4. Qui a pris la décision d'aller consulter dans ce service de santé ?	
1. Le malade lui-même	
2. Le chef de ménage	/___/
3. Autres (à préciser).....	
D5. Nombre d'années d'études de cette personne	
D6. Moyen de déplacement utilisé	
1. A pieds 5. Déposé par quelqu'un	
2 A vélo 6. En bus	
3 A Moto 7. En voiture personnelle	/___/
4. En taxi 8. Autres, préciser.....	/___/
D7. Avez-vous payé pour le transport 1.Oui 2. Non	
D8. Montant payé pour le transport (en FCFA).....	
D9. Y avez-vous été hospitalisé ? 1. Oui 2. Non	
D10. Frais d'hospitalisation pour toute la durée du séjour.....	/___/
D11. Avez-vous été consulté ? 1. Oui 2. Non	/___/
D12. Montant payé pour la consultation (en FCFA) ?.....	/___/
D13. Avez-vous fait des analyses médicales ? 1. Oui 2. Non	/___/
D14. Montant payé pour ces analyses (en FCFA).....	/___/
D15. Avez-vous reçu une ordonnance ? 1. Oui 2. Non	/___/
D16. Avez-vous acheté les médicaments prescrits ?	/___/
1. Oui 2. Non → aller à D19	/___/
D17. Montant payé (en FCFA).....	/___/
D18. Lieu d'achat des médicaments	/___/
1. Pharmacie du centre de santé 3. Pharmacie par terre/ambulante	/___/
2. Pharmacie (populaire, privée) 4. Autres, préciser.....	
D19. Sinon, motif de cette décision	
1. Don disponibles 3. Manque d'argent	/___/
2. Déjà 4. Autres (à préciser).....	/___/
D20. Avez-vous bénéficié d'une prise en charge pour vos frais de santé ?	

1. Oui 2. Non	/___/
D21. Si Oui, montant total des dépenses qui étaient à votre charge (en FCFA)	
D22. Niveau de satisfaction du traitement et des soins 1. Satisfait 2. Pas satisfait	/___/
	/___/
D23. Appréciation de l'accueil dans ce lieu des soins 1. Satisfaisant 2. Pas satisfaisant	/___/
D24. Etes-vous prêt à revenir vous soigner dans ce centre de santé ? /_ _/ 1.Oui 2. Non	/___/
D25. Sinon, Motif principal	/___/
1. Cherté 4. Mauvais accueil	/___/
2. Eloignement 5. Autres (à préciser)	/___/
3. Insalubrité	
D26. Après tout, vous sentez-vous guéri (e) ? /_ _/ 1. Oui 2. Non	
	/___/

E. CAS DU RECOURS AUX SOINS TRADITIONNELS	
E1. Au cas où le 1 ^{er} recours a été la médecine traditionnelle êtes-vous adressé a un	Code
1. Guérisseur 2. Marabout 3. Charlatan	/___/
4. Autres (à précisez).....	
E2. Localisation de ce praticien	
1. Dans le quartier 2. Dans la commune 3. Hors commune	/___/
E3. Qui a pris cette décision ?	
1. Le malade lui-même 2. Le chef du ménage 3. Autres (à préciser).....	/___/
E4. Nombre d'années d'études de cette personne /_ _/_ _/_	/___/
E5. Moyen de déplacement utilisé	
1. A pieds 2. A vélo 3. A Moto 4. En taxi 5. En bus	
6. En voiture personnelle 7. Déposé par quelqu'un 8. Autres (à préciser).....	/___/
E6. Avez-vous payé pour le transport /_ _/ 1.Oui 0. Non	
E7. Montant payé pour le transport /_ _/_ _/_ _/_ _/_ / FCFA	
E8. Avez-vous payé pour la consultation ?	
1. Oui 0. Non	
E9. Montant payé /_ _/_ _/_ _/_ _/_ / FCFA	/___/

E10. Avez-vous payé en espèce pour le traitement ? 1. Oui 0. Non	/___/
E11. Montant payé en espèce pour le traitement ? /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/___/
E12. Avez-vous donné quelque chose en nature ? 1. Oui 0. Non	
E13. A combien l'estimez-vous ? /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	
E14. Niveau de satisfaction du traitement et des soins /_ _/	/___/
1. Satisfait 0. Pas satisfait	
E15. Appréciation de l'accueil chez ce praticien	
1. Satisfaisant 0. Pas satisfaisant	/___/
E16. Etes-vous prêt à revenir vous soigner chez ce praticien ?	/___/
1. Oui 0. Non	/___/
E17. Sinon, motif principal	
1. Eloignement 2. Mauvais accueil 3. Traitement non efficace	
4. Autres (préciser)	/___/
E18. Après tout, vous sentez-vous guéri (e) ? 1. Oui 0. Non	
	/___/

F. CAS DU RECOURS A L'AUTOMEDICATION	
F1. En cas d'automédication indiquez le mode de traitement? 1. Traitement moderne 2. Traitement traditionnel	Code /___/
F2. Qui a pris la décision du choix de ce traitement ? 1. Le malade lui-même 2. Le chef de ménage 3. Autres (à préciser).....	/___/
F3. Nombre d'années d'études de cette personne /_ _ _ _/	/___/
F4. Avez-vous acheté les médicaments ? 1. Oui 0. Non	
F5. Avez-vous payé pour le transport 1.Oui 0. Non	
F6. Montant payé pour le transport /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/_ _/
F7. Montant payé pour les médicaments /_ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/_ _/
F8. Localisation du lieu d'achat (ou du lieu où vous vous êtes procuré) des médicaments 1. Dans le quartier 2. Dans la commune 3. Hors commune	
F9. Niveau de satisfaction du traitement et des soins	

1. Satisfait	0. Pas satisfait	/_ _/
F10. Etes-vous prêt à recourir à l'automédication ?	1.Oui 0. Non	
F11. Sinon, Motif principal		/_ _/
1. Problème de dosage	2. Produit expiré	3. Autres (à préciser)
F12. Après tout, vous sentez-vous guérie (e) ?	/_ _/ 1. Oui 0. Non	/_ _/

ANNEXE 3: Test de Hausman

Il consiste à tester la spécification d'un modèle. C'est est un test d'égalité des paramètres dans deux modèles. On cherche à identifier un vecteur de paramètres, qui sera convergent uniquement si l'hypothèse nulle à définir est vraie. On fait l'hypothèse qu'il existe un autre estimateur, moins efficace sous l'hypothèse nulle, mais toujours convergent. Le test de Hausman consiste en la comparaison des deux estimateurs qui devraient être très proches sous l'hypothèse nulle. Dans ce cas aussi, on utilise le résultat de convergence de la forme quadratique d'une variable normale centrée et ramenée à sa variance vers un chi2 (χ^2). Soit, $\hat{\theta}$ le vecteur de paramètre estimés avec les instruments W^* , où W englobe les composantes de W^* . En admettant que, l'hypothèse nulle $E(W' \varepsilon) = \theta$ est vraie, $\hat{\theta}$ sera plus efficace que $\hat{\theta}_0$ car, il est calculé avec plus d'instruments. On aura donc:

$$\text{var}(\hat{\theta}) < \text{var}(\hat{\theta}_0)$$

La statistique de Hausman s'écrit:

$$W = (\hat{\theta} - \hat{\theta}_0) [\text{var}(\hat{\theta})]^{-1} (\hat{\theta} - \hat{\theta}_0)$$

En effet, sous l'hypothèse nulle : $E(W' \varepsilon) = \theta$

L'hypothèse nulle est comparée à celle non nulle. Ainsi, lorsque la probabilité du chi2 calculée est supérieure à 5%, on conclut que les effets sont insignifiants et on accepte l'hypothèse nulle. Cette hypothèse est rejetée dans le cas contraire.

ANNEXE 4: Résultats de la régression du logit conditionnel et du test de Hausman

Conditional (fixed-effects) logistic regression Number of obs = 3204
 LR chi2(28) = 478.21
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -717.69697 Pseudo R2 = 0.2499

	typsoin	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	lntrspt	-.007022	.0033279	-2.11	0.035	-.0136779	-.0003661
	lnfcons	-.0000133	.0000458	-0.29	0.772	-.0001050	.0000784
	lnfmed	-.000599	.0001798	-3.33	0.001	-.0009587	-.0002392
	accueil	1.34524	.7351038	1.83	0.063	-.1249676	2.815447
	pub_lndepmen	1.269296	.2234676	5.68	0.000	.8223607	1.716231
	priv_lndep~n	1.215106	.2250196	5.40	0.000	.7650667	1.665145
	pub_gravma	2.213728	.5270780	4.20	0.000	1.159571	3.267884
	priv_gravmal	1.815722	.4829047	3.76	0.000	.849912	2.781531
	pub_nivprim	.200296	.3283541	0.61	0.539	-.4564122	.8570042
	priv_nivpri	-.9001968	.5922347	-1.52	0.126	-.2842726	2.084666
	pub_nivsec	.0249273	.3037162	0.08	0.933	-.5831352	.6317298
	priv_nivsec	-.0377151	.377151	-0.10	0.917	-.7920171	.6716586
	pub_nivsup	.0821463	.3422762	0.24	0.812	-.6024062	.7666988
	priv_nivsup	-.0840792	.6467631	-0.13	0.895	-1.377605	1.209446
	pub_ageun	-.4393059	.2968283	-1.48	0.140	-1.0329252	.154351
	priv_ageun	-.0188564	.47141	-0.04	0.965	-.9616764	.9239636
	pub_agedeux	-.5646222	.3226412	-1.75	0.079	-1.209904	.080660
	priv_agedeux	-1.993271	.7725856	-2.58	0.010	-3.538442	-.448099
	pub_agetrais	-.2251792	.3691462	-0.61	0.544	-.9634716	.513113
	priv_agetrais	-1.07891	.6619079	-1.63	0.102	-2.402725	.9449059
	pub_agecing	-1.078981	.4650720	-2.32	0.020	-2.009137	-.1488249
	priv_agecing	.1319442	.5074776	0.26	0.793	-.8830118	1.146899
	pub_sexmal	-.0596474	.2294130	-0.26	0.795	-.5184735	.3991787
	priv_sexmal	-.2653361	.3316701	-0.80	0.426	-.9286763	.398004
	pub_enfts	-.0306934	.03569	-0.86	0.389	-.1020734	.0406866
	priv_enfts	-.047663	.046274	-1.03	0.305	-.1402125	.0448865
	pub_adul	-.2419214	.0937679	-2.58	0.010	-.4294573	-.0543854
	priv_adul	-.029631	.1288304	-0.23	0.815	-.2872918	.2280298
	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Conditional (fixed-effects) logistic regression Number of obs = 1920
 LR chi2(16) = 292.80
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -519.01899 Pseudo R2 = 0.2200

typsoin	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnftrspt	-.004331	.0036395	-1.19	0.234	-.011609	.0029479
lnfcons	-1.65e-06	.0000825	-0.02	0.985	-.0001666	.0001633
lnfmed	-.0008	.0002	-4.00	0.000	-.0012	-.0004
accueil	-1.527636	.431535	-3.54	0.000	-2.390707	-.6645648
pub_lndepmen	1.351996	.2635469	5.13	0.000	.8249020	1.879089
pub_gravmal	2.712299	.8529242	3.18	0.000	1.006450	4.418147
pub_nivprim	.1654681	.3447252	0.48	0.634	-.5239823	.8549185
pub_nivsec	-.0741848	.309103	-0.24	0.811	-.6923914	.5440218
pub_nivsup	.112005	.4000178	0.28	0.780	-.6880307	.9120407
pub_ageun	-.0073707	.014174	-0.52	0.601	-.035719	.02097815
pub_agedeux	-.502537	.1636928	-3.07	0.002	-.829922	-.1751513
pub_agetroids	-.5026947	.3751453	-1.34	0.181	-1.25298	.2475959
pub_agecing	-1.395889	.4897856	-2.85	0.004	-2.37546	-.4163177
pub_sexmal	-.0266582	.2423472	-0.11	0.912	-.511352	.4580365
pub_enfts	-.0312328	.039041	-0.80	0.423	-.109314	.0468492
pub_adul	-.2306568	.1034335	-2.23	0.025	-.4375238	-.0237897

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	.	fullset	Difference	S.E.
lnftrspt	-.0040331	-.007022	.002691	.0014620
lnfcons	-1.65e-06	-.0000133	.0000116	.0000721
lnfmed	-.0008	-.000599	-.000201	8.77e-06
accueil	-1.527636	-1.434524	-.0931119	.1461891
pub_lndepmen	1.351996	1.269296	.0827009	.1396902
pub_gravmal	2.712299	2.213728	.4985716	.1147653
pub_nivprim	.1654681	.200296	-.0348279	.1201907
pub_nivsec	-.0741848	.0242973	-.0984821	.1128893
pub_nivsup	.112005	.0821463	.0298587	.2036775
pub_ageun	-.0073707	-.0064622	-.0009085	.
pub_agedeux	-.502537	-.2246222	-.2779148	.0545217
pub_agetroids	-.5026947	-.2251792	-.2775155	.0547303
pub_agecing	-1.395889	-1.078981	-.3169077	.1523804
pub_sexmal	-.0266582	-.0596474	.0329893	.0777493
pub_enfts	-.0312328	-.0306934	-.0005394	.0157238
pub_adul	-.2306568	-.2419214	.0112647	.0429406

b = consistent under Ho and Ha; obtained from clomit
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from clomit
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi2}(16) = (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B)$$

$$= 63.88$$
 Prob>chi2 = 0.0000

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 4

Tableau A4.1 : Coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives de l'équation du revenu

	agecm	age2cm	sexcm	statcm	csp	n_enfts	n_adul	primcm	seconcm	supcm
agecm	1.0000									
age2cm	0.0165	1.0000								
sexcm	-0.0902	0.0576	1.0000							
statcm	0.1693	-0.0578	-0.6124	1.0000						
csp	0.3153	-0.0177	-0.1645	0.0259	1.0000					
n_enfts	0.5407	0.0755	0.0323	0.0481	0.1045	1.0000				
n_adul	0.2750	0.0828	0.1003	0.0222	-0.1071	0.4205	1.0000			
primcm	-0.0437	-0.0101	-0.0398	0.0390	-0.0367	-0.0564	-0.0284	1.0000		
seconcm	0.0421	-0.0722	-0.0300	0.0601	-0.0145	0.0444	0.0481	-0.1762	1.0000	
supcm	0.0196	-0.1205	0.0160	0.0109	-0.0565	0.0109	-0.0328	-0.2962	-0.3050	1.0000

Tableau A4.2 : Diagnostic de multicolinéarité des variables utilisées pour estimer le revenu

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared	Eigenval	Cond Index
agecm	1.64	1.28	0.6095	0.3905	1	7.5243
age2cm	1.05	1.02	0.9525	0.0475	2	1.0020
sexcm	1.69	1.30	0.5908	0.4092	3	1.0008
statcm	1.68	1.30	0.5939	0.4061	4	0.4456
csp	1.22	1.10	0.8208	0.1792	5	0.3605
nbreenft	1.61	1.27	0.6228	0.3772	6	0.2188
nbreadul	1.29	1.13	0.7769	0.2231	7	0.1792
prim	1.22	1.11	0.8187	0.1813	8	0.1248
Seconcm	1.24	1.12	0.8036	0.1964	9	0.1018
supcm	1.34	1.16	0.7462	0.2538	10	0.0309
					11	0.0114
Mean VIF	1.40				Condition Number	
					Det (correlation matrix)	
						25.7116
						0.1996

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 5 : Les déterminants du revenu du ménage (en milliers)

Linear regression

Number of obs = 3204
 F(10, 3193) = 215.49
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.4505
 Root MSE = 56496

depmen	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
agecm	130.4019	124.447	1.05	0.295	-113.6022	374.4059
age2cm	.9245165	.9687382	0.95	0.340	-.9748955	2.823929
sexcm	2095.108	3074.471	0.68	0.496	-3933.03	8123.245
sitmatricm	-6589.802	1842.692	-3.58	0.000	-10202.78	-2976.822
csp	-2217.554	312.2524	-7.10	0.000	-2829.789	-1605.318
n_enfts	4398.842	370.3275	11.88	0.000	3672.738	5124.946
n_adul	24063.93	845.2803	28.47	0.000	22406.58	25721.27
primcm	-670.2417	2686.425	-0.25	0.803	-5937.535	4597.051
seconcm	7833.234	3308.63	2.37	0.018	1345.979	14320.49
supcm	12883.56	2473.035	5.21	0.000	8034.662	17732.46
_cons	4473.63	7957.59	0.56	0.574	-11128.87	20076.13

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 6 :

Tableau A6.1 :° Coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives de l'équation de la demande des soins curatifs de santé au Niger

	pub_ln~t	priv_l~t	pub_ln~s	priv_l~s	pub_ln~d	priv_l~d	pub_ac~l	priv_~il	pub_ln~n	priv_l~n	pub_gr~l	priv_g~l	pub_ni~m	priv_n~m
pub_lntsrpt	1.0000													
priv_lntsrpt	-0.4295	1.0000												
pub_lnfcons	0.9023	-0.4755	1.0000											
priv_lnfcons	-0.4430	0.9323	-0.4904	1.0000										
pub_lnmed	0.8985	-0.4635	0.9664	-0.4780	1.0000									
priv_lnmed	-0.4445	0.9476	-0.4921	0.9914	-0.4796	1.0000								
pub_acceuil	0.5823	-0.3475	0.7109	-0.3584	0.6837	-0.3596	1.0000							
priv_acceuil	-0.3243	0.6874	-0.3590	0.7139	-0.3499	0.7128	-0.2624	1.0000						
pub_lndepmen	0.8896	-0.4783	0.9881	-0.4932	0.9631	-0.4949	0.7292	-0.3611	1.0000					
priv_lndep~n	-0.4463	0.9547	-0.4941	0.9863	-0.4816	0.9898	-0.3611	0.7292	-0.4970	1.0000				
pub_gravmal	0.6031	-0.3449	0.7066	-0.3557	0.6775	-0.3569	0.6687	-0.2604	0.7247	-0.3584	1.0000			
priv_gravmal	-0.3219	0.6817	-0.3563	0.7122	-0.3473	0.7133	-0.2604	0.6687	-0.3584	0.7247	-0.2584	1.0000		
pub_nivprim	0.3332	-0.1694	0.3484	-0.1747	0.3371	-0.1753	0.2059	-0.1279	0.3496	-0.1760	0.2610	-0.1269	1.0000	
priv_nivprim	-0.1581	0.3527	-0.1750	0.3515	-0.1706	0.3537	-0.1279	0.2059	-0.1760	0.3496	-0.1269	0.2610	-0.0623	1.0000
pub_nivsec	0.4231	-0.2299	0.4774	-0.2371	0.4594	-0.2379	0.4084	-0.1736	0.4895	-0.2389	0.3920	-0.1723	-0.0846	-0.0846
priv_nivsec	-0.2145	0.4424	-0.2375	0.4738	-0.2315	0.4705	-0.1736	0.4084	-0.2389	0.4895	-0.1723	0.3920	-0.0846	-0.0846
pub_nivsup	0.3042	-0.1675	0.3427	-0.1727	0.3272	-0.1733	0.2306	-0.1264	0.3617	-0.1740	0.2132	-0.1255	-0.0616	-0.0616
priv_nivsup	-0.1563	0.3192	-0.1730	0.3485	-0.1686	0.3492	-0.1264	0.2306	-0.1740	0.3617	-0.1255	0.2132	-0.0616	-0.0616
pub_ageun	0.3397	-0.1965	0.4012	-0.2027	0.3829	-0.2033	0.3467	-0.1484	0.4058	-0.2042	0.3153	-0.1473	0.1463	-0.0723
priv_ageun	-0.1834	0.4028	-0.2030	0.4055	-0.1979	0.4063	-0.1484	0.3467	-0.2042	0.4058	-0.1473	0.3153	-0.0723	0.1463
pub_agedeux	0.3060	-0.1665	0.3496	-0.1717	0.3458	-0.1723	0.2132	-0.1257	0.3422	-0.1730	0.2758	-0.1248	0.1338	-0.0613
priv_agedeux	-0.1554	0.3511	-0.1720	0.3444	-0.1676	0.3454	-0.1257	0.2132	-0.1730	0.3422	-0.1248	0.2758	-0.0613	0.1338
pub_agetroids	0.2649	-0.1361	0.2818	-0.1404	0.2788	-0.1409	0.1923	-0.1028	0.2839	-0.1415	0.2024	-0.1020	0.0601	-0.0501
priv_agetroids	-0.1270	0.2726	-0.1406	0.2826	-0.1371	0.2846	-0.1028	0.1923	-0.1415	0.2839	-0.1020	0.2024	-0.0501	0.0601
pub_agecinq	0.2219	-0.1127	0.2370	-0.1162	0.2203	-0.1166	0.1529	-0.0851	0.2382	-0.1171	0.1737	-0.0844	0.0571	-0.0415
priv_agecinq	-0.1051	0.2023	-0.1164	0.2289	-0.1135	0.2328	-0.0851	0.1529	-0.1171	0.2382	-0.0844	0.1737	-0.0415	0.0571
pub_sexmal	0.5944	-0.3169	0.6545	-0.3269	0.6385	-0.3280	0.4386	-0.2393	0.6505	-0.3293	0.4435	-0.2375	0.2158	-0.1166
priv_sexmal	-0.2958	0.6374	-0.3274	0.6559	-0.3191	0.6554	-0.2393	0.4386	-0.3293	0.6505	-0.2375	0.4435	-0.1166	0.2158
pub_enfts	0.7441	-0.4012	0.8301	-0.4138	0.8133	-0.4152	0.6172	-0.3030	0.8537	-0.4169	0.6542	-0.3007	0.3156	-0.1477
priv_enfts	-0.3745	0.7943	-0.4145	0.8275	-0.4040	0.8276	-0.3030	0.6172	-0.4169	0.8537	-0.3007	0.6542	-0.1477	0.3156
pub_adul	0.7675	-0.4170	0.8618	-0.4300	0.8369	-0.4315	0.6442	-0.3149	0.8912	-0.4333	0.6452	-0.3125	0.2706	-0.1535
priv_adul	-0.3891	0.8245	-0.4308	0.8603	-0.4199	0.8625	-0.3149	0.6442	-0.4333	0.8912	-0.3125	0.6452	-0.1535	0.2706

Tableau A6.2 : ° Diagnostic de multicolinéarité des variables utilisées pour l'estimation du logit emboîté

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared		Eigenval	Cond Index
pub_Intrspt	5.99	2.45	0.1668	0.8332	1	9.4150	1.0000
priv_Intrspt	9.89	3.14	0.0720	0.9280	2	8.7325	1.0383
pub_Infcons	8.14	2.85	0.0181	0.9819	3	1.0822	2.9495
priv_Infcons	9.14	3.02	0.0139	0.9861	4	1.0815	2.9505
pub_Inmed	7.29	2.70	0.0578	0.9422	5	1.0348	3.0163
priv_Inmed	9.85	3.13	0.0107	0.9422	6	1.0344	3.0169
pub_accueil	2.49	1.58	0.4017	0.5983	7	1.0173	3.0422
priv_accueil	2.43	1.56	0.4116	0.5884	8	1.0163	3.0437
pub_Indepmen	7.46	2.73	0.0138	0.9862	9	0.9822	3.0961
priv_Indepmen	10.01	3.16	0.0089	0.9911	10	0.9819	3.0965
pub_gravmal	2.39	1.55	0.4176	0.5824	11	0.9406	3.1638
priv_gravmal	2.37	1.54	0.4214	0.5786	12	0.9406	3.1639
pub_nivprim	1.50	1.22	0.6679	0.3321	13	0.5268	4.2277
priv_nivprim	1.49	1.22	0.6719	0.3281	14	0.5236	4.2403
pub_nivsec	1.97	1.40	0.5082	0.4918	15	0.4546	4.5510
priv_nivsec	1.99	1.41	0.5021	0.4979	16	0.4424	4.6130
pub_nivsup	1.66	1.29	0.6025	0.3975	17	0.3684	5.0553
priv_nivsup	1.67	1.29	0.5971	0.4029	18	0.3573	5.1329
pub_ageun	1.52	1.23	0.6598	0.3402	19	0.3311	5.3328
priv_ageun	1.52	1.23	0.6584	0.3416	20	0.2647	5.9637
pub_agedeux	1.42	1.19	0.7047	0.2953	21	0.2598	6.2000
priv_agedeux	1.42	1.19	0.7039	0.2961	22	0.2428	6.2276
pub_agetrais	1.30	1.14	0.7678	0.2322	23	0.2343	6.3391
priv_agetrais	1.30	1.14	0.7679	0.2331	24	0.2096	6.7014
pub_agecinq	1.23	1.11	0.8103	0.1897	25	0.16664	7.5222
priv_agecinq	1.24	1.11	0.8072	0.1928	26	0.0992	9.7432
pub_sexmal	1.86	1.37	0.5365	0.4635	27	0.0982	9.7895
priv_sexmal	1.88	1.37	0.5324	0.4676	28	0.0701	11.5889
pub_enfts	4.54	2.13	0.2203	0.7797	29	0.0514	13.5359
priv_enfts	4.64	2.15	0.2154	0.7846	30	0.0243	19.6673
pub_adul	6.30	2.51	0.1588	0.8412	31	0.0059	39.8835
priv_adul	6.45	2.54	0.1550	0.8450	32	0.0051	42.7979
					33	0.0045	45.5265
Mean VIF	15.61						
						Condition Number	45.5265
						Det (correlation matrix)	0.00106

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 7

Tableau A7.1 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger à partir du revenu prédit

Nested logit regression
 Levels = 2 Number of obs = 3204
 Dependent variable = typsoin LR chi2(35) = 1086.167
 Log likelihood = -413.71622 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Traitement						
Pub_lntsrpt	-.4513724	.0615726	-7.33	0.000	-.5720526	-.3306923
Priv_lntsrpt	-.8783018	.2450902	-3.58	0.000	-1.35867	-.3979339
Pub_lnfcons	-.5118865	.1521213	-3.36	0.001	-.8100388	-.2137343
Priv_lnfcons	-.97598	.4203831	-2.32	0.020	-1.799916	-.1520442
Pub_lnmed	-.2975545	.0624201	-4.77	0.000	-.4198956	-.1752134
Priv_lnmed	-.3763207	.4052937	-0.93	0.353	-1.170682	.4180404
Pub_accueil	1.477339	.3447329	4.29	0.000	.8016752	2.153004
Priv_accueil	2.598928	1.074099	2.42	0.016	.4937331	4.704123

type						
ppub	3.954535	3.902876	1.01	0.311	-3.694961	11.60403
ppriv	9.141311	7.244595	1.26	0.207	-5.057835	23.34046
pub_gravmal	3.298014	.4457854	7.40	0.000	2.424291	4.171738
priv_gravmal	2.472514	.6928154	3.57	0.000	1.114621	3.830407
pub_nivprim	1.232189	.5415588	2.28	0.023	.1707537	2.293625
priv_nivprim	.6795118	.8717127	0.78	0.436	-1.029014	2.388037
pub_nivsec	.5790791	.4782615	1.21	0.226	-.3582962	1.516454
priv_nivsec	-1.348302	.882753	-1.53	0.127	-3.078466	.3818623
pub_nivsup	1.670323	.612436	2.73	0.006	.4699701	2.870675
priv_nivsup	1.38306	.8771419	1.58	0.115	-.3361063	3.102227
pub_ageun	-.3423433	.5299508	-0.65	0.518	-1.381028	.6963412
priv_ageun	-.3437621	.7694191	-0.45	0.655	-1.851796	1.164272
pub_agedeux	-1.344362	.5126899	-2.62	0.009	-2.349216	-.3395082
priv_agedeux	-4.032817	2.086351	-1.93	0.053	-8.12199	.056356
pub_agetroids	-.2813582	.562369	-0.50	0.617	-1.383581	.8208648
priv_agetroids	-1.898684	1.127462	-1.68	0.092	-4.108468	.3110994
pub_agecing	-.9496779	.8205333	-1.16	0.247	-2.557894	.6585377
priv_agecing	-.372205	1.032673	-0.36	0.719	-2.396206	1.651796
pub_sexmal	-.347333	.3733823	-0.93	0.352	-1.079149	.3844829
priv_sexmal	-.2208835	.6030557	-0.37	0.714	-1.402851	.9610839
pub_enfts	.1524229	.0560273	2.72	0.007	.0426115	.2622344
priv_enfts	.1833048	.0902063	2.03	0.042	.0065037	.3601059
pub_adul	-.2110423	.1365017	-1.55	0.122	-.4785807	.0564961
priv_adul	.3239769	.2227205	1.45	0.146	-.1125472	.7605011

(incl. value parameters)						
type						
/type1	.8931581	.1754731	5.09	0.000	.5422118	1.244104
/type2	.7538812	.1733602	4.35	0.000	.4072691	1.100493
/type3	.741503	.1708532	4.34	0.000	.399796	1.083209

LR test of homoskedasticity (iv = 1): chi2(3)= 17.95 Prob > chi2 = 0.0001

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 8

Tableau A8.1: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

Nested logit regression						
Levels	=	2	Number of obs	=	3204	
Dependent variable	=	typsoin	LR chi2(35)	=	1178.827	
Log likelihood	=	-407.40445	Prob > chi2	=	0.0000	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Traitement						
pub_lntsrpt	-.496411	.0686598	-7.23	0.000	-.6337307	-.3590912
priv_lntsrpt	-.1915519	.0536559	-3.57	0.001	-.2988638	-.0842399
pub_lnfcons	-.00001463	4.05e-06	-3.61	0.000	-2.27e-05	-6.52e-06
priv_lnfcons	-.104457	.1214616	-0.86	0.391	-.3473802	.1384662
pub_lnmed	-.689041	.1392002	-4.95	0.000	-.9674414	-.4106406
priv_lnmed	-.2076243	.0984001	-2.11	0.036	-.4044245	-.0108240
pub_accueil	3.878511	.9212615	4.21	0.000	2.035987	5.721034
priv_accueil	1.024685	.2689462	3.81	0.000	.4867926	1.562577

type						
pub_lndepmen	1.455436	.387084	3.76	0.000	.6812679	2.229604
priv_lndep~n	2.181845	.7655596	2.85	0.004	.6507257	3.712964
pub_gravmal	3.304548	.4621745	7.15	0.000	2.380198	4.228897
priv_gravmal	1.524422	.7400106	2.06	0.041	.4813481	1.524268
pub_nivprim	.5214604	.5014042	1.04	0.295	-.1552359	2.695551
priv_nivprim	.7701573	.9626966	0.80	0.423	-1.129866	.7851613
pub_nivsec	-.1723525	.4787568	-0.36	0.719	-3.678388	1.037494
priv_nivsec	-1.320447	1.178970	-1.12	0.262	-1.391684	-1.161864
pub_nivsup	-.1149097	.6383872	-0.18	0.852	-1.979939	2.545636
priv_nivsup	.2828485	1.131394	0.25	0.798	-1.284413	.7303526
pub_ageun	-.2770303	.5036914	-0.55	0.586	-1.219226	2.314762
priv_ageun	.5477683	.8834972	0.62	0.535	-2.205344	-.200485
pub_agedeux	-1.202915	.5012145	-2.40	0.017	-4.323647	2.793467
priv_agedeux	-.7650899	1.779278	-0.43	0.663	-5.826391	1.300692
pub_agetrais	-.3365636	.5023337	-0.67	0.504	-3.382985	-.074442
priv_agetra~s	-2.262849	1.781770	-1.27	0.205	-3.751565	-.7741325
pub_agecing	-1.728714	.8271358	-2.09	0.038	-3.483753	.0263256
priv_agecing	-.1033963	1.033963	-0.10	0.921	-2.171322	1.964529
pub_sexmal	-.3206865	.3603219	-0.89	0.375	-1.041330	.3999573
priv_sexmal	.0487924	.6970342	0.07	0.949	-1.345276	1.442861
pub_enfts	.0463594	.0558547	0.83	0.408	-.06535	.1580688
priv_enfts	.1139274	.1106091	1.03	0.304	-.1072908	.3351456
pub_adul	-.3922468	.1497125	-2.62	0.009	-.6916718	-.0928217
priv_adul	-.0932365	.2825348	-0.33	0.732	-.6583062	.4718332

(incl. value						
parameters)						
type						
/type1	.77808	.1610931	4.83	0.000	.455893	1.100266
/type2	.75617	.2503874	3.02	0.003	.255395	1.256944
/type3	.62983	.177416	3.55	0.000	.274996	.984663

LR test of homoskedasticity (iv = 1):	chi2(3)=	20.61	Prob > chi2 =	0.0001		

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	ii
DÉDICACE.....	iii
RÉSUMÉ.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
SOMMAIRE	vii
INTRODUCTION GENERALE	1
1. Contexte et problématique de l'étude.....	1
2. Objectifs et hypothèses.....	9
3. Méthodologie	10
4. Plan de la thèse.....	12
PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE 14	
Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE	15
Section 1 : Approche exogène <i>versus</i> approche endogène des soins de santé.....	15
A. L'approche exogène des soins de santé et ses limites	15
1. Les fondements théoriques.....	15
2. Les limites de l'approche des soins en terme de bien exogène.....	19
B. L'approche endogène des soins de santé, insuffisances et extensions	20
1. les arguments théoriques en faveur de l'endogénéité du bien santé	20
2. Les limites et les extensions de la conception endogène des soins	23
C. La demande primaire des soins	26
Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger.....	28
A. La demande primaire de soins curatifs.....	28
1. Les indicateurs issus des formations sanitaires	28
2. Les indicateurs relatifs à la médecine traditionnelle et à l'automédication	32
B. La demande des soins préventifs	34
1. La demande de soins prénatals	34
2. La demande de soins post-natals.....	35
Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L'HYPOTHESE D'UNE ASYMETRIE D'INFORMATION.....	38
Section 1 : Demande révélée des soins <i>versus</i> demande induite de soins.....	38
A. La demande révélée de soins	38
B. La demande induite des soins	41
1. Le concept de demande induite et ses limites	41
2. Le mécanisme de la demande induite de soins	44
3. Les facteurs explicatifs de l'induction	47
3.1 Les facteurs endogènes.....	47
3.2. Les causes exogènes incitant à l'induction de la demande de soins par l'offre	50
C. La demande induite de soins au Niger à l'épreuve de la réalité	52
Section 2 : Demande secondaire des soins de santé.....	54
A. La demande de soins sous contrôle profane du patient.....	54
B. Les indicateurs de la demande secondaire des soins au Niger	58
1. Les hospitalisations	58
1.1. Les admissions en maternité	58
1.2. Le taux d'occupation des lits.....	59

2. Les analyses médicales.....	63
DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTÉ.....	67

Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE SANTÉ	68
Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé.....	68
A. Les facteurs liés à l'offre de soins	68
B. Les facteurs liés à la demande des soins	72
Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé	77
A. Rappel sur les modèles à variables dépendantes continues.....	77
B. Les modèles à choix discrets et les spécifications des termes aléatoires.....	79
1. Les généralités.....	80
2. Les modèles dichotomiques	82
3. Les modèles polytomiques ou multinomiaux.....	83
4. Les spécifications fonctionnelles de la partie déterministe de la fonction d'utilité	86
Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET ESTIMATION	93
Section 1. Choix du modèle et variables de l'étude	93
A. Le cadre théorique du modèle et sa spécification.....	93
1. La justification de l'approche économétrique	93
2. La présentation du modèle et sa spécification empirique	96
B. Le choix des variables de l'étude	102
Section 2: Résultats empiriques	111
A. L'analyse statistique de l'échantillon	111
1. Les caractéristiques socio-démographiques des ménages.....	111
1.1. L'âge, le genre et le niveau d'éducation du chef de ménage	111
1.2 Le statut matrimonial selon le genre du chef de ménage	113
1.3. La catégorie socio professionnelle selon le genre des chefs de ménage	114
1.4. La taille des ménages	115
1.5. Le revenu du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage	116
2. Les caractéristiques socio-démographiques des malades: l'âge et le genre.....	116
3. Les différentes maladies de notre échantillon	117
4. Les caractéristiques des malades et le recours thérapeutiques.....	118
4.1. Le recours aux soins selon l'âge des malades	119
4.2. Le recours aux soins selon le niveau d'éducation	119
4.3. Le recours aux soins selon la gravité de la maladie	121
4.4. Le recours aux soins selon le niveau de vie des ménages	122
4.5. Le recours aux soins selon le niveau perçu de l'accueil	122
5. Les caractéristiques d'accessibilité aux soins	123
5.1. Le coût global de traitement.....	123
5.2. Les coûts de traitement selon le type de recours thérapeutique	124
B. L'analyse des résultats économétriques et les implications de politique	126
1. L'analyse des résultats des estimations.....	126
1.1. La présentation et la signification économique des résultats du logit conditionnel et du test de Hausman.....	126
1.1.1 Les résultats de l'estimation du modèle logit multinomial conditionnel	126

1.1.2. L'analyse et l'interprétation des coefficients de l'estimation du logit conditionnel.....	127
1.2. La présentation, l'analyse et l'interprétation de l'estimation logistique emboîtée des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger.....	129
1.2.1 La présentation des résultats	129
1.2.2. L'analyse et l'interprétation des résultats de l'estimation du logit multinomial emboîté	132
1.2.2.1. L'influence des caractéristiques des individus et du ménage	133
1.2.2.2. L'influence des facteurs d'accessibilité aux services de santé.....	135
1.2.2.3. Les élasticités et les effets marginaux de la demande des soins de santé.....	137
2. Les implications de politique sanitaire.....	139
CONCLUSION GENERALE	142
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	150
ANNEXES	159

«L'Université n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses; les opinions doivent être considérées comme propres à l'auteur».

REMERCIEMENTS

Qu'il nous plaise d'exprimer notre infinie reconnaissance à tous ceux et à toutes celles qui par leurs efforts inlassables ont contribué à l'élaboration de cette thèse. Nous voulons nommément citer les personnes suivantes :

- Professeurs SEKA Pierre Roche (Ph.D), Doyen de l'UFR-SEG et MARCEL Bénié Kouadio Marcel respectivement, Directeur et Codirecteur de cette thèse pour nous avoir consacré une partie de leur précieux temps au cours duquel, ils ont enrichi ce travail par leurs remarques pertinentes, leurs conseils, leurs encouragements et leur apport documentaire. Nous leur sommes infiniment reconnaissant pour la confiance qu'ils nous ont accordée, la bienveillance et la patience dont ils ont su faire preuve.

- Professeurs N'GBO Aké G. M, MAMA Ouattara ; KOBOU Georges ; BAIDARI Boubacar, Coordonnateur du Programme Master en Banque et Finance du Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion (CESAG) à Dakar ; AMOUSSOUGA GERO Fulbert, Doyen de la Faculté des Sciences Juridiques, Economiques et Politiques de l'Université ABOMEY-CALAVI (FASJEP/UNB).

- Docteurs N'GUESSAN Coffie F.J, Directeur de l'Emploi à l'Agence pour la Promotion de l'Emploi (AGEPE) en Côte d'ivoire, et MENSAH Ayayi Omer à l'OMS de Brazzaville, TIEHI Tito Nestor, Diakité Daouda.

- Nous tenons également à exprimer notre profonde gratitude à Messieurs Mah Abou et Abdou Souley Aboubacar.

Nos remerciements vont également aux camarades de toutes les promotions du PTCI en particulier Amoa Rachel et Komenan Narcisse.

Nous remercions tous le personnel administratif et technique et les enseignants de la Faculté des Sciences Economiques et Juridiques de l'Université Abdou Moumouni Dioffo de Niamey.

Nous remercions très sincèrement Mme Gourouza née Kadi Issa et M. Gourouza Saadou et toute leur famille à qui nous témoignons une reconnaissance inestimable.

Nous sommes infiniment reconnaissant à toutes nos soeurs de l'association nationale pour l'appel à la solidarité islamique, toutes nos amies "Gnaffré", nos soeurs Aissa Abdou et Maimouna M. idi, qui avaient partagé avec nous toutes les difficultés rencontrées au cours de cette thèse.

A tous ceux qui ont contribué à l'élaboration de cette thèse et que nous n'avons pas pu nommément citer, nous disons grand merci, car dans l'ombre leurs actions ont été déterminantes et dans notre cœur ils restent présents.

DÉDICACE

A notre père **OUSSEINI Issa**,

A notre mère **AMADOU Mariama**,

A toute notre famille,

A la mémoire de notre cousin **SAIBOU Adamou** dit " **Balla** " que le Seigneur a rappelé à Lui. Qu'il l'agrée et l'accepte dans son paradis.

RÉSUMÉ

L'accès aux soins et la fréquentation des services de santé constituent l'un des grands problèmes auxquels est confronté le Niger et reste au quotidien l'un des soucis majeurs des populations. C'est pourquoi la présente réflexion se propose d'analyser la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger comme une solution à ce problème. Un modèle logit multinomial emboîté est utilisé pour étudier le choix entre six alternatives de soins (hôpitaux, dispensaires, cliniques, infirmeries, tradipraticiens et automédication). L'estimation de ce modèle est basée sur les données d'une enquête par sondage que nous avons effectuée en 2004 au niveau de 534 ménages à Niamey. Les résultats indiquent que : l'accueil, le revenu du ménage, la gravité de la maladie, influencent positivement la probabilité de recourir aux services modernes de santé; les prix de transport, de consultations, de médicaments, l'âge du malade et le nombre d'adulte dans le ménage influencent négativement la probabilité de recourir à ces services ; la demande des soins publics apparaît élastique au prix de consultations et de médicaments. Ces résultats suggèrent l'intensification des campagnes d'Information, d'Education et de Communication, le renforcement du développement des centres de proximité, de l'utilisation des médicaments génériques, et de la qualité des soins, et l'extension du système d'assurance et de mutuelle en particulier l'assurance maladie universelle.

Mots clés : *Demande de soins de santé, Modèles à choix discrets, Logit emboîté.*

ABSTRACT

Health care access and health care services attendance remain one of the main problems Niger faces and stands as a predominant daily concern for the people. That's why this study sets as an aim analysing the curative health care demand in urban areas in Niger as a solution to that issue. A nested multinomial logit model is used to look into the choice for six care alternatives (hospitals, health centres, nursing homes, infirmaries, traditional practitioners and self medication). The estimation of that model bases on a 534 households survey carried out in 2004 in Niamey. The outcome shows that welcome, the household income, gravity of illness have a positive effect on the probability to recourse to modern health care service; transportation, check up and medication fees, the age of the sick person and the number of adults in the household act negatively on the probability to recourse to those services; the public health care request is likely elastic across consultation and drug cost. The outcome suggest the intensification of informative, educational and communicative campaigns, the extension of the development of neighbourhood health centres, the use of generic drugs and that of quality health care, mutual insurance companies specifically universal disease insurance.

Key words: *Health care demand, discrete choice models, Nested logit.*

SIGLES ET ACRONYMES

BCG	Bacille de Calmette et Guerin
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CNEDD	Conseil National pour l'Environnement et le Développement Durable
RGP/H	Recensement Général de la Population et de l'Habitat
DSCN	Direction de la Statistique et des Comptes Nationaux
EPCES	Enquête Permanente de Conjoncture Economique et Sociale
IB	Initiative de Bamako
IIA	Independance From Irrelevant Alternatives
INS	Institut National de la Statistique
CSI	Centre de Santé Intégré
CUN	Communauté Urbaine de Niamey
DTCOQ	Diphtérie Tétanos Coqueluche
EDSN	Enquête Démographique et de Santé au Niger
EIM	Enquête à Indicateurs Multiples
EPCES	Enquête Permanente de Conjoncture Economique et Social
HNN	Hôpital National Niamey
MSP/LCE	Ministère de la Santé publique et de Lutte contre les Endémies
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
OSDS	Objectif Stratégique pour le Développement Sanitaire
PDS	Plan de Développement Sanitaire
PED	Pays en Développement
PEV	Programme Elargi de Vaccination
PSU	Projet Santé Urbaine
SIDA	Syndrome d'Immuno-Déficiencie Acquis
SNIS	Système National d'Information Sanitaire
SSP	Soins de Santé de Primaire
SSSP	Stratégie des Soins de Santé de Primaire
VIH	Virus d'Immuno-déficiencie Humaine
UNICEF	Fond des Nations Unies pour l'Enfance

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 2.1: Evolution de quelques indicateurs de demande secondaire de soins de 1994 à 1998 61	
Tableau 2.2: Evolution du tarif ordinaire de la journée d'hospitalisation (FCFA)	62
Tableau 2.3: Quelques tarifs des actes médicaux au niveau de l'Hôpital National de Niamey en 2000 (FCFA).....	64
Tableau 3.1: Disponibilité des ressources humaines par rapport à d'autres pays et aux normes de l'OMS	69
Tableau 4.1: Description des variables utilisées pour l'analyse économétrique	104
Tableau 4.2 Répartition des chefs de ménages par genre, âge et niveau d'instruction	112
Tableau 4.3: La taille des ménages en nombre d'enfants et d'adultes	115
Tableau 4.4: Répartition des malades selon l'âge moyen et le genre.....	117
Tableau 4.5: Les principales maladies déclarées par les malades de l'échantillon.....	118
Tableau 4.6: Les coûts globaux de traitement pour l'ensemble des soins (en FCA)	123
Tableau 4.7: Les coûts des soins selon le type de recours.....	125
Tableau 4.8: Coefficients de l'estimation du logit multinomial conditionnel des.....	127
Tableau 4. 9: Les coefficients des déterminants du revenu.....	129
Tableau 4. 10 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger avec le revenu prédit	130
Tableau 4. 11: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger	132
Tableau 4. 12: Elasticités de la demande des soins publics et privés.....	138
Tableau 4. 13: Effets marginaux de la demande des soins publics et privés.....	138

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1: Courbe d'indifférence et ligne de budget déterminent le montant de soins médicaux que se procure le patient.....	17
Figure 1.2: Consultations curatives issues des formations sanitaires au Niger de 1996 à 2005	31
Figure 1.3: Effectif des malades par type de recours (%)	33
Figure 1.4: Evolution de la couverture vaccinale en % de 1999 à 2003	36
Figure 2.1: Equilibre sous l'indépendance de l'offre et de la demande de soins	45
Figure 2.2: Equilibre sous l'hypothèse d'induction de la demande de soins par l'offre	47
Figure 4.1: L'arbre de décision du malade.....	97
Figure 4.2: Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'éducation et le genre	113
Figure 4.3: Répartition du chef de ménage selon le genre et le statut matrimonial	114
Figure 4.4: Répartition du chef de ménage selon le genre et la catégorie socioprofessionnelle ..	115
Figure 4.5: Répartition des chefs de ménages selon le niveau de vie du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage.....	116
Figure 4.6: Répartition des malades selon le genre et l'âge	117
Figure 4.7: Répartition des malades selon l'âge et le type de recours	119
Figure 4.8: Répartition des malades selon le niveau d'éducation du preneur de décision et le type de recours	121
Figure 4.9: Répartition des malades selon la gravité de la maladie et le type de recours	121
Figure 4.10: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau de vie du ménage	122
Figure 4.11: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau d'accueil	123
Figure 4.12: Coût global moyen des soins selon le type de recours.....	124

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE	14
Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE	15
Section 1 : Approche exogène <i>versus</i> approche endogène des soins de santé.....	15
Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger.....	28
Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L’HYPOTHESE D’UNE ASYMETRIE D’INFORMATION.....	38
Section 1 : Demande révélée des soins <i>versus</i> demande induite de soins.....	38
Section 2 : Demande secondaire des soins de santé.....	54
DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE.....	67
Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE SANTE.....	68
Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé.....	68
Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé.....	77
Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET ESTIMATION	93
Section 1. Choix du modèle et variables de l’étude	93
Section 2: Résultats empiriques	111
CONCLUSION GENERALE	142
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	150
ANNEXES	159

INTRODUCTION GENERALE

1. Contexte et problématique de l'étude

Les politiques de santé jouent un rôle important dans le développement économique en général et dans l'amélioration du bien-être des populations en particulier. Les avantages de ces politiques pour le développement économique émergent parce qu'une meilleure santé valorise la main d'œuvre, en permettant une plus grande productivité et, partant, la hausse de la production et la croissance économique.

Du point de vue de l'amélioration du bien-être des pauvres, la fourniture de services sociaux par le secteur public s'avère essentielle parce que les marchés privés ne semblent pas à même de pouvoir assurer les niveaux adéquats de ces services. Cela est dû en partie aux problèmes courants de faible capacité de fourniture par le secteur privé des biens et services tels que l'éducation et la santé, qui ont des externalités significatives (Glick et al., 2000).

En effet, dans le domaine des soins, les externalités positives sont générées par les traitements ou la prévention des maladies contagieuses. Donc, le fait qu'un individu ait accès à des soins peut avoir un impact direct sur l'utilité d'un autre individu. Par conséquent, la décision de consommer ou non les soins de santé n'est pas seulement une décision concernant l'allocation des ressources individuelles, mais elle est également devenue en grande partie une décision collective. Cela explique à bien des égards l'implication de certains gouvernements dans le financement des soins en vue de maximiser la satisfaction collective et de réduire les disparités sociales.

L'intérêt de l'intervention de l'Etat se justifie sous deux angles : un angle macro-économique et un angle micro-économique.

Sur le plan macro-économique, l'investissement en santé participe de façon positive à la croissance économique, c'est-à-dire qu'elle influence indéniablement les performances économiques d'un pays. En revanche, ces dernières influencent l'état de santé des populations (Banque Mondiale, 1999).

Jusqu'à la fin des années 1970, la majorité des PED a fourni des services de santé publique quasiment gratuits à leur population (World Bank, 1987). Ceci s'explique en partie en réaction aux systèmes coloniaux qui excluaient de fait les autochtones de toute prise en charge sanitaire (Unicef, 1990 ; Tizio et Flori, 1997), mais aussi pour réaliser la promesse politique

d'assurer à tous un accès aux soins de santé. La volonté de réduire les injustices entre ruraux et urbains, entre l'élite et les subalternes constitue l'un des objectifs de cette ambition politique. Il est désormais question, d'une plus grande adéquation entre le système de santé, les besoins de la population et les moyens du pays (Perrin, 1999).

Cependant, cette politique intervient dans une époque de restriction budgétaire pour de nombreux pays et particulièrement ceux de l'Afrique sub-saharienne. En effet, au début des années 1980, la crise économique internationale affecte considérablement ces pays, réduisant ainsi les ressources disponibles pour les finances publiques de l'Etat. Ces derniers ont dû faire face à la mise en œuvre du programme de stabilisation et d'ajustement structurel qui ont eu des répercussions directes sur leurs dépenses sociales (Cornia et al., 1987 ; Guillomont et al., 1994).

Les restrictions budgétaires qui en ont découlées se sont immédiatement traduites par une insuffisance accrue des moyens financiers alloués au secteur de la santé et donc à une dégradation progressive des prestations dans ces secteurs (Moatti et al., 2002). Dans ces conditions, il serait difficile pour les gouvernements de ces pays de continuer à assurer ces services sociaux de manière adéquate.

Face à cette réduction des ressources de financement public des systèmes de santé des PED, les responsables des services de santé de ces pays ont été amenés à chercher des ressources supplémentaires pour assurer le financement des charges récurrentes existantes. Les problèmes liés à l'ambition initiale de la plupart des gouvernements de couvrir, à partir des recettes publiques, l'intégralité des coûts des soins de santé sont venus accentuer le problème de financement des soins dans les PED (De Ferranti, 1984 ; World Bank ; 1987, Brunet-Jailly, 1989). La plupart des programmes publics de santé se caractérisaient en effet en pratique par, une inefficacité dans l'emploi des ressources, une grande difficulté à améliorer la santé des populations au moindre coût, et enfin une incapacité à réduire significativement les inégalités géographiques et sociales dans la distribution des soins (Moatti et al., 2002).

La solution aux problèmes des systèmes de santé dans les PED a été de transférer une partie du financement des soins de santé du secteur public aux bénéficiaires directs des prestations sanitaires (World Bank, 1987). La contribution des usagers aux coûts des soins, a été prônée de façon systématique avec l'objectif affiché que le financement privé se substitue partiellement au financement étatique et permette une augmentation globale des capacités de

financement du secteur public de la santé (Van Lerberghe, 1994, Unicef 1997)⁸⁰. En effet, la participation financière des bénéficiaires a été ainsi instaurée dans les pays de l'Afrique de l'ouest, depuis 1994. Malgré les efforts réalisés depuis les années 1960, l'accès aux soins et la fréquentation des services de santé constitue l'un des grands problèmes auxquels sont confrontés ces pays et reste au quotidien l'un des soucis majeurs des populations.

Le Niger n'est pas en marge de la situation précédemment décrite. Depuis son accession à l'indépendance, l'amélioration de la santé et du bien-être des populations est une préoccupation de tous les actes fondamentaux adoptés par les gouvernements successifs. Les différentes constitutions successives adoptées font de la santé un droit pour tout citoyen nigérien. La consécration du droit à la santé pour tous est rendue effective par l'adhésion du Niger à la déclaration universelle des Droits de l'Homme.

Le Niger s'est alors engagé dans une série de politiques qui servent de cadre au développement du secteur sanitaire. De 1974 à 1976, l'accent a été mis sur une médecine de masse, préventive et mobile intégrant de façon beaucoup plus claire l'aspect curatif des soins. Pour renforcer cette option fondamentale qui requiert la pleine participation de la communauté, le Niger a souscrit à plusieurs déclarations régionales et internationales dont celle d'Alma Ata en 1978 où la Stratégie des Soins de Santé Primaires (SSSP) a été adoptée.

De 1980 à 1987, la SSSP s'est vue davantage structurée par la mise en œuvre de l'auto-encadrement sanitaire sur l'ensemble du pays. Elle privilégiait la prise en charge des problèmes de santé en milieu rural par des équipes villageoises de santé, sous la supervision des agents des dispensaires ruraux. Les résultats peu performants, acquis à grand frais, ont entraîné l'abandon progressif de cette stratégie sans aucune alternative jusqu'en 1992 (MSP/LCE, Déclaration de Politique Sanitaire, Draft 1, octobre 2001).

En 1993, s'est affichée une volonté timide d'aller vers l'application effective de l'Initiative de Bamako (IB) avec l'introduction du recouvrement partiel des coûts des soins de santé.

Afin d'apporter une réponse rapide et efficace aux problèmes de santé, le Niger a adhéré à plusieurs autres résolutions. Au nombre de celles-ci, un processus de planification fut initié et a permis l'élaboration du Plan de Développement Sanitaire (PDS) de 1994 à 2000, et l'adoption en 1995 d'une Déclaration de Politique Sectorielle de Santé (DPSS).

Nonobstant tous ces efforts déployés pour accroître l'offre de soins et améliorer la santé des populations, la situation sanitaire reste encore précaire. Dans ces conditions, la recherche

⁸⁰ Cet objectif s'inscrit dans la droite ligne de l'Initiative de Bamako.

d'une bonne santé des populations est devenue tâche ardue alors que les allocations budgétaires pour la santé ne permettent pas de satisfaire les besoins essentiels.

En effet, bien que le secteur sanitaire fasse partie des secteurs vitaux de l'économie, il n'a pu bénéficier de ressources financières nécessaires à la hauteur de ses obligations vis-à-vis de la population et des normes internationales requises. Durant la première décennie, après les indépendances, 7 à 9% du budget de l'Etat était alloué à la santé. Cette part a chuté (4%) durant les années 1970 et le début des années 1980; elle est demeurée constante depuis 1983 et s'est maintenue autour de 5 et 6% du budget de l'Etat. La part du budget général national n'a jamais atteint les 10% préconisés par l'OMS. Pour traiter des manques à gagner en termes de recettes gouvernementales, le recouvrement partiel des coûts des soins devrait contribuer au développement des services ou à l'amélioration de leur qualité. Toutefois, les efforts consentis ne sont pas parvenus à endiguer les problèmes de santé qui se posent avec beaucoup plus d'acuité.

Au plan épidémiologique, la situation est dominée par l'existence de plusieurs maladies. Le paludisme, les maladies respiratoires aiguës, les maladies diarrhéiques sont les trois principales causes de mortalité et de morbidité recensées par le Système National d'Information Sanitaire (SNIS). Les indicateurs sanitaires sont des plus faibles de l'Afrique sub-saharienne. A titre illustratif, le taux de mortalité infanto-juvénile est de 274‰ en 2000⁸¹ contre une moyenne en Afrique sub-saharienne de 177‰ classant le pays loin derrière ses voisins (Mali 121‰, Burkina Faso 169‰). L'indice synthétique de fécondité par femme en 2004 est de 7,8 contre 4,9 au Sénégal et en Côte d'Ivoire (OMS, 2006). Selon cette dernière source, le taux de mortalité maternelle en 2000 est de 1600 décès contre 690 décès de femmes pour 100000 naissances au Sénégal et en Côte d'Ivoire.

Même si toutes les stratégies développées semblent théoriquement concluantes quant à la pérennité des services (en particulier, la création des centres de soins, les recherches épidémiologiques relatives aux causes des maladies et de la mortalité, etc.), cependant force est de constater que les formations sanitaires restent peu utilisées et cela pose un problème majeur de santé dans la population. Malgré sa diversité (publiques, privées à but lucratif et non, etc.), l'offre de soins modernes de santé ne rencontre pas l'adhésion de toutes les catégories de demandeurs de soins. En effet, on constate une orientation de la demande⁸² vers

⁸¹ PNUD, (2003)

⁸² La demande des soins de santé peut être définie comme la quantité de soins de santé qu'un consommateur est prêt à acquérir à un prix donné. Cette notion recouvre principalement deux acceptions de par la nature des soins :

les soins traditionnels et l'auto-traitement. Les malades s'orientent vers une diversité d'offres de soins de santé (public, privé, traditionnel, etc.). Très souvent, ils n'engagent aucun processus de soins au niveau des structures sanitaires modernes. Mais, lorsqu'ils le font, ils peuvent recourir à plusieurs pourvoyeurs lors d'un même épisode morbide, ce qui ne traduit pas un comportement fidèle envers les services modernes.

En dépit d'une amélioration de la couverture sanitaire au Niger de 32% en 1994 à 49,8% en 2003 (MSP/LCE, 2005), la fréquentation des services modernes de santé reste toujours faible et se dégrade au profit des autres services alternatifs. En effet, le taux de fréquentation des services modernes est passé de 33,5% (alors que 40% de malades n'ont eu recours à aucune formation sanitaire) en 1994⁸³ à 18% en 2000⁸⁴. Les conséquences d'une telle situation ne manqueront pas de susciter une inquiétude chez les partenaires au développement (OMS, UNICEF, Banque Mondiale).

Si le problème de fréquentation des services de santé reste d'actualité, il demeure autant un phénomène inquiétant en milieu rural que urbain. En effet, la rapidité de la croissance urbaine en Afrique sub-saharienne⁸⁵ et au Niger en particulier pose un problème aigu dans les villes et fait peser de graves menaces sur la santé des populations. Ce qui a interpellé les institutions internationales notamment l'OMS et l'UNICEF quant à l'impact de cette croissance et des politiques sanitaires (particulièrement le recouvrement des coûts) sur la santé des populations en général et sur la fréquentation, l'accès et l'équité des soins de santé en particulier.

Le problème de recours aux services de santé reste plus accentué à Niamey que dans les autres capitales de la sous région.

la demande des soins curatifs de santé et la demande des soins préventifs de santé. La première découle d'un dysfonctionnement biologique relatif à la survenue d'une maladie ou d'un accident. La seconde quant à elle, porte sur les soins de base ou encore de maintien, d'entretien, de promotion de la vie et de la santé.

⁸³ DSCN, (1997)

⁸⁴ DSCN, (2003)

⁸⁵ La croissance moyenne de la population urbaine a atteint 5,2% par an alors que le PIB baissait de 0,66% par an et aucune région n'a connu une aussi forte croissance urbaine et une croissance économique aussi faible. Les 2/3 des habitants des villes vivent dans des habitats précaires. Ils accèdent insuffisamment à l'eau potable, aux équipements permettant la salubrité et aux services de santé [Banque Mondiale, 2000].

Tableau 1. Statistiques en matière de fréquentation des services modernes de santé à Niamey comparés à des capitales de la sous-région (en %)

Pays	Ensemble	Très pauvres	Pauvres
Abidjan	46,53	42,8	46,6
Bamako	49,66	42,9	51,6
Conakry	39,1	35,3	39
Dakar	61,36	67,3	52
Niamey	21,86	22	13

Source : Assani, (2001)

En effet, en 1998⁸⁶, 46,53%, 49,66%, 39,1%, et 61,36% des malades ont fréquenté les formations sanitaires modernes respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 21,86% à Niamey. La fréquentation des services modernes de santé reste environ trois fois plus élevée à Dakar qu'à Niamey. Cette faible fréquentation est plus accentuée chez les "très pauvres" et les "pauvres" de Niamey que chez les malades "non pauvres". Par ailleurs, la fréquentation des services de santé par les "très pauvres" et les "pauvres" est plus faible à Niamey que dans la sous région. Ainsi en 1998⁸⁷, 42,8%, 42,9%, 35,3% et 67,3% des "très pauvres" fréquentaient les structures modernes de santé respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 22% à Niamey. Selon cette dernière source, 46,6%, 51,6%, 39% et 52% des "pauvres" fréquentaient les structures sanitaires modernes contre 13% à Niamey.

Cette situation aggrave davantage l'état de santé et entraîne plusieurs conséquences sur le bien-être, la productivité de la main d'œuvre et représente une menace pour le développement socio-économique. Ceci montre la pertinence de la question de la demande des soins de santé auprès des structures sanitaires modernes. Les rares études existantes sont relatives aux soins préventifs des enfants et à l'impact du recouvrement des coûts en milieu rural.

Par ailleurs, pour l'ensemble du pays⁸⁸, 4% seulement des dépenses des ménages sont allouées à la santé et à l'hygiène soit, 4,8% en milieu urbain et 3% en milieu rural. Les pauvres consacrent environ 4% de leurs revenus aux dépenses de santé et les non pauvres 4,2%. De même 3100 FCFA par an et par personne sont alloués à la santé en milieu urbain contre 1300 FCFA par an et par personne en milieu rural. La structure de la consommation des ménages indique que ces derniers consacrent plus leur revenus à l'alimentation et à l'habillement qu'aux dépenses de santé et d'hygiène. En effet, les coefficients budgétaires de ces différents postes

⁸⁶ Assani, (2001)

⁸⁷ Assani, (2001)

⁸⁸ DSCN (1994) " Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger "1989/1990-1992/1993 "

de dépenses sont respectivement de 59 ; 11,4 et 6,2. Le coefficient budgétaire de la santé paraît si faible par rapport aux autres postes de dépense qu'il faut s'interroger sur les motifs du choix du recours thérapeutique des malades. De même, l'ensemble des dépenses de santé représentait au Niger environ 3,9% du Produit Intérieur Brut (PIB) en 2000 (OMS, 2002). Selon cette même source, ces dépenses sont majoritairement à la charge des ménages soit environ 55,1% en 2000. Même si cette contribution des ménages se situe dans la moyenne des pays de la sous région (au Mali, elle est de 54,5% contre 29,3% au Burkina Faso), elle reste faible par rapport au Nigeria (79%) et à la Côte d'Ivoire (63,1%).

Lorsqu'il s'agit d'apprécier la demande des soins de santé, il faut garder à l'esprit que la spécificité de ce bien fait qu'il engage, directement en plus du patient, le corps médical. Une fois que le patient se trouve sur le marché de soins, le corps médical devient également demandeur de soins en ce sens qu'il initie une autre demande de soins de santé. Autant la position (détenteur du savoir médical, connaissance de la structure de production, pouvoir discrétionnaire, etc.) du corps médical contribue à l'amélioration de la santé autant cette prérogative peut compromettre souvent la fréquentation des services modernes de santé. C'est certes une des raisons pour laquelle les indicateurs de la demande secondaire de soins c'est-à-dire celle qui émane de l'initiative du corps médical reste faible. En effet, en 1996, le taux d'occupation des lits (qui est un indicateur de la demande secondaire) était de 32,92% contre 27,84% en 1998 (MSP/LCE, 2002). Lorsqu'il s'agit d'apprécier les efforts en matière de politique sanitaire, il importe de distinguer les comportements des acteurs (corps médical et patients) qui favorisent la fréquentation des services de santé, des comportements dissuasifs. En d'autres termes, il est question de distinguer la demande de soins dans un contexte de parfaite relation entre le patient et le corps médical d'une part, et de dépendance ou non entre l'offre et la demande de soins d'autre part. Il en résulte une autre préoccupation croissante, celle de faire en sorte que, les services de santé ciblent efficacement ceux qui se trouvent dans le plus grand besoin, c'est-à-dire les ménages pauvres qui ne peuvent pas acheter ces services par leurs moyens.

La réalisation des objectifs de la politique sanitaire suscite la prise en compte de l'avis des usagers des services de santé. Or, pendant longtemps, les politiques sanitaires ont mis l'accent sur la mise en place des infrastructures en milieu urbain et ne tenaient pas compte des caractéristiques socio-économiques des ménages ou des individus. Ainsi, la perception qu'ont les usagers des services de santé n'était pas prise en compte dans l'offre de santé ; l'intégration de ces facteurs permettra une meilleure répartition des infrastructures à long

terme et servira d'indice pour une bonne orientation des investissements. Autrement dit, il s'agira d'aborder le problème sous l'angle des usagers des services de santé pour voir les éléments qui comptent le plus dans leur décision de recourir à ces services. L'on comprend dès lors qu'il apparaît nécessaire de faire la lumière sur la demande des soins curatifs⁸⁹ de santé au Niger. En d'autres termes, la question essentielle qui se pose est de savoir en quoi l'analyse de la demande des soins peut-elle être une solution au problème de fréquentation des services de santé.

Les questions spécifiques qui se dégagent sont de savoir :

- i) quelle est la composition de la demande des soins de santé au Niger ?
- ii) quels sont les facteurs qui influencent la décision du malade quant au choix du fournisseur des soins ?
- iii) de quelles manières, ces déterminants affectent la décision du choix du fournisseur des soins par le malade ?

Ces questions se justifient dans un contexte où :

- la couverture sanitaire s'améliore d'année en année. A titre illustratif elle est passée de 32% en 1994 à 49,8% en 2003 (MSP/LCE) ;
- le taux de fréquentation des services modernes baisse. Il est passé de 33,5% en 1994 à 18% en 2000 (DSCN, 2003) ;
- beaucoup de malades restent exclus du système public de santé. En effet, il y a eu jusqu'à 16,6% de malades qui ont recours aux tradipraticiens et 40% qui n'ont engagé aucun processus de traitement de leur maladie en cas d'épisode morbide⁹⁰.

Il convient donc, d'apporter à ces questions, des éléments de réponses appropriés et pertinents. C'est ce à quoi nous nous attellerons à travers l'analyse de la demande des soins curatifs de santé et particulièrement, les raisons du choix du fournisseur des services de santé par les malades. Il est surtout question de voir comment les caractéristiques économiques et socio-démographiques des individus et des ménages, ainsi que les qualités des soins de santé interagissent sur la propension des individus à choisir le fournisseur de soins une fois malade.

⁸⁹ L'estimation porte uniquement sur les soins curatifs pour plusieurs raisons : les soins curatifs sont payants et non gratuits, ils répondent à une décision de l'individu et non de l'Etat..

⁹⁰ DSCN, (1997)

2. Objectifs et hypothèses

L'objectif général de cette thèse est d'analyser la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger. On en déduit les objectifs secondaires suivants :

- présenter les différents types de demande des soins de santé au Niger.
- identifier et analyser les facteurs influençant la demande des soins curatifs modernes de santé.
- dégager les implications de politiques efficaces permettant d'améliorer la fréquentation des services modernes de santé par les populations.

La réalisation de ces objectifs nous amène à émettre des hypothèses de recherche qu'il va falloir vérifier par une méthodologie appropriée. Nous supposons que la décision du choix des services modernes (publics et privés) est influencée par des caractéristiques des individus et du ménage (âge, niveau d'éducation, revenu, nombre d'adultes et d'enfants), les caractéristiques de qualité (accueil), celles d'accessibilité (coûts de transport, de médicaments et de consultations) ainsi que celles liées à la maladie (gravité).

De façon spécifique nous supposons que :

H1- la probabilité de rechercher les soins médicaux et le choix des services modernes pour se soigner est négativement liée aux coûts d'accès aux soins (frais de consultation, de transport et de médicaments) ;

H2- la probabilité de rechercher les soins médicaux et le choix des services modernes pour se soigner est positivement liée à la gravité de la maladie, au revenu du ménage, au niveau d'éducation du malade ou de la personne qui a décidé du type de soins et la bonne qualité de l'accueil perçu par le malade.

L'analyse de la demande des soins et de ses déterminants est une préoccupation de nombreux chercheurs. Elle a fait l'objet de beaucoup de travaux particulièrement dans les PED. Cependant, peu d'attention lui a été accordé au Niger ; car peu d'études se sont penchés sur cette question. Et ces analyses sont relatives au milieu rural (tests pilotes du recouvrement des coûts). Celles qui portent sur le milieu urbain sont limitées en ce qui concerne la concurrence en matière d'alternatives de soins de santé (services modernes de santé et automédication). Il n'existe pas à notre connaissance une étude d'évaluation de l'impact des différentes politiques sanitaires en milieu urbain à l'exception de celle portant sur l'équité et l'accès aux soins de

santé. Cette dernière reste aussi limitée car elle prenait en compte uniquement les soins modernes et l'automédication.

Il ressort également des nombreux travaux effectués sur la demande des soins que les résultats restent mitigés quant aux facteurs explicatifs de la demande des soins dans les PED. La problématique de l'analyse de la demande des soins dans une stratégie d'amélioration de la fréquentation des services de santé et donc de l'amélioration de la santé des populations est toujours d'actualité et figure au centre des Objectifs du Millénaire pour le Développement qui en fait même, une stratégie de réduction de la pauvreté.

En élargissant le champ d'analyse aux services des tradipraticiens, aux services modernes privés, aux soins curatifs en milieu urbain et à la relation patient-médecin, notre étude présente un double intérêt dans le contexte nigérien :

- au plan scientifique, ce travail apporte une contribution à la présentation des différentes formes de demande de soins de santé et de leurs indicateurs. Elle apporte également une contribution à la connaissance des déterminants de la demande des soins curatifs de santé. Ses résultats devraient revaloriser l'influence des facteurs explicatifs de la demande des soins.

- au plan politique, les conclusions de ce travail devraient aider les décideurs politiques à mieux cibler les interventions publiques et à les orienter dans leur prise de décision en tenant compte des raisons qui motivent ou dissuadent le choix des usagers des services de santé. Ce qui contribuera à long terme à la réduction du recours à l'automédication, à la réduction de la morbidité et à l'amélioration de la santé des populations.

3. Méthodologie

Pour tester nos hypothèses et atteindre nos objectifs, nous avons eu recours à deux méthodes d'analyse. D'une part, une analyse statistique descriptive à partir des données secondaires et primaires (relatives à notre enquête) issues des formations sanitaires, de la médecine traditionnelle et de l'automédication ; d'autre part, une analyse économétrique a été réalisée uniquement sur les données issues de notre enquête.

L'analyse statistique descriptive ne permet pas d'évaluer l'effet de plusieurs politiques potentielles ou de comprendre les facteurs qui agissent pour amener les individus à recourir aux services de santé. Ceci requiert une analyse du comportement des réponses des ménages aux politiques, c'est-à-dire une analyse de la demande des services de santé. C'est pourquoi nous utilisons une approche économétrique basée sur des données primaires. Ces données

proviennent d'une enquête⁹¹ que nous avons effectué du 06 août 2004 au 06 octobre 2004 auprès de 534 ménages dans la CUN⁹².

Il s'agit d'une enquête transversale par sondage au niveau des trois communes⁹³ de Niamey concernant un échantillon choisi de manière aléatoire et portant sur 534 ménages.

Le questionnaire⁹⁴ élaboré à cette fin contient des informations relatives aux individus, aux ménages et aux services de santé notamment, l'utilisation des services de santé, les coûts de traitement et les itinéraires thérapeutiques des malades.

L'estimation de la demande est fondée sur le jugement des malades sur les caractéristiques des soins choisis et des soins concurrents, mais est fonction aussi des caractéristiques du malade, du ménage et de la maladie. On s'intéresse essentiellement à un modèle capable à la fois de bien expliquer le mécanisme du choix, mais aussi de bien estimer la demande selon les valeurs des attributs des soins et des individus. Comme la réponse est discrète, les modèles les plus adaptés sont ceux de choix discret et particulièrement les modèles logit.

Les modèles logit multinomial simple (Akin et al, 1986 et 1995 ; Dor et Van der Gaag, 1988 et 1993 ; Mwabu et al., 1993) et conditionnel (Mwabu et Mwangui, 1986 ; Perrin, 2000) sont utilisés pour estimer la fonction de demande des soins. Pour le cas du premier modèle, on considère des paramètres différents en fonction des alternatives, de telle sorte que les variables explicatives restent constantes sur les alternatives. Le second modèle offre la possibilité de considérer un vecteur de paramètres constants et permettre aux variables explicatives de dépendre des alternatives (McFadden, 1973, 1980). Cependant, ces modèles sont susceptibles de fournir des termes de substitution peu vraisemblables parmi les alternatives de choix, à cause de la propriété d'indépendance des alternatives non pertinentes.

C'est la raison pour laquelle nous avons eu recours au logit multinomial emboîté. Nous nous sommes inspiré particulièrement de Gertler et al, 1990 ; Juillet 1999 ; Mariko, 2000 ; Sahn et al., 2002. Le logit multinomial est un modèle flexible en ce sens qu'il permet de faire des regroupements entre des choix ayant un lien entre eux. Il permet aux termes d'erreur d'être corrélés entre eux et fait dépendre la décision de l'individu à la fois de critères communs à

⁹¹ La méthodologie de l'enquête se trouve en annexe I

⁹² La plus peuplée avec un taux d'accroissement de 4,54% en 2000, elle concentre toutes les catégories de fournisseurs de soins, et ses populations sont victimes des maladies de toute sorte. Elle est un échantillon représentatif et justifie donc notre choix pour mener cette étude.

⁹³ Jusqu'au moment de l'enquête, Niamey était subdivisée en trois communes. Depuis 2005, elle comporte 5 communes.

⁹⁴ Le questionnaire se trouve en annexe 2.

plusieurs choix proche par nature et de critères spécifiques à chacun des choix offerts, tandis que le logit plus simple ou conditionnel suppose que tous les termes d'erreurs sont indépendants.

Le test de Hausman d'indépendance des alternatives non pertinentes entre les différentes alternatives nous permet de justifier le choix du modèle à partir de l'estimation du logit conditionnel. Le test du ratio de vraisemblance est utilisé pour juger de la pertinence des variables explicatives et de la qualité de l'ajustement des données aux modèles. Le calcul des valeurs inclusives des paramètres nous amène à confirmer le choix du logit emboîté.

Les calculs des élasticités et des effets marginaux nous donneront un aperçu des effets potentiels de la variation de certaines variables sur la demande des services modernes de santé.

4. Plan de la thèse

Pour atteindre nos objectifs, cette thèse est subdivisée en deux parties :

- la première partie de ce travail porte sur la revue de littérature économique de la demande des soins en faisant une synthèse du débat autour de la question. De la controverse sur l'hypothèse d'autonomie du patient (de la courbe de demande) et de la nature du bien santé appliquée au comportement médical se dessinent les différentes formes de demande de soins de santé.

Dans cette partie, le premier chapitre passe en revue les différentes approches théoriques et les résultats empiriques de la demande des soins sous l'hypothèse d'autonomie et de rationalité du patient dans le comportement médical.

Le deuxième chapitre présente les différents types de demande de soins sous l'hypothèse d'un avantage informationnel du corps médical sur le patient. Il montre la problématique de la demande des soins une fois que le patient se trouve sur le marché des soins. Cette démarche nous éclaire par rapport aux limites de la théorie néoclassique et de ses extensions.

- la deuxième partie est relative aux déterminants de la demande des soins de santé. Elle met l'accent sur les techniques économétriques employées pour évaluer la demande des services de santé. Elle a pour objectif principal de présenter les résultats des estimations économétriques des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger. Son objectif secondaire est de justifier le choix du modèle économétrique et des variables de l'étude.

Le troisième chapitre décrit les facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins en illustrant les résultats de quelques études antérieures.

Le quatrième chapitre s'intéresse à la présentation du modèle de la demande des soins de santé au Niger, puis à l'exposé des résultats empiriques du travail. Enfin, il met l'accent sur le calcul des élasticités et des effets marginaux.

Les principaux résultats obtenus permettent de dégager les implications de politiques sanitaires visant la réduction de la morbidité, l'accroissement de l'utilisation des services modernes de santé et l'amélioration de la santé des populations à long terme.

PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE

Cette première partie a pour objet de mettre en relief le cadre théorique dans lequel s'inscrit la demande des soins en mettant l'accent sur l'identification de cette demande selon ses principaux acteurs (notamment le patient et le corps médical). Elle vise par ailleurs à dresser une situation empirique de la demande des soins au Niger au regard des différents types de demande.

Le premier chapitre de cette partie porte sur les fondements de la demande des soins par les approches exogène et endogène des soins médicaux. Il explique que la demande de soins se situe principalement dans le cadre du débat sur le rôle du marché dans la régulation des services médicaux. Mais, la difficulté d'une généralisation de la loi de la demande au cas de la consommation des soins a poussé les économistes à définir la notion de demande sanitaire. Le courant de la «demande de santé» représente une étape dans la construction de l'identité d'un patient rationnel et libre de ses choix, mais, abandonne l'hypothèse d'exogénéité des soins de santé. Les extensions de ce courant ont conduit à la prise en compte de l'incertitude et de l'endogénéisation du taux de dépréciation du capital santé.

De ces deux approches de demande de soins découle la demande primaire des soins.

Le second point de cette partie décrit la demande des soins sous l'hypothèse d'un avantage informationnel en faveur du corps médical et qui émane de l'initiative de ce dernier. On distingue alors, d'un côté la demande secondaire de soins et de l'autre côté la demande induite de soins. Cette dernière est initiée par le corps médical en vue d'accroître ses profits.

Cette approche de la demande des soins suppose un effacement du rôle décisionnel du consommateur et donc une rupture totale avec l'approche néoclassique. En abandonnant les hypothèses d'autonomie du consommateur et d'indépendance entre les demandeurs et les offreurs de soins, puis en se situant dans la perspective de la théorie du capital humain, le corps médical use de son pouvoir discrétionnaire pour induire les patients à consommer les soins de santé.

La demande induite de soins est difficilement discernable. Nous justifions toutefois la réalité de cette demande au Niger à travers les résultats de quelques études sur la demande des soins. Nous illustrons la demande secondaire de soins quant à elle, à travers des statistiques descriptives.

Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE

Le modèle néoclassique traditionnel constitue la référence incontournable sur laquelle est basée la demande de soins de santé. Mais, son caractère sommaire (en ce sens qu'il ne tient pas compte du fait que la santé est incorporée dans l'individu) a ouvert la voie à de nouvelles conceptualisations des choix individuels en matière de santé. Autrement dit, la demande de soins et les choix d'investissement découlent des décisions de gestion du stock de capital humain. D'une approche exogène à une approche endogène des soins, issue respectivement des courants précédemment mentionnés, découle une demande primaire de soins de santé. La limite de ces approches fondées principalement sur les hypothèses d'autonomie et de rationalité du consommateur, d'indépendance entre l'offre et la demande de soins de santé n'occulte pas la réalité de cette demande au Niger.

Nous présentons successivement l'approche exogène et endogène des soins de santé et la demande primaire des soins (section 1), puis les indicateurs de soins qui permettent d'appréhender cette demande au Niger (section 2).

Section 1 : Approche exogène *versus* approche endogène des soins de santé

La demande de soins de santé reste essentiellement basée sur la théorie néoclassique. Cette approche a dominé la pensée économique dans le domaine de la santé jusqu'aux années 1970, puis a connu un regain d'intérêt à partir des années 1980. Les développements en terme de capital humain ont canalisé le débat théorique de la demande de soins et représentent en certains points une extension de l'analyse néoclassique qui place la rationalité des comportements individuels en matière de santé et de soins au premier rang des décisions.

Le point de départ de cette présentation est relatif au caractère exogène des soins de santé. Le second point, aborde l'approche des soins de santé en terme de bien endogène.

A. L'approche exogène des soins de santé et ses limites

1. Les fondements théoriques

Dans cette approche, les soins de santé sont considérés comme des biens économiques à l'instar de tous les autres biens qui peuvent faire l'objet d'échange sur un marché. Cette

approche repose sur la rationalité calculatrice et individualiste qui décrit le comportement d'optimisation des individus, et qui est à l'origine de leur prise de décision.

Cette rationalité suppose que l'agent économique prend sa décision en fonction du résultat attendu. L'objectif privilégié par l'individu devient alors la conséquence de ce résultat. Une telle hypothèse signifie que l'individu est doté de capacité de calcul qui lui permet d'anticiper les conséquences de ces décisions. En outre, elle suppose qu'il adopte un comportement individualiste ; c'est-à-dire que l'objectif ciblé doit lui fournir un gain en terme d'utilité, de revenu ou de profit. Le programme de recherche consiste à maximiser une fonction objectif sous des contraintes qui lui sont exogènes.

En outre, cette hypothèse d'exogénéité des soins est fondée sur la coordination marchande des comportements individuels. Cette dernière repose sur l'agrégation des décisions individuelles de demande et d'offre des soins sur un marché dont l'équilibre s'établit par l'ajustement des prix.

La troisième et la quatrième hypothèse reposent respectivement sur une information parfaite et une indépendance entre la demande et l'offre des soins. En d'autres termes, l'information est complète et symétrique entre les patients et les dispensateurs de soins. Le patient devrait connaître le prix et la valeur du bien ou du service de santé et décider de son acquisition en fonction de ses besoins et préférences. Dans ces conditions, les fonctions d'offre et de demande de soins sont indépendantes. Les soins de santé sont recherchés uniquement pour restaurer le stock de santé et de ce fait procure directement de l'utilité. Ainsi, pour bénéficier de soins, l'agent économique doit effectuer des transactions sur un marché, où les patients sont des consommateurs qui acquièrent les biens et services médicaux dans un cadre d'échange sans manifester une demande de santé, mais plutôt une demande de soins.

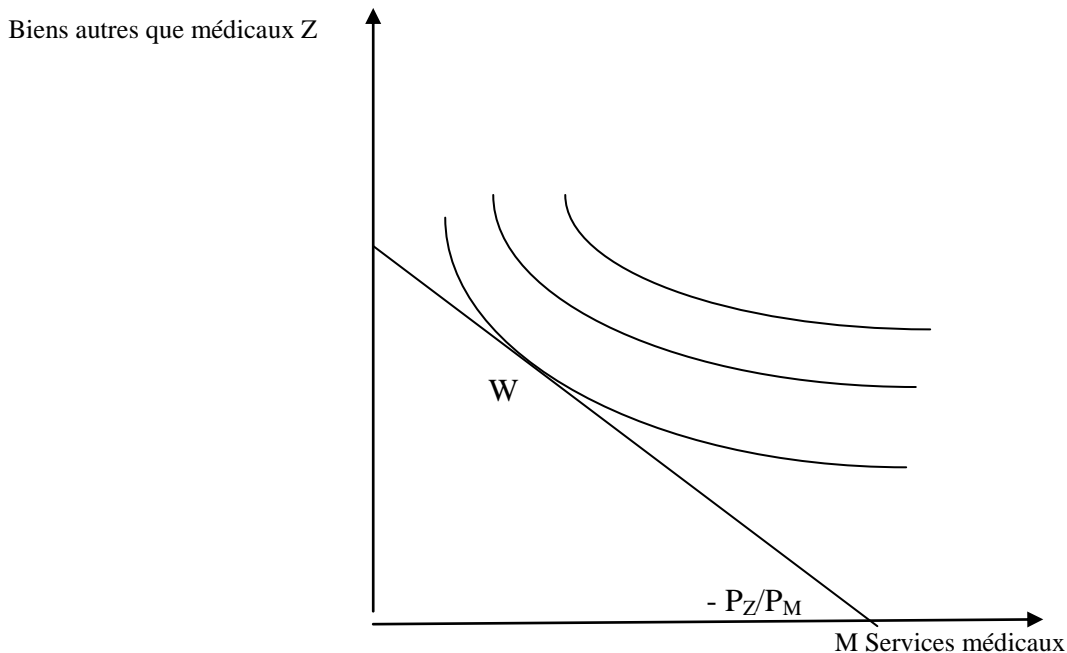
Aussi, selon les hypothèses néoclassiques d'un modèle du marché, le déplacement de la courbe d'offre de soins se traduit par un déplacement uniquement de cette dernière, la courbe de demande restant inchangée. La modélisation de cette demande repose sur une vision instrumentale de ce bien : l'individu consomme des soins pour atteindre l'état de santé qu'il a choisi et arbitre rationnellement entre cette consommation et les autres. Plus spécifiquement, l'analyse de ces échanges est fondée sur le postulat de rationalité : le patient est capable d'établir un classement rationnel de ses préférences entre les utilités qu'il attribue aux différents biens et services médicaux et non médicaux. Il maximise sa fonction d'utilité en fonction du prix P de ces biens et services, et de sa contrainte budgétaire Y . Ce que l'on peut formaliser comme suit :

$$\text{Max}U(Z, M) \quad (1.1)$$

$$P_Z Z + P_M M \leq Y \quad (1.2)$$

Où Z représente l'ensemble de biens non médicaux, M les biens médicaux, P_Z et P_M , leurs prix respectifs. L'hypothèse d'optimisation individuelle est centrale dans ce modèle puisqu'elle situe le degré d'expression d'une volonté individuelle, donc des préférences dans la consommation médicale du patient. Ces modèles introduisent directement les biens et services dans la fonction d'utilité. Cette dernière est continue, croissante, différentiable jusqu'au deuxième ordre et strictement quasi concave (les surfaces d'indifférence ont leur concavité tournée vers le haut).

Figure 1.5: Courbe d'indifférence et ligne de budget déterminent le montant de soins médicaux que se procure le patient



Source: The economics of medical care, J.P NEWHOUSE, 1978

Sous l'hypothèse que le patient maximise son utilité, le consommateur peut se situer au point W sur la droite de budget, point qui le place sur la courbe d'indifférence la plus élevée par rapport à sa contrainte budgétaire.

Les soins médicaux utilisés par le patient lui procurent une utilité positive de même type que celle que lui procure la consommation d'un service classique. La demande des services médicaux qui reflète ce comportement optimisateur est donc une demande dérivée puisqu'elle ne peut être dissociée de la demande de travail, de capital et de la demande d'autres biens ou services.

La demande des soins par un patient consiste en premier lieu en une demande de diagnostic (l'évaluation de la situation) puis à améliorer souvent le diagnostic préliminaire (acte technique médical) ou transformer la situation initiale (acte de traitement ou de prescription) en vue d'améliorer l'état de santé. La quantité de service demandée est supposée dépendre du prix de ces services ainsi que du revenu, comme dans le cas de toute demande classique de bien. Cette approche privilégie les variables économiques, notamment le prix et le revenu dans l'explication de la demande des soins.

Selon la loi de la demande, les personnes achètent moins d'un certain type de biens au fur et à mesure que leur prix augmente. En revanche, elles en achètent davantage quand leur prix baisse. De même, si les biens et services de santé répondent à la loi de la demande, un accroissement des prix de ces biens et services doit normalement résulter en une baisse de leur demande, toutes choses étant égales par ailleurs.

En outre, si les soins médicaux sont un bien «supérieur», des revenus plus importants créeraient une demande de soins médicaux plus importante, toutes choses égales par ailleurs. Par exemple, nous devons être sûre de tenir constant le niveau de la maladie. En effet, si les personnes à faible revenu (quelle qu'en soit la raison) sont fréquemment malades que d'autres à revenus plus élevés, la quantité de soins observée chez elle peut dépasser celle des personnes plus aisées. Dans une telle situation, l'effet «prix» exercé par les revenus est alors vicié et il est souvent utile de distinguer les divers effets que ceux-ci peuvent avoir sur la demande des soins (Phelps, 1992).

Dans cette approche, la santé apparaît comme un bien de consommation. En effet, dans certains systèmes de santé, le patient est libre de s'adresser à une composante donnée de l'offre de soins en fonction de l'opinion qu'il se fait de sa qualité présumée. Son choix est lié à des aspects culturels, socio-économiques, mais aussi à des phénomènes de représentations. Il se détermine volontiers sur des critères subjectifs, renforcés par la dimension irrationnelle de la maladie et par la valorisation des techniques médicales les plus récentes et les plus sophistiqués. Il peut s'adresser indifféremment à un médecin généraliste, à un spécialiste, à un hôpital, à une clinique, etc., et exprime des demandes parfois sans rapport avec son besoin réel de soins. Les patients qui sont assurés, en échange de leur cotisation exigent d'être soignés à leur guise. Ils avancent leur droit à avoir accès à tel ou tel examen thérapeutique sans se préoccuper des coûts ou de leur utilité (aléa moral). La santé est ainsi progressivement devenue comme un bien de consommation et, le système de santé évolue vers une logique

marchande dans laquelle, l'usager, le professionnel de santé, mais aussi l'industrie de la santé (pharmaceutique), jouent en fonction de leurs propres contraintes et intérêts (Béjean, 1994). Cette approche des soins soulève quelques limites.

2. Les limites de l'approche des soins en terme de bien exogène

Cette approche n'est pas exempt de critique dans la mesure où elle postule que le processus de décision est «libre et rationnel» alors même que le patient est mal informé et doit se soumettre aux décisions du médecin. Plus précisément, la consommation de soins ne repose pas toujours sur le comportement rationnel (Culyer A. J, 1971, cité par Tanti-Hardoin, 1994), le patient peut ignorer sa maladie ou bien se sachant malade, peut ne pas souhaiter recevoir les soins qu'exige son état de santé.

En outre, certaines catégories de malades ne sont pas en état de révéler leurs préférences. C'est le cas des malades mentaux ou des malades exigeant des soins d'urgence, des enfants qui ne savent pas décrire leur mal, etc.

Par ailleurs, la plupart du temps, l'arrivée d'une maladie ne laisse pas au patient le temps d'exprimer ses préférences. La consommation revêt donc un caractère obligé plutôt que préféré.

Le patient une fois sur le marché des soins souhaite acheter de la santé, mais n'y trouve que les soins, or la relation positive entre soins et santé n'est pas toujours évidente. De même, l'arrivée d'une maladie est incertaine, on n'est pas sûr d'estimer les dépenses à la suite d'une entrée dans le système sanitaire ou de choisir les produits. Donc, le patient ne connaît pas ex-ante les coûts qui vont être générés. Cette ignorance peut le conduire à réaliser des arbitrages qui traduisent plus ses contraintes économiques ou ses préférences, fondées sur des critères subjectifs, que des choix thérapeutiques éclairés.

Les études économiques fondées sur ce modèle (où les soins de santé sont considérés comme des biens marchands) n'autorisent ni l'évaluation des résultats de ces consommations ni celle de leur efficacité relative par rapport à d'autres investissements. Ces insuffisances ont conduit les partisans de la théorie du capital humain à proposer une autre conceptualisation et formalisation des choix individuels de santé. Ces dernières permettent de faire découler la maladie et la durée de vie d'une personne, de ses décisions relatives à la gestion de son stock de capital santé.

B. L'approche endogène des soins de santé, insuffisances et extensions

1. les arguments théoriques en faveur de l'endogénéité du bien santé

Grossman est l'auteur à qui revient la paternité de l'approche de la demande des soins de santé par le capital humain. Les développements qui en ont suivis ont permis l'extension théorique et empirique du modèle. L'approche des soins de santé en terme de bien endogène suppose que la santé s'apparente à un bien durable dont un stock est alloué à l'individu au début de sa vie, et qui se déprécie au cours du temps. Il dispose de ce capital dès sa naissance et le gère jusqu'à sa mort. L'existence de ce capital suppose que l'individu et la société peuvent y investir à des degrés plus ou moins importants.

La seconde hypothèse postule que le consommateur utilise son temps et un ensemble de biens marchands pour produire la bonne santé.

La troisième hypothèse postule que le patient achète des biens finaux (commodités) c'est-à-dire la santé et non les biens disponibles sur le marché, les services médicaux qui ne sont achetés qu'en tant que biens intermédiaires.

La quatrième hypothèse suppose que le patient est rationnel. Il est capable avant chaque décision d'investissement d'évaluer les coûts et les avantages de ses choix.

Le raisonnement est fondé sur le fait que les soins ne procurent pas directement de l'utilité, mais que ces derniers entrent dans la production de la santé qui à son tour procure de l'utilité. De ce fait, la santé n'est pas considérée comme un bien faisant directement l'objet d'échange sur le marché. Au sens de Grossman (1972), la demande de soins médicaux est en fait un investissement en santé.

Tout un courant de recherche s'est développé sous l'impulsion des théoriciens du capital humain pour prendre en compte les multiples interactions économiques qui contribuent à déterminer l'état de santé des individus. Les développements théoriques de la microéconomie issus de ces courants de pensée amènent à considérer la santé non comme un objectif implicite d'un modèle privilégiant la demande de soins de santé mais, comme un but direct d'un modèle centré sur la demande de santé en tant que telle (Menahem, 2000).

Les tenants de cette vision de la santé s'inspirent des théoriciens de la «nouvelle économie domestique». Les précurseurs de cette théorie, notamment Becker (1964) et Lancaster (1966), considèrent avant tout l'acte de consommation comme un acte productif. C'est ainsi, que pour les consommations de santé par exemple ce n'est pas la visite d'un médecin ou l'achat

d'antibiotique qui procure de l'utilité, c'est plutôt le fait de combiner ces achats de biens et services avec du temps personnel pour soulager ou guérir son mal de gorge et pouvoir reprendre le travail. De plus, obtenir une telle satisfaction rapporte à terme des rémunérations, lesquelles permettront d'élargir les consommations qui procurent d'autres satisfactions et ainsi de suite.

De ce fait, le consommateur devient un producteur de ses satisfactions. En effet, cette production fait appel prioritairement au temps disponible du consommateur, à ses revenus et à son capital financier (s'il en a) et/ou humain. Ce modèle a permis de déterminer conjointement l'état de santé et la consommation de soins d'un individu aux différents moments de sa vie en fonction de son stock de santé initial, de ses contraintes de temps et de revenus ainsi que de ses préférences.

Par ailleurs, il permet en fait de formaliser les choix qu'un individu effectue pour fixer le temps qu'il consacre à ses soins, déterminer le montant des biens et services médicaux et non médicaux qu'il achète, ceci selon toute une série de variables, telles que son âge, le taux de dépréciation de son capital santé, son revenu, sa richesse initiale, son temps de travail et le temps qu'il peut perdre en raison de la maladie. Une maquette du modèle de Grossman a été présentée par le Pen (1988). Celle-ci se compose des six équations suivantes :

$$U = U(\mu H, Z) \quad (1)$$

$$H = (1 - \delta)H_0 + I \quad (2)$$

$$I = I(M, TM, E) \quad (3)$$

$$Z = Z(X, TX, E) \quad (4)$$

$$p_m M + p_x X = wTW + A \quad (5)$$

$$TW + TM + TX + TL = \Omega \quad (6)$$

Avec :

H : le stock de capital santé, H_0 étant le stock initial au début de période et δ , le taux de dépréciation de ce dernier ;

μ : la quantité de services rendus dans la période par unité de capital-santé, ce service étant interprété comme le temps de «bonne santé» permis par la détention d'une unité de capital-santé (6) ;

I : l'investissement brut en capital santé, fonction de M, des biens et services médicaux consommés, et du temps T_M passé à se soigner ;

Z : la quantité d'un bien composite de consommation finale beckerien, produits à partir d'intrants matériels X et de temps T_X (temps passé à la production du bien) selon la fonction (4) ;

E : un vecteur de caractéristiques sociales diverses (notamment le milieu social de l'individu, son niveau d'éducation, etc.) ;

P_x et P_m : les prix des inputs matériels X et M ;

w : le taux de salaire ;

A : les revenus non salariaux ;

TW : le temps de travail,

TL : le temps perdu en raison de la maladie ;

Ω : le temps total disponible.

Ce programme, est celui d'un individu représentatif maximisant l'utilité du temps de bonne santé que lui confère son capital-santé H et sa consommation Z, sous une double contrainte de richesse (5) et de temps (6). Les consommations sont produites à partir d'intrants matériels et de temps selon les deux fonctions de production (3) et (4).

La demande de biens et services médicaux s'obtient donc en maximisant (1), sous les contraintes (2), (3), (4), (5) et (6).

L'approche issue de la théorie du capital humain s'efforce d'endogénéiser la variable état de santé. Celle-ci est une caractéristique propre au consommateur à la différence des autres variables qui sont des marchandises (Evans, 1984, cité par Tanti-Hardoin, 1994). Aussi, la contribution de la consommation de soins sur l'état de santé dépend de l'état de santé de l'utilisateur plus que de la valeur intrinsèque du service ou du bien médical consommé (Evans et Wolfson, 1980 cité par Tanti-Hardoin, 1994).

Dans ce modèle, les ménages sont à la fois des producteurs qui minimisent une fonction de coût et des consommateurs qui maximisent leur fonction d'utilité sous contrainte de revenu et de temps. Cette approche développe considérablement la place de la santé dans les décisions micro-économiques. Non seulement le consommateur devient un producteur de son propre

bien-être physiologique, mais il se transforme aussi en investisseur qui combine son temps et les biens et services médicaux qu'il achète pour optimiser ses capacités à rester en bonne santé. Avec cette approche, la spécificité théorique des variables socio-démographiques (l'âge, le niveau d'éducation, etc.) restent marquée. Elle s'inspire des théories du cycle de vie et du capital humain. En effet, au fur et à mesure du vieillissement, non seulement le corps s'use, mais le taux de cette usure est apparemment croissant (Phelps, 1995). Au-delà de l'apparition de la maladie, le taux de dépréciation de la santé chez un individu varie systématiquement avec l'âge et le genre. Aussi, la consommation médicale est-elle influencée fortement par l'âge et dépend donc des différentes périodes de la vie et de la répartition par âge.

La consommation médicale ne se répartit pas de façon homogène dans la population car, la nature et la composition de la population sont très importantes pour comprendre la demande des soins de santé (Béresniak et al., 1992). En effet, les personnes âgées utilisent en général, plus de services de santé car elles souffrent d'affections croissantes avec l'âge. De même, certaines maladies chroniques dégénératives comme les problèmes cardiaques, les cancers, l'arthrose, etc. sont plus fréquentes chez les personnes âgées. Ce qui explique que dans le domaine pharmaceutique par exemple, les médicaments cardiovasculaires, antalgiques et anti-inflammatoires sont surtout consommés par les personnes âgées.

Des travaux développés à partir du modèle de demande de santé, certains résultats obtenus confirment les prédictions théoriques comme la corrélation entre la demande des soins et l'âge, ou le revenu de l'individu. En revanche, bon nombre d'études économétriques obtiennent des résultats contraires aux prédictions selon lesquelles l'état de santé est corrélé avec le recours aux soins (le stock de santé est supposé croître avec l'investissement en biens et services médicaux).

Ces résultats empiriques permettront de montrer les limites et les insuffisances de cette approche par le capital humain.

2. Les limites et les extensions de la conception endogène des soins

L'approche en terme d'endogénéité du bien santé, essentiellement basée sur les développements de la théorie du capital humain a fait l'objet de nombreuses critiques. En effet, le modèle semble être infirmé (Le Pen, 1988) dans son aspect le plus originel : l'état de santé doit répondre à un calcul rationnel de l'individu qui lui permet d'accroître son capital santé en investissant.

En plus de l'insuffisance précédente, deux points importants méritent d'être soulignés : d'une part, le modèle ne fait référence à la maladie que de façon indirecte à travers le taux de dépréciation de la santé causé par la maladie ; d'autre part, la production de stock de santé est le fait de l'individu lui-même. Le rôle du personnel médical n'est intégré qu'à travers l'efficacité des soins médicaux, efficacité considérée comme une donnée technique indépendante du comportement et des choix de l'individu. En dehors de ces considérations économiques, le fait que le modèle prédise que le malade meurt quand il ne peut plus réaliser des investissements nécessaires pour maintenir son stock de capital santé semble erroné. Cela suppose que l'information est parfaite et que tous les individus ont un revenu.

Par ailleurs, la construction du modèle de Grossman (1972) sur lequel repose l'approche de la demande de santé issue de la théorie du capital humain a fait l'objet de plusieurs autres critiques. L'insuffisance fondamentale du modèle concerne l'absence de considération de l'incertitude, laquelle nécessite une prise en compte explicite et structurelle (Menahem, 2000). Grossman (1982) en fait une extension et intègre le stock de santé qui évolue en univers incertain. Ce qui suppose que le taux de dépréciation du capital santé est aléatoire. Un grand nombre de contributions ont tenté de pallier cette insuffisance par la prise en compte d'autres formes d'incertitude.

Cropper (1977) introduit une incertitude relative aux services rendus par le capital santé (relations entre investissement effectué et gains de santé). Dardoni et A. Wagstaff (1990) introduisent une incertitude relative à l'efficacité des soins et prédisent qu'un meilleur état de santé réduit la consommation des soins lorsque l'individu a de l'aversion pour le risque.

La recherche théorique s'est également orientée vers l'endogénéisation du taux de dépréciation du capital santé (Muurinen, 1982) intégrant ainsi, la possibilité pour l'individu d'augmenter (ou de diminuer) son taux de dépréciation de santé en consommant (ou en cessant de consommer) des biens nuisibles (alcool, cigarettes, etc.).

Selon Phelps (1995), l'incertitude est un facteur primordial des comportements de soins qu'il est nécessaire de mettre au premier rang des études de demande de santé. Si la maladie et l'efficacité des soins médicaux sont incertaines, l'analyse des comportements de soins doit examiner ce caractère essentiel (Menahem, 2000).

La prise en compte de l'incertitude consiste par ailleurs, de jeter un regard sur une partie de la population qui, justement, ne s'en soucie apparemment pas, soit parce qu'elle se considère en bonne santé, soit parce que son niveau d'aversion pour le risque est faible. En conséquence,

ces personnes ne jugent pas utiles de consacrer du temps et de l'argent à de quelconques investissements dans les soins médicaux. Ce phénomène est aussi une remise en cause du modèle de Grossman (Le Pen, 1988).

Si contrairement aux prédictions du modèle, la consommation de soins n'est pas corrélée positivement avec l'état de santé, cela signifie simplement que les gens en bonne santé consomment moins de soins médicaux, évidence qui est en contradiction avec l'esprit du modèle de production domestique, où le niveau de santé doit résulter d'une stratégie active d'investissement. Les attitudes à l'égard du risque interviennent dans l'adoption de comportements plus ou moins favorables au maintien en bonne santé. Si on utilise comme indicateurs de prise de risque en matière de santé, la propension à plus ou moins consulter en cas de maladie, on constate des liaisons significatives avec le fait d'accepter un niveau de risque plus élevé.

De ce qui précède, on peut se demander si, dans les choix finals des individus, les considérations de sécurité n'interviennent pas davantage que les problèmes de santé : non pas seulement lors de la vieillesse et lorsque la santé est en danger, mais tout au long de la vie et, en particulier, lorsque l'on est «en pleine santé».

Ainsi, l'investissement dans le capital santé apparaît comme un des facteurs, au même titre que la souscription à une assurance entrant dans la production de sécurité des individus. De ce fait, le capital santé (le temps en bonne santé) n'est donc plus un argument de la fonction d'utilité finale. Il devient simplement un des facteurs de production de cette satisfaction finale des individus: leur degré de sécurité.

La notion de demande de sécurité peut également être associée avec un flux, la part de tranquillité ou d'absence d'inquiétude dans le temps dont l'individu dispose (Menahem, 2000). Nous avons une nouvelle conceptualisation des choix de santé. Ce qui suppose le recours à des formulations probabilistes où la fonction de satisfaction est envisagée comme la maximisation d'une espérance d'utilité. Il importe, de ce fait de formaliser les diverses consommations. L'auteur a présenté ce modèle au seul niveau des risques couverts par les choix d'assurance. Un tel cadre lui permet de mettre en évidence l'importance des différences structurelles entre ce troisième type de modèle et les modèles de demande de santé. Dans cette conceptualisation, la gestion du capital santé perd son rôle central. Elle n'est plus qu'un des moyens grâce auxquels un individu s'adapte à l'incertitude.

Malgré les apports théoriques de la théorie du capital humain et de ses extensions, il s'avère que les décisions de demande de soins ou de gestion du stock de capital santé sont des décisions qui restent influencées par l'offre (nous y reviendrons dans le chapitre 2). Toutefois, l'intérêt que nous trouvons des développements théoriques ci-dessus réside dans le fait qu'ils nous permettent d'apprécier une forme de demande dont l'initiative émane du patient consommateur.

C. La demande primaire des soins

Le patient est l'acteur principal par qui débute la demande des soins et pour qui est destinées les actions menées par le corps médical. Ce dernier joue un rôle non moins important dans l'action de faire connaître au corps médical son désir de santé. Qu'est ce qui amène un individu à exprimer ce besoin ? Quel est son aboutissement ?

Le fait de tomber malade ou d'avoir un accident constitue pour un individu un dommage qu'il veut réparer par la consommation des biens et services médicaux. En effet, la morbidité (ou l'état de santé) ressentie correspond à la perception que l'individu a de son propre état à la suite du dommage qu'il a reçu (Béjean, 1994). Cette perception dépend entre autres de son processus d'élaboration psychologique dans la société.

Le besoin de consommation médicale ou plus précisément la perception de ce besoin pour l'individu dépend de la position qu'il occupe au sein de l'échelle des catégories sociales. Ce besoin de santé (subjectif) est à l'origine de la formulation d'une demande de biens et services : les soins médicaux. Ces derniers, à l'instar de tous les autres biens doivent faire l'objet d'une consommation par le patient. Celui-ci attend donc de la consommation des soins médicaux une amélioration de son état de santé. Si les circonstances le permettent, les individus malades vont avoir recours au système de soins pour rétablir dans la mesure du possible leur état de santé initial. Autrement dit, les patients s'adressent au système de soins pour établir de prime abord une demande préliminaire de diagnostic. Cette décision représente la demande primaire de soins. Elle établit le premier contact du patient avec le système de santé. Toutefois, on peut remarquer que cette décision ne relève pas toujours du patient. Le plus souvent, elle relève de ce dernier lorsqu'il est majeur et jouit de ses capacités physiques et mentales et lorsqu'il a un pouvoir de décision financière. Par ailleurs, la demande primaire peut émaner de l'initiative d'un parent (généralement la mère ou une tierce personne) du malade lorsque ce dernier est mineure. Enfin, il semble évident qu'au cas où une personne

dont l'intégrité physique ou mentale est altérée ou se trouve dans une situation d'urgence donc, n'étant pas à même de révéler sa maladie qu'une autre personne agisse à sa place.

Dans tous les cas précédemment cités, la décision de recourir ou non au système c'est-à-dire, la première étape du processus d'entrée dans ce système paraît bien pouvoir être analysé comme relevant d'une fonction de demande des individus ou des ménages déterminés indépendamment des fonctions d'offre de soins médicaux. En d'autres termes, ce comportement traduit les choix et les décisions individuelles des patients (ou de leur tuteur) et non des professionnels qui à ce stade n'ont aucun contrôle marginal sur la demande des services et des itinéraires thérapeutiques de leurs patients (Moatti et al., 2002).

Le recours thérapeutique suppose la rencontre du patient avec le système de soins qui est en fait, la rencontre des «profanes» et les représentations des «professionnels». Ce recours est adressé soit aux services de santé modernes publics ou privés, soit aux tradipraticiens. Il consiste aussi à pratiquer souvent l'automédication traditionnelle ou moderne. En effet, les caractéristiques économiques de l'individu et ou du ménage auquel il appartient, les caractéristiques du prestataire des soins ou du service de santé expliquent la demande de soins par les usagers. Plus précisément, le prix, le revenu ou la couverture sociale de l'individu explique le recours aux soins du patient. En outre, les caractéristiques démographiques (l'âge, le genre), les facteurs socioculturels, déterminent également le choix entre les services de santé.

Toutefois, le recours thérapeutique s'arrête très rarement à un seul pourvoyeur. Il va de l'automédication (moderne ou traditionnel) aux services modernes, publics ou privés en passant aux guérisseurs traditionnels. En effet, dans bons nombres de cas de maladies, le patient associe plusieurs types de recours. Selon Hadad (1994), cette multiplicité d'itinéraires thérapeutiques des personnes malades trouve son origine certainement dans l'enchevêtrement des systèmes et de sous-systèmes médicaux. Plus encore, elle trouve son origine dans l'extrême mobilité des individus qui pour un même épisode de maladie utilisent le plus souvent plusieurs formes de thérapies et des ressources, soit de façon concomitante, soit de manière séquentielle. Le recours thérapeutique est aussi fonction de l'état de santé de l'individu, de la nature des soins et des caractéristiques du fournisseur de soins.

Les développements théoriques précédents donnent une appréciation du comportement du patient et de la demande qui en découle dans l'hypothèse d'une autonomie du patient et de son indépendance vis-à-vis du corps médical. Au-delà de ce développement théorique, la

demande primaire peut être illustrée de façon empirique. Qu'en est il de la réalité au Niger ?
Quels sont les indicateurs de cette demande au Niger?

Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger

La demande primaire des soins de santé, c'est-à-dire la demande émanant de l'initiative du patient (ou d'une tierce personne autre que le corps médical) peut être appréhendée essentiellement par les statistiques officielles relatives aux consultations médicales dans les formations sanitaires publiques ou privées. Elle s'apprécie également par les taux de recours aux services traditionnels de soins et le pourcentage de personnes qui pratiquent l'automédication, ce dernier étant également un indicateur de comportement en matière de soins. On distingue les indicateurs relatifs aux soins préventifs et curatifs lorsque la demande des soins porte respectivement sur les motifs de prévention et de guérison (en cas de maladie, d'accident, de blessures ou d'accouchement). Les taux de consultations curatives, prénatales et postnatales peuvent être utilisés comme proxy des indicateurs qui permettent d'apprécier la demande primaire des soins de santé.

A. La demande primaire de soins curatifs

1. Les indicateurs issus des formations sanitaires⁹⁵

Les problèmes sanitaires au Niger sont liés entre autres à l'assainissement, l'hygiène, l'insalubrité de l'environnement et l'insuffisance d'approvisionnement en eau potable. Ces facteurs en favorisant le développement des maladies (paludisme, choléra, diarrhée...) mettent les populations dans une précarité. La pollution de l'environnement est aussi une menace importante pour la santé de ces populations. L'insalubrité de l'environnement est la principale cause de diarrhée, du paludisme et des infections respiratoires aiguës, engendrant de facto la morbidité et la mortalité particulièrement élevée chez les enfants. Les maladies dues aux mauvaises conditions d'hygiène sont répandues, surtout celles d'origine hydrique. La contamination féco-orale est courante et engendre le choléra, les diarrhées virales et bactériennes, etc. Les maladies diarrhéiques constituent l'une des principales causes de morbidité et de mortalité (CNEDD, 2004).

⁹⁵ L'essentiel de ces informations sont issues du Plan de Développement Sanitaire 2005-2009, Niger, MSP/LCE (2005).

En effet, selon l'Enquête Démographique et Santé au Niger (EDSN) de 1998, 30,7% des enfants de moins de trois ans ont eu une diarrhée au cours des deux dernières semaines précédant l'enquête contre 17,2% en 1992. Les mauvaises conditions sanitaires et les difficultés d'approvisionnement en eau potable sont vraisemblablement responsables de cette prévalence. Les facteurs environnementaux conjugués à la forte pression démographique ont tendance à maintenir un certain nombre de maladies épidémiques⁹⁶ et à développer d'autres endémiques⁹⁷. L'émergence du SIDA et la résurgence de la tuberculose en sont des exemples illustratifs. La situation épidémiologique du Niger se caractérise par la prédominance de maladies infectieuses et parasitaires. L'avènement de la maladie amène le plus souvent les malades à recourir au système de soins en vue de rétablir leur stock de santé. Les principales pathologies pour lesquelles les malades consultent et qui constituent les principales morbidités depuis une dizaine d'années restent : le paludisme, les affections respiratoires (toux, rhume, pneumonie et les maladies diarrhéiques).

Le paludisme se classe en tête en terme de morbidité et de mortalité pour ce qui est des problèmes de santé pour lesquels les malades consultent les formations sanitaires modernes. En effet, sur la période 1996-2005, en moyenne, 82,46 % des consultations curatives sont relatives au paludisme. Par ailleurs, 33,97%⁹⁸ des décès déclarés sont dus au paludisme en 1998. Le fort taux de morbidité du paludisme s'explique en partie par la résistance du germe à la chloroquine qui atteint 15%. Il tient également au faible taux d'imprégnation des moustiquaires. La relative faible prise en charge correcte des cas (20%) expliquerait aussi l'ampleur et les conséquences néfastes de cette pathologie.

Les maladies à potentiel épidémique font l'objet d'une surveillance quotidienne. Ce sont : la rougeole, la méningite, le tétanos néonatal et d'autres tétanos, la poliomyélite, la diphtérie, la coqueluche, le choléra et la fièvre jaune. Ces maladies sont la cause de nombreux décès dans la population. A titre illustratif, sur la période 1999-2003, il y a eu plus de 3573 décès notifiés sur les 43585 cas déclarés de méningite. Ce qui représente un taux de létalité de 8%.

Pour ce qui est de la rougeole, 1150 décès ont été enregistrés sur les 207726 cas déclarés sur la période 1999-2003, soit un taux de létalité de 0,55%. Toutefois ce faible taux de létalité et les statistiques relatives aux cas déclarés ne doivent pas réjouir quant à l'état de santé de la population. En effet, ces statistiques ne reflètent pas tous les cas de malades souffrant ou mourant de ces pathologies. Elles se rapportent uniquement aux cas dépistés et traités par les

⁹⁶ Maladies contagieuses qui se développent rapidement chez un grand nombre d'individus d'une région donnée.

⁹⁷ Maladies qui persistent dans une région et qui frappent une partie importante de la population.

⁹⁸ OSDS, (2002)

services publics de santé. Or, ces services ne sont pas systématiquement utilisés comme premiers et derniers recours par les populations en cas d'épisode morbide. Il existe donc, des cas de décès de méningite et de rougeole qui demeurent inconnus.

Les consultations sont relatives à d'autres maladies notamment les infections respiratoires, les maladies diarrhéiques, les affections ophtalmologiques, dermatologiques, gynéco-obstétricales et urinaires, les Maladies Sexuellement Transmissibles (MST), la tuberculose, la malnutrition, la schistosomiase, la dracunculose. Ces maladies sont de différentes manifestations chez les patients. Certaines sont handicapantes (affections ophtalmologiques), d'autres de transition épidémiologiques ou héréditaires. A titre illustratif, pour les infections respiratoires aiguës et les diarrhées, les formations sanitaires ont enregistré respectivement 741217, et 110107 cas en 2005 contre 910624, 307313 en 1998. Ce qui représente une baisse de 22,85% des consultations relatives aux maladies respiratoires aiguës et plus de la moitié des celles relatives à la diarrhée. En outre, la tuberculose est en pleine recrudescence du fait de la pandémie du VIH/SIDA. Toutefois, le taux de dépistage des tuberculeux reste trop bas malgré les progrès réalisés en 1997 où il était de 20%.

Par ailleurs, en 2003, sur 11936 cas de tuberculose pulmonaire positive à l'examen bactériologique de crachats attendus dans le pays, 4505 cas seulement ont été dépistés soit, un taux de dépistage de 38%. Ce taux reste très éloigné de l'objectif fixé par l'OMS soit 75%. Pour ce qui est du VIH/SIDA, son taux de prévalence est faible (0,8%). Ce qui témoignerait d'une faible fréquentation des services de santé. Cependant, ce taux cache des disparités car, il est très élevé dans les groupes à risques. Il est de 27% chez les "professionnelles du sexe" voire 50% dans certaines localités (Dirkou). Toutefois, le faible pourcentage national ne doit pas occulter le fait que les victimes du VIH/SIDA augmentent. En effet, ils sont passés de 809 cas en 1999 à 5598 cas en 2000, soit plus de sept fois en l'espace d'une année.

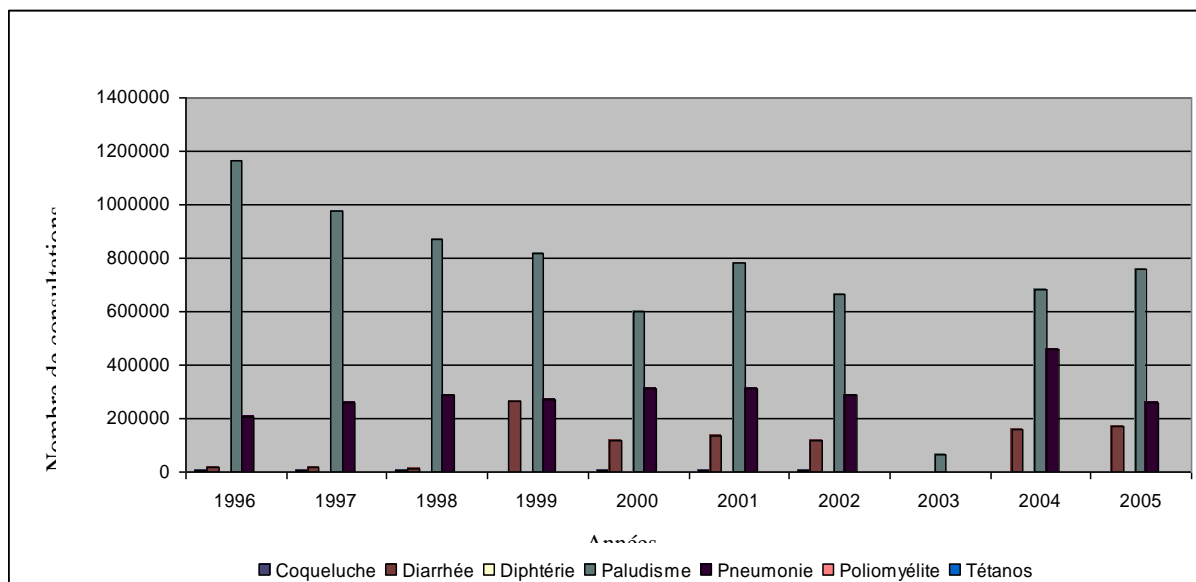
Sur la période 1996-2005, les consultations curatives relatives aux neuf principales maladies⁹⁹ ont connu une baisse sensible. En effet, elles sont passées respectivement de 1528466 cas à 1134724 cas soit, un taux de réduction d'environ 26%. En outre, l'année 2003 a connu une baisse sensible des consultations curatives. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette baisse des consultations. Elles peuvent être imputables au fait que les malades décident de ne rien faire ou que la demande de soins se répercute sur les autres services de santé.

⁹⁹ Coqueluche, diarrhée grave, diphtérie, méningite, paludisme, pneumonie, rougeole, poliomyélite, tétanos

Pour ce qui est des soins curatifs, la demande primaire est essentiellement appréhendée par les statistiques relatives aux formations sanitaires. Le nombre de nouveaux consultants (les personnes qui viennent en consultation médicale) par an et par habitant était de 0,34 ; 0,35 ; et 0,38 respectivement en 1994, 1995, et 1997.

En d'autres termes, de 1994 à 1997 il n'y a seulement qu'environ un nigérien sur trois qui utilise les soins curatifs de santé. En outre, on note entre 0,1 et 0,2 nouveaux consultants par habitant de 2000 à 2003. Ce qui signifie que la demande des soins curatifs s'est fortement dégradée. Depuis 1994, cette proportion est de loin inférieure aux normes de l'OMS soit, 0,5 nouveau consultant en milieu rural et 1 en milieu urbain. Ces indicateurs posent la problématique de l'utilisation des services de santé au Niger (voir figure 1.2).

Figure 1.6: Consultations curatives issues des formations sanitaires au Niger de 1996 à 2005



Source : Réalisé par l'auteur à partir des données du MSP/LCE et du SNIS

Par ailleurs, selon l'EPCES de 1994, 33,5% des consultations ont été adressées aux formations sanitaires modernes contre environ 22% en 2000¹⁰⁰. Ce qui traduit le fait que la demande primaire de soins adressée aux formations sanitaires est en régression et confirme les résultats ci-dessus. A Niamey, les consultations adressées aux formations sanitaires modernes sont nettement inférieures à celles des capitales des pays de la sous région. En effet, 21,36% des malades ont fréquenté les services modernes contre 46,53%, 49,66%, 35,76%, 61,36% respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar (Assani, 2001). Selon cette

¹⁰⁰ Assani.A., (2001)

même source à Niamey, les malades fréquentent peu les formations sanitaires privées à but lucratif (13,4%) que ceux d'Abidjan (21,25%) et de Bamako (18,4%).

Cependant, par rapport à l'EPCES de 1994, le recours aux structures publiques connaît une baisse sensible. De 61,1% en 1994, la fréquentation des services publics est passée à 46,43% en 2004¹⁰¹ et ceci en faveur de l'automédication (29,21%) qui semble gagner la confiance des usagers des services de santé. On constate par ailleurs, que les malades de notre échantillon ont plus recours aux soins publics (46,43%) qu'aux soins privés formels (10,13%). La demande de soins auprès des services publics est adressée principalement aux dispensaires et aux hôpitaux ; soit respectivement 27,90% et 18,53% (voir figure 1.3 suivant).

En dehors des indicateurs issus des formations sanitaires, la médecine traditionnelle et l'automédication offrent également des informations relatives au comportement médical des malades.

2. Les indicateurs relatifs à la médecine traditionnelle¹⁰² et à l'automédication¹⁰³

Les données issues des autres alternatives de soins sont relatives aux recours aux soins traditionnels et à l'automédication.

La demande de soins peut être appréhendée par les taux de consultations auprès des tradipraticiens que ces derniers soient dotés d'un "pouvoir surnaturel" (thérapeutes voyants)¹⁰⁴ ou spécialistes de plantes médicinales que l'on nomme pharmaciens traditionnels¹⁰⁵. Nous faisons l'hypothèse que cette demande de soins relève toutes choses égales par ailleurs de l'initiative du malade et donc qualifiée de demande primaire. Mais, cette dernière n'occasionne pas toujours le déboursement d'une somme d'argent. Elle traduit le processus d'entrée du malade sur le marché des soins (particulièrement les cabinets de soins traditionnels ou les consultations à domicile). Longtemps usitée mais non structurée, la médecine traditionnelle reste aujourd'hui encore l'apanage d'une catégorie de consommateurs

¹⁰¹ Notre enquête

¹⁰² La médecine traditionnelle désigne les pratiques des soins de santé anciennes liées à une culture et qui existaient avant l'application de la science aux problèmes de santé. Elle est également appelée médecine hétérodoxe, non officielle, parallèle, marginale.

¹⁰³ Il y a automédication lorsque de son propre gré ou sur le conseil d'un membre de son ménage ou d'une tierce personne, un malade utilise des médicaments modernes, traditionnels ou chinois qui ne lui ont pas été expressément prescrits par un professionnel de santé.

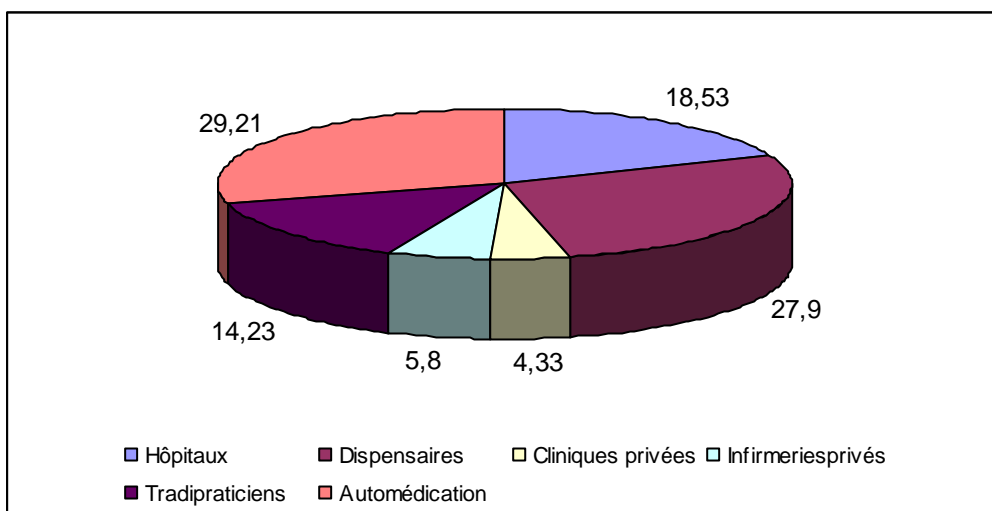
¹⁰⁴ Ils reçoivent leur pouvoir en héritage, par simple vocation. Ils soignent la plupart des maladies par le truchement des plantes et des incantations.

¹⁰⁵ Ils ont une connaissance plus ou moins approfondie des plantes. Ils prescrivent les médicaments en fonction des diagnostics faits par les malades eux-mêmes.

de soins au Niger. Elle contribue à améliorer la santé des populations au même titre que les soins modernes. Les taux de consultations traditionnels demeurent inconnus mais, restent tout de même complémentaires des taux de consultations modernes. Le recours aux tradipraticiens s'est nettement amélioré même dans la capitale. En effet, il est passé à Niamey de 3,2% en 1994¹⁰⁶, à 14,23% en 2004¹⁰⁷. Ce phénomène peut s'expliquer par l'augmentation du prix des produits pharmaceutiques suite à la dévaluation du FCFA en 1994.

Par ailleurs, l'automédication en tant que comportement de soins relevant de l'initiative du malade, est un indicateur qui renseigne sur la demande de soins. Toutefois, l'automédication ne nécessite pas de consultation. Ce comportement face à la maladie peut être classé du côté de la demande primaire par opposition à la demande secondaire qui relève de l'initiative du corps médical. Ainsi, 10,9%¹⁰⁸ de malades ont pratiqué l'automédication en 1994 contre 76,66% en 2000¹⁰⁹. En revanche, les malades ont plus recours à l'automédication à Niamey que dans les autres capitales de la sous région. Ainsi, 49,7%, 42,4%, 42,7% et 69,26%, ont recours à l'automédication respectivement à Abidjan, Bamako, Conakry et Dakar contre 76,66% à Niamey (Assani, 2001). De même, 29,21% des malades ont eu recours à l'automédication (les résultats de notre enquête).

Figure 1.7: Effectif des malades par type de recours (%)



Source : Résultats de notre enquête

¹⁰⁶ DSCN (1997)

¹⁰⁷ Résultat de notre enquête

¹⁰⁸ DSCN (1997)

¹⁰⁹ Assani, A. (2001)

L'enquête révèle que parmi les malades (29,21%) qui ont eu recours à l'automédication, 80,1% ont effectué l'automédication moderne alors que seulement 19,9% ont eu recours à l'automédication traditionnelle. Ce phénomène peut s'expliquer par l'affluence de plus en plus accrue de produits pharmaceutiques ambulants et par "terre" à proximité des ménages. Ces produits semblent relativement abordables pour les bourses moyennes.

A Niamey, le recours à l'automédication vient en seconde position après celui des soins publics (hôpitaux et dispensaires). Ces derniers constituent donc les premiers recours des malades en cas d'épisodes morbides. Ces résultats corroborent ceux du Projet Santé Urbaine au Niger (Alfari, 2002).

L'évolution des indicateurs de demande de soins curatifs témoigne d'une dégradation de l'utilisation des services de santé.

En dehors des soins curatifs, les soins préventifs sont également des indicateurs permettant d'apprécier la demande de soins.

B. La demande des soins préventifs

La demande des soins préventifs, quant à elle, peut être appréciée à partir des consultations prénatales et postnatales effectuées au niveau des formations sanitaires publiques ou privées.

1. La demande de soins prénatals

Dans le cadre de la prévention, les individus expriment une demande de soins dont l'initiative peut émaner d'eux-mêmes ou de l'Etat (campagne de vaccination). Les consultations prénatales comme leur nom l'indique sont des consultations qui précèdent l'accouchement. Elles permettent de prévenir et d'identifier les problèmes les plus importants en santé maternelle et infantile. Les consultations prénatales exprimées par exemple par les femmes enceintes permettent d'assurer le suivi de l'état de santé de la mère et de l'enfant, l'information sur la planification familiale, les vaccinations et les conseils nutritionnels pour une meilleure croissance de l'enfant. Pour être efficace les soins prénatals doivent être effectués à un stade précoce de la grossesse et se poursuivre de façon régulière jusqu'à l'accouchement.

Au Niger, la norme est fixée à trois visites alors que l'OMS recommande au moins quatre visites prénatales. En effet, de 1994 à 1998, le nombre de visites prénatales par femme enceinte est de 2,6 ; ce qui est inférieur à la norme nationale (3 visites). Par ailleurs, pour

l'ensemble du pays, sur la période 1996-2003¹¹⁰, on constate une hausse sensible de ces consultations. En effet, elles sont passées de 321079 cas en 1996 à 375693 cas en 2003, soit un taux d'accroissement global de 17%. Cet accroissement peut être dû aux campagnes de sensibilisation des mères suite à la politique de planning familial. En outre, parmi, les naissances vivantes, 30,4% en 1992 et 39,6% en 1998 ont fait l'objet de consultations prénatales auprès d'un professionnel de la santé¹¹¹. On constate une relative augmentation de la demande des soins prénatals. Toutefois, la fréquentation des services de santé pour les soins préventifs de santé reste faible.

Les indicateurs permettant d'appréhender la demande des soins peuvent également s'apprécier du côté des soins post-natals.

2. La demande de soins post-natals

Les soins post-natals portent essentiellement sur la vaccination. Cette dernière est le plus souvent administrée aux nouveaux nés ou aux enfants, mais il arrive qu'elle soit administrée aux personnes adultes. C'est le cas de la fièvre jaune ou du tétanos. En effet, la demande de vaccination contre le tétanos bien qu'en régression (environ une baisse de 52% entre 1996 et 2005) est supérieure à la demande de vaccination contre le BCG et la poliomyélite. Il y a eu 784000 et 435000 doses de vaccins antitétaniques respectivement en 1996 et 2002 (soit, une baisse de 44,51%) contre 275000 et 255000 doses de vaccins de BCG respectivement en 1996 et 2002 (soit une baisse de 7,27%). En revanche, sur la période 1996-2005 la demande de vaccination contre le BCG s'est accrue. Elle est passée de 275000 doses en 1996 à 420000 doses en 2005, soit un taux d'accroissement de 52,72%.

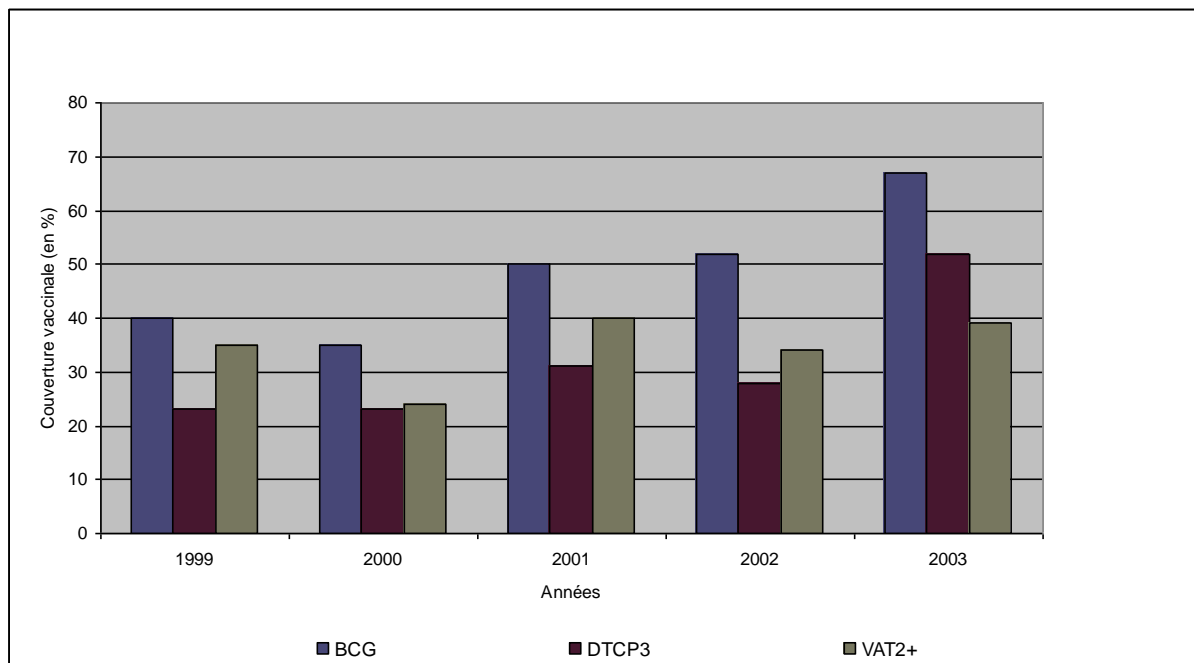
Le taux de vaccination reçu par les enfants de moins de cinq ans est un indicateur d'appréhension de la demande préventive des soins. Selon les recommandations de l'OMS mise en œuvre par le Programme Elargi de Vaccination (PEV) au Niger, pour être complètement vacciné, un enfant doit recevoir le BCG (protection contre la tuberculose), le vaccin antirougeoleux et les trois doses d'anti polio et de DTCoq (contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche). Néanmoins, on constate que les taux de vaccination sont faibles. En effet, 47,8%, 41,9%, 25,9%, 37,7%, 31,6%, 25,1%, 36%, et 29,3% des enfants de moins de cinq ans ont reçu respectivement, le DTCoq1, le DTCoq2 le DTCoq3, la polio1, la polio2, la polio3, la rougeole et la fièvre jaune (EPCES de 1994). Par ailleurs, selon cette même source

¹¹⁰ MSP/LCE (2005) « Plan de Développement Sanitaire, 2005-2009 », Niger

¹¹¹ DSCN (2003) « Profil démographique et socioéconomique du Niger, 1960-2000 » INSHA /CERPOD, USAID.

seulement 20,4% des enfants de moins de cinq ans ont reçu toutes les vaccinations. On constate aussi, que pour le DTCoq et la poliomyélite la demande a diminué. De 41,9% à la première dose de DTCoq, on passe à 25,9% pour la troisième dose. De même, 37,7% des enfants ont reçu la première dose de polio contre 25,1% de ceux qui ont reçu la troisième dose. La couverture vaccinale diminue progressivement et indique par conséquent, une baisse de la demande des soins préventifs (voir Figure 1.4).

Figure 1.8: Evolution de la couverture vaccinale en % de 1999 à 2003



Source : Auteur à partir des données du MSP/LCE (2005)

Les couvertures vaccinales au Niger sont en deçà des niveaux permettant d'obtenir un impact épidémiologique. Selon le MSP/LCE (2005), la couverture postnatale est faible (24%) ; ce qui signifie que, moins d'une femme enceinte sur quatre demande des soins (ou consulte) après son accouchement.

La faible fréquentation des services de santé pour les soins préventifs au Niger peut être à l'origine de la forte mortalité infantile (152 en 2004 pour 1000 naissances vivantes, OMS, 2006).

Le premier chapitre de la thèse analyse l'approche conceptuel des soins et la demande primaire des soins.

En partant de l'analyse néoclassique, l'étude montre les limites de la théorie traditionnelle dans l'explication du comportement en matière de soins. Les théories du capital humain et du cycle de vie ont permis de ressourcer la littérature sur la demande des soins. En effet, la prise

en compte de l'état de santé comme une variable endogène et de l'incertitude a conduit à une extension de la théorie néoclassique de la demande des soins. Les approches exogène et endogène des soins ont permis de mettre en relief une demande de soins dont l'initiative émane du patient (la demande primaire des soins). La demande primaire des soins se traduit dans la réalité au Niger par les consultations médicales au niveau des formations sanitaires modernes et de la médecine traditionnelle. Il ressort que la fréquentation des services de santé pour les soins curatifs par les malades baisse au profit des services traditionnels et de l'automédication. De même, la demande des services de santé pour les soins post-natals se dégrade. Par ailleurs, même si les populations accordent timidement de l'intérêt aux soins préventifs prénatals, il demeure que la fréquentation des services de santé reste faible par rapport aux normes internationales requises.

Les développements théoriques conduits dans ce chapitre semblent restrictifs dans la mesure où les comportements en matière de soins restent intimement liés à des facteurs qui transcendent la connaissance du patient et qui cèdent la place à une autre catégorie d'individus qui a une influence sur la demande de soins. Ceci conduit au relâchement des hypothèses qui ont soutenu les développements ci-dessus.

Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L'HYPOTHESE D'UNE ASYMETRIE D'INFORMATION

L'abandon des hypothèses d'autonomie du patient et de l'indépendance entre l'offre et la demande des soins nous amène à considérer une autre typologie de la demande des soins de santé. Il en résulte deux catégories. La demande induite de soins pour laquelle, le corps médical use de son pouvoir discrétionnaire pour susciter des consommations médicales non justifiées par l'état de santé du malade et la demande secondaire de soins pour laquelle les consommations médicales semblent justifiées.

Ce chapitre s'articule autour de deux sections. La première section confronte la demande révélée des soins à la demande induite de soins par l'offre. La seconde, quant à elle, met l'accent sur la demande secondaire de soins et sa vérification empirique au Niger.

Section 1 : Demande révélée des soins *versus* demande induite de soins

La relation qui lie le médecin au patient conduit à l'expression d'une demande de soins dont l'initiative émane du corps médical. Cette demande naît dans un contexte caractérisé par une asymétrie d'information en faveur du corps médical où ce dernier peut susciter une consommation médicale non justifiée par l'état de santé du patient. Dans cette section, nous mettons d'une part, l'accent sur la demande révélée de soins afin d'éviter toute équivoque avec la demande induite de soins ; d'autre part, nous argumentons la notion de demande induite des soins de santé.

A. La demande révélée de soins

En général, quand on parle de demande révélée, on fait allusion à la demande consécutive à l'offre qu'il y ait ou non l'existence d'un marché au préalable. Cette hypothèse, en s'appuyant sur la thèse de J. B. Say selon laquelle «l'offre crée sa propre demande¹¹²» n'échappe pas au domaine de l'économie de la santé. Elle amène à distinguer une situation où la demande peut être révélée par l'offre et une autre situation plus subtile et fondamentale qu'on qualifie de demande induite par l'offre.

Les cas pour lesquels on considère que la demande se trouve être révélée par l'offre recouvrent une grande variabilité de situations. L'acceptation de demande révélée de soins

¹¹² Béjean, (1994)

conduit les économistes à développer l'approche biomédicale essentiellement centrée sur l'offre des soins de santé. Selon cette approche, l'amélioration des services de santé conduit nécessairement à l'accroissement de la demande des soins toutes choses égales par ailleurs. Cette démarche se focalise essentiellement sur l'offre pour accroître la demande. Les partisans de cette approche tentent d'expliquer par exemple la sous-utilisation des services de santé dans les PED par une offre insuffisante de soins quantitativement et qualitativement. Ainsi, la multiplication des infrastructures et l'amélioration de la qualité des soins sont susceptibles de stimuler l'utilisation des services de santé.

Plusieurs circonstances justifient l'explication de la demande révélée par l'offre. Toutefois, la notion de demande révélée est vague et mérite d'être spécifiée. Au sens de Roemer (cité par Béjean, 1994) la notion de demande révélée permet d'apprécier l'impact de l'implantation d'une nouvelle structure sanitaire, d'une nouvelle technique médicale d'aide au diagnostic ou de la mise en place d'un plateau technique, dans une zone géographique où de tels équipements étaient jusqu'alors inexistantes. A titre illustratif, n'est pas considérée comme demande révélée, la demande supplémentaire de soins en radiologie exprimée dans une structure sanitaire entre l'année 2004 (date à laquelle l'appareil a été mis en place) où la structure disposait d'un appareil radiographique et l'année 2005 où il en dispose quatre. La demande révélée se rapporte plutôt à la demande suscitée en 2004 par la mise en place de l'appareil.

Au sens de Béjean (1994), deux exemples types permettent d'exposer l'hypothèse de la demande révélée dans le domaine de l'économie de la santé : l'effet de Roemer (1961) et l'apparition des nouvelles techniques de traitement des maladies. L'effet de Roemer (1961) stipule que «la mise en place de nouveaux équipements hospitaliers à la disposition des populations implique qu'ils soient utilisés comme si l'offre créait sa propre demande». Cette analyse peut être transposée dans une zone géographique pour le secteur libéral avec l'installation de nouvelles spécialités où la demande ne pouvait que se reporter sur un autre secteur médical ou géographique. On parlera alors de révélation de la demande plutôt que de création de demande. Cet effet peut se vérifier dans le cas des PED en général, et dans les pays de l'Afrique sub-saharienne en particulier. En effet, dans ces pays l'accessibilité est relativement plus aisée dans les zones urbaines comparativement aux zones reculées (rurales) caractérisées par des difficultés d'accès aux services de santé. Les indicateurs sanitaires physiques y sont médiocres. De ce fait, l'implantation d'un centre de santé dans ces zones va permettre logiquement l'expression d'une demande qui jusque là ne l'était pas du fait de

l'inexistence de l'offre. Même si l'implantation du centre de soins ne détermine pas l'utilisation effective, elle est quand même une condition de l'accès aux soins. Ainsi, la demande révélée contribuerait à améliorer le niveau de santé de façon générale. Le desservissement des populations éloignées des centres de soins c'est-à-dire le rapprochement de l'offre (capacité et situation de ressources) et de la demande (peuplement et besoin de santé, capacité de payer) permet ainsi, de pallier les problèmes d'accessibilité aux soins.

En outre, les décisions d'aménagement territorial (de décentralisation des infrastructures) et d'allocation budgétaire en faveur de certains équipements de santé dans un contexte de décision publique contribueraient à réduire la mortalité et la morbidité des populations.

Les développements de Roemer ont fortement influencé les travaux des experts des institutions internationales (Banque mondiale, PNUD, OMS) qui font de cette thèse la « *pierre angulaire*» des politiques de santé publiques dans les PED. En effet, ces politiques contribueraient à réduire la morbidité et la mortalité par le rapprochement des populations aux services de santé. A titre illustratif, le rapprochement des soins des femmes par la planification familiale réduisait considérablement la mortalité infantile et maternelle.

En effet, l'éducation et la sensibilisation reçue lors de la planification familiale constituent une arme efficace pour lutter contre les maladies. Elles accroissent la capacité des populations à saisir les interventions et les innovations pour nourrir leur dynamique interne. Cette thérapie sociale vise à améliorer les connaissances de manière à convaincre les populations à bénéficier des bienfaits de la médecine moderne. On espère qu'en améliorant les connaissances, on améliore automatiquement les pratiques.

Par ailleurs, la révélation de la demande de soins par l'offre peut être liée à l'apparition de nouvelles techniques de traitement des affections. En effet, le développement du progrès en matière de sciences et techniques médicales peut entraîner une modification des aspirations des patients. Les techniques de traitements telles que l'homéopathie ou l'acupuncture en sont des exemples illustratifs (Béjean, 1994). En plus, la demande qui s'exprime relativement à l'installation d'une technique de traitement dans un espace géographique où la demande ne pouvait que se reporter sur un autre secteur médical peut être qualifiée de demande révélée.

En somme, lorsqu'il est établi que l'offre est déficitaire par rapport à la demande, c'est-à-dire en cas de rationnement, toute augmentation de la demande consécutive à une augmentation de l'offre est considérée comme une révélation de la demande plutôt qu'une création de demande

(induction). Cette révélation permet de réduire l'excès de demande latente qui d'ailleurs, du fait de l'insuffisance de l'offre ne s'exprimait pas.

Contrairement à la demande révélée, il existe une demande moins perceptible qui nécessite forcément la présence d'un marché pour pouvoir s'exprimer : la demande induite des soins fondée sur la notion d'asymétrie d'information et de relation d'agence¹¹³.

B. La demande induite des soins

1. Le concept de demande induite et ses limites

La demande induite peut être définie comme le niveau de traitement pour lequel le bénéfice marginal est inférieur au coût marginal du patient (Fuchs, 1978). L'effet d'induction est analogue à la loi de Say, à la loi de Roemer, mais elle est encore plus nuancée.

Aussi, Rice (1983) définit-il, la demande induite de soins comme la capacité des médecins à choisir une quantité ou une qualité de traitements différents de celle que choisiraient les patients si ceux-ci disposaient de la même information. La théorie de la demande induite met l'accent sur la dissymétrie de l'information entre les demandeurs et les offreurs de soins. Elle repose sur l'hypothèse d'un avantage informationnel des offreurs de soins. En effet, le corps médical possède généralement un niveau de connaissance des problèmes immédiats (diagnostic et traitement) plus élevé que le patient.

Une autre hypothèse postule que le médecin dispose d'un pouvoir discrétionnaire qui lui permettrait d'induire la demande.

Une troisième hypothèse suppose une totale endogenéité de la fonction de demande à l'égard des préférences des offreurs de soins. En effet, il existe une interdépendance des fonctions d'offre et de demande de soins.

La théorie de la demande induite apparaît comme un bouleversement du système d'analyse néoclassique. Sur le plan théorique, l'apport du concept de demande induite est indéniable, car il remet en cause l'hypothèse néoclassique d'indépendance entre l'offre et la demande, de même que la souveraineté du patient. Ce qui signifie, que la courbe de demande n'est pas

¹¹³ Au sens de Ross (1973), «on dira qu'une relation d'agence s'est créée entre deux (ou plusieurs) parties lorsqu'une de ces parties, désignées comme l'agent, agit soit de la part, soit comme représentant de l'autre, désignée comme le principal, dans un domaine décisionnel particulier».

autonome et stable. L'absence de stabilité de la courbe de demande remet en question le modèle économique néoclassique sur le marché des soins médicaux (McGuire, 2000). Il montre donc que les deux entités (offre et demande de soins) peuvent être interdépendantes par le biais du comportement du médecin. En effet, on constate que ce sont les médecins qui déterminent la consommation médicale des patients. Comment y parviennent-ils?

La question de la demande induite distingue plus que toute autre, l'étude théorique de l'économie de la santé de ses aspects politiques (Phelps, 1995). En effet, l'idée d'une incitation exercée par les médecins a été mise en relief avec les études de Evans (1974)¹¹⁴, et de Fuchs (1978). Cette théorie postule l'existence d'asymétrie d'information entre le médecin et son patient. Dès lors, il apparaît une relation d'agence où le médecin a un double rôle : il est à la fois conseiller et offreur de ses services. En principe si le médecin est un agent parfait, le service offreur est basé sur l'évaluation médicale, le coût pour le patient et la société. Toutefois, l'asymétrie d'information associée à l'intérêt personnel du médecin génèrent une relation d'agence imparfaite source d'induction. En effet, l'écart important existant entre les connaissances respectives du médecin et son patient suggèrent l'idée que les médecins seront tentés d'utiliser à leur profit la supériorité de leur savoir. C'est cet avantage informationnel qui confère au médecin sa position clé qui lui est reconnue en économie de la santé. Dans une perspective théorique, si les médecins peuvent altérer les préférences des patients, parler d'une courbe de demande dérivée des choix du consommateur bien informé maximisant son utilité n'a plus de sens. De même, parler de surplus du consommateur n'a plus de valeur (Ferguson et Crawford, 1989).

Par conséquent, une nouvelle contrainte à la maximisation du profit et de l'utilité doit être définie pour remplacer la contrainte de marché traditionnellement exercé par le consommateur (Rochaix, 1997).

Les premiers modèles (Evans, 1974, Woodward et Warren-Bolton, 1984) sont toutefois critiqués en raison de l'hypothèse de totale endogénéité de la fonction de demande par rapport à l'offre de soins. En d'autres termes, les préférences du consommateur n'interviennent pas réellement puisque ses choix s'alignent toujours sur ceux du médecin. Cette hypothèse est relaxée par celle de semi-endogénéité de la fonction de demande (Rochaix, 1997).

¹¹⁴ cité par Béjean (1994)

A partir des années quatre vingt, se dégage un consensus fondé sur la demande conditionnelle de Pauly (1980) : le médecin offre un contrat et le patient accepte ou refuse. L'idée essentielle est que le patient et le médecin déterminent ensemble le traitement adéquat. Selon cette nouvelle approche théorique qualifiée de «Jeux de persuasion», le médecin induit la demande, mais son activité est contrainte par l'information du patient. On suppose que les patients combinent l'information diagnostique avec leur propre information pour estimer la qualité du traitement et exercent un contrôle profane sur la décision médicale (Freidson, 1984).

Les médecins ayant de l'aversion pour le risque sont contraints par l'information diagnostique fournie au patient dans la mesure où celui-ci peut soit, refuser le traitement soit, rechercher une seconde opinion (Rochaix, 1989). Par ailleurs, si le patient n'est pas bien informé sur son véritable état de santé, il pourra rejeter le traitement recommandé si ce dernier contredit son information (Dranove, 1988). Toutefois, ces modèles d'interaction patient-médecin restent flous sur la manière dont le patient supposé être un bon épidémiologiste, infère son information privée (il s'agit de la contrainte de participation en théorie d'agence).

La théorie de l'induction a suscité un nombre considérable de travaux empiriques ayant pour objet de tester cette hypothèse et d'en mesurer l'induction. Ce phénomène a été mis en relief à travers la relation entre la densité médicale et le recours aux soins d'une part et la relation entre la densité médicale et les prix des soins d'autre part. Les travaux pionniers de Fuchs et Kramer (1972, cité par Emile, 1988), montrent le rôle déterminant de l'accroissement de la densité sur l'accroissement des soins aux Etats-Unis entre 1948 et 1960. Fuchs (1978), Cromwell et Mitchell (1982) relient la demande d'intervention chirurgicale au niveau de l'offre de chirurgiens. Par ailleurs, les études telle que celle de Evans (1974) privilégient plutôt la relation entre la densité médicale et les prix des soins des médecins.

Toutefois, l'induction de la demande de soins par l'offre a des limites que nombre d'auteurs ont mis en relief. Reinhardt (1978, cité par Béjean, 1994) proposait une distinction entre les services qui réclament beaucoup (temps, effort, etc.) du médecin lui même et ceux qui peuvent être rendus par des auxiliaires ou des équipements médicaux. Dans le premier cas, la limite à l'induction tiendrait à l'importance que le médecin accorde à son temps de loisir et dans le second cas, cette limite n'existerait pas.

Par ailleurs, on constate que les limites tiendraient aussi à la situation propre (revenu espéré) et à la conscience des médecins (coût de l'induction pour eux). En effet, pour Evans (1974) le coût psychologique lié à l'utilisation du pouvoir discrétionnaire par le médecin constitue une

limite endogène à la création de la demande. Zweifel (1981) trouve pour sa part, que c'est le respect de l'éthique professionnel qui est source d'utilité pour le médecin et constitue alors la limite endogène à l'induction à travers le comportement autorégulateur de ce dernier (médecin). Ainsi, le pouvoir discrétionnaire du médecin est limité soit par la désutilité liée à la création de demande, soit au contraire par l'utilité retiré du respect d'une éthique professionnelle. Quant à Franove (cité par Phelps, 1986), il trouve du côté de la demande des limites naturelles au pouvoir d'induction : plus le seuil à partir duquel chaque médecin déciderait de traiter une pathologie, s'abaisserait en fonction de ce pouvoir, plus le malade réagirait par une chute de sa demande dont la courbe se déplacerait toute entière vers le bas.

2. Le mécanisme de la demande induite de soins

Le corps médical joue un rôle important dans la demande des soins de santé. En effet, une des caractéristiques de cette demande souvent évoquée dans la littérature concerne une certaine dépendance de la demande des patients par rapport à l'offre exprimée par le corps médical. Ceci amène à considérer le corps médical comme usager de l'hôpital. Le corps médical devient alors un acteur privilégié dans ses relations avec le patient. L'on est amené à s'interroger sur les raisons pour lesquelles le corps médical jouit de ses prérogatives. Comment arrive t-il à occuper une telle place de choix ?

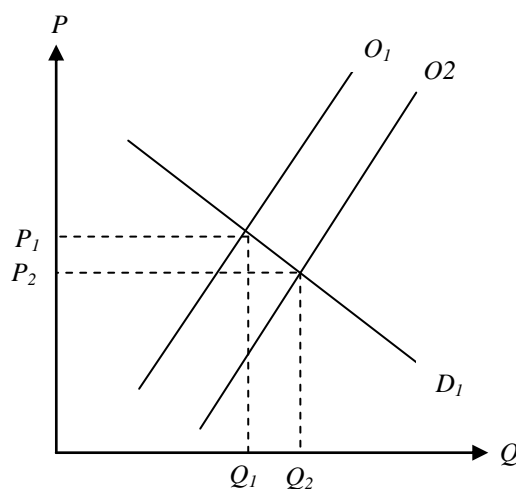
Le corps médical possède généralement un niveau de connaissance des problèmes immédiats (diagnostic et traitement) plus élevé que le patient. En effet, l'information médicale est complexe. Cette complexité est liée au fait que chaque malade est un cas singulier, que la maladie dont il souffre éventuellement lui est propre et peut évoluer en fonction de son patrimoine génétique, du milieu social, de ses capacités psychologiques. La complexité se fonde également sur le fait que la médecine use à la fois de connaissances médicales reconnues, instituées mais aussi de savoir faire pratique. Le patient se trouve, à défaut de connaissances médicales éclairées dans une situation où il est sous informé ou mal informé. Il s'en remet à son médecin traitant dont la fonction est de décider à sa place et dans son intérêt.

L'outil théorique qui semble le plus à même de rendre compte de la relation particulière entre prestataire de soins et patient est la relation d'agence. Cette approche permet d'appréhender le rôle du corps médical comme demandeur de soins de santé. En d'autres termes, l'analyse de la relation d'agence qui s'instaure dans un contexte incertain entre individus inégalement détenteurs d'information et dont les intérêts divergent, s'inscrit dans une perspective micro-économique. Ce cadre d'analyse traditionnel des relations marchandes est étendu à toute

relation bilatérale entre un principal (ou mandant, c'est-à-dire, le patient) qui délègue son pouvoir décisionnel à un agent (médecin) qui détient une information inconnue du principal. Au sens de la théorie économique, la combinaison de l'ignorance du patient (principal) et de l'incertitude sur les résultats des soins peut conduire le médecin (agent) à fournir une quantité de soins qui n'est pas optimale du strict point de vue médical. Ce qui fait du corps médical un acteur économique privilégié dans la relation. De même, Harris J.E (1977, cité par Béjean, 1994) identifie les médecins comme des demandeurs alors que l'offre est le fait des administrateurs. Dans cette relation, chaque partie a ses propres objectifs et stratégies. Le corps médical peut aussi tirer partie de l'avantage informationnel dont il dispose. C'est-à-dire qu'une fois que le consommateur entre sur le marché, le corps médical peut susciter des consommations médicales qui ne sont pas forcément justifiées par l'état de santé objectif du patient ; mais, un comportement qui correspond à des objectifs de maximisation du revenu de ce prescripteur. Certains pensent que le corps médical s'en sert pour induire une demande supplémentaire, et ne s'arrête qu'une fois atteint un niveau de revenu qu'il s'est fixé (Phelps, 1995) : la demande induite de soins de santé. C'est l'avantage informationnel qui confère au médecin ce pouvoir discrétionnaire qu'il peut utiliser à sa guise. Le médecin fait alors dépendre le diagnostic et le traitement recommandé de l'intérêt financier qu'il en retire.

La notion de demande induite remet en cause le postulat d'indépendance entre l'offre et la demande de soins. En effet, selon l'hypothèse d'un modèle néoclassique du marché, le déplacement de la courbe d'offre entraîne une modification du point d'équilibre sur la courbe de demande initiale.

Figure 2.3: Equilibre sous l'indépendance de l'offre et de la demande de soins



Source : Rochaix (1997)

Ce graphique montre que sous les hypothèses traditionnelles d'un modèle de marché, tout accroissement de l'offre de O_1 à O_2 implique un nouvel équilibre, la courbe de demande restant constante. Ce qui se traduit simultanément par une hausse des quantités échangées et une baisse des prix qui passent de P_1 à P_2 . En revanche, lorsque l'offre et la demande de soins sont interdépendantes (situation qui sera illustrée au point suivant), il se produit l'effet d'induction de la demande par l'offre.

En se situant dans la perspective du capital humain, le médecin fort de son pouvoir discrétionnaire, peut alors "induire les patients à croire soit que la valeur de la santé est plus élevée qu'elle ne l'est en réalité, soit que la productivité de l'investissement en santé par une consommation de soins médicaux est plus élevée qu'elle ne l'est en réalité" (Culyer A. J. 1990, cité par Béjean, 1994). Ce pouvoir discrétionnaire permet au médecin d'induire la demande des soins. Cette induction peut se faire par les quantités auquel cas, on parle d'induction par les quantités. En outre, elle peut se faire par les prix et l'on parle d'induction par les prix.

L'induction par les quantités apparaît lorsque, le médecin modifie la perception que les individus ont de leurs propres besoins en terme de quantités de soins médicaux nécessaire à leur rétablissement. Ceci est dû au fait que le prestataire de soins détient plus d'information que le patient sur la demande et sur les moyens qu'il faut mettre en œuvre pour le soigner. Il peut dans ces conditions l'inciter à utiliser le différentiel d'information en sa faveur. En somme, il peut influencer la perception qu'a le patient de ses propres besoins ou de la capacité des soins à les satisfaire.

Quant à l'induction par les prix, elle apparaît lorsque le comportement du médecin tend à modifier la perception par rapport à la valeur monétaire des soins dont il a besoin.

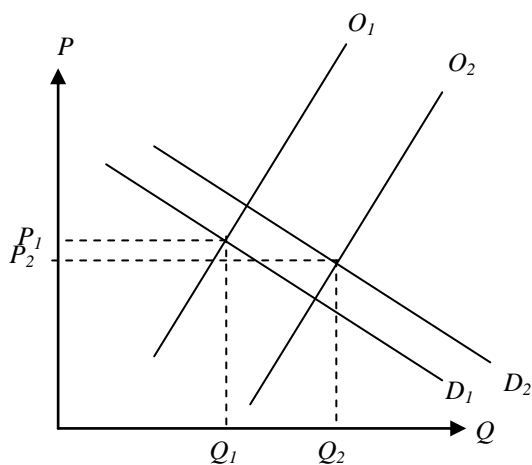
La thèse de l'induction repose alors sur l'hypothèse qu'un déplacement de la courbe d'offre entraîne un déplacement de la courbe de demande.

Ce mécanisme a été mis en évidence par Rochaix (1997). Ce dernier montre qu'un accroissement exogène de l'offre entraîne un accroissement de la demande sous forme d'un déplacement vers la droite de toute la courbe. Il en résulte un nouvel équilibre lié au mouvement simultané de l'offre et de la demande.

Plus spécifiquement, l'accroissement de l'offre de l'état 1 (O_1) à l'état 2 (O_2) implique un déplacement de la demande de D_1 à D_2 : c'est ce qu'on qualifie de phénomène d'induction de la demande de soins par l'offre. Si cet accroissement est suffisamment important, l'effet

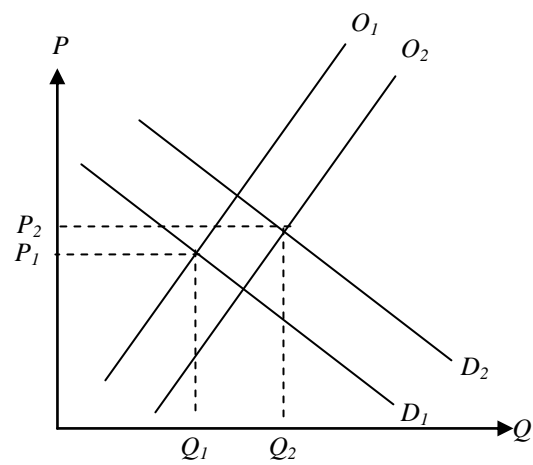
d'induction combine alors simultanément une augmentation des quantités échangées et une hausse des prix. Toutefois, le déplacement de la demande n'est pas forcément imputable au fait que chaque patient sera l'objet de soins «non nécessaire» mais, que certains d'entre eux en seront l'objet.

Figure 2.4: Equilibre sous l'hypothèse d'induction de la demande de soins par l'offre
Cas 1 Cas 2



Déplacement de la demande sans augmentation des prix

Source : Rochaix (1997)



Déplacement de la demande et augmentation des prix

L'utilisation du pouvoir discrétionnaire par le médecin lui permettrait donc d'induire la demande tant en nature qu'en quantité afin de répondre à l'effet attendu sur son niveau d'activité et de revenu.

3. Les facteurs explicatifs de l'induction

Les facteurs incitant à l'induction de la demande des soins par l'offre peuvent être regroupés en deux catégories selon leur nature. On distingue les facteurs endogènes et les facteurs exogènes.

3.1 Les facteurs endogènes

L'induction de la demande de soins par l'offre peut être liée soit à la faculté du corps médical de manipuler la demande (le pouvoir discrétionnaire), soit au conflit de compétence entre les professionnels de santé.

Le pouvoir discrétionnaire du corps médical

Lorsqu'un individu est malade ou victime d'un accident, il désire le plus souvent rentrer en contact avec le corps médical afin de rétablir son stock de santé détérioré. Il attend de l'intervention médicale une amélioration de son état de santé. A ce stade, il établit une demande préliminaire de diagnostic parce qu'il ignore ses propres besoins. La transformation du besoin de santé exprimé par le patient en demande de soins naît de la dissymétrie de savoir entre le médecin et le patient. Cette dissymétrie relative à l'ignorance du patient a plusieurs facettes. De façon générale, elle porte sur le savoir médical, les caractéristiques du bien à consommer et la structure de l'offre de soins.

La dissymétrie informationnelle est à l'origine d'une relation (la relation d'agence) où le médecin devient le conseiller du malade. Le patient pénalisé par le manque d'information, délègue au médecin son pouvoir de décision en terme de consommations médicales. Dès lors que le patient décide de consulter, il lie sa demande primaire à celle du praticien. Cette demande se trouve donc être dépendante de l'offre. Or, le patient ignore les caractéristiques du bien à consommer. Mais, il est surtout ignorant de ses propres besoins de traitement. Ces informations qualifiées de savoir médical scientifique lui sont fournies par le corps médical. Non seulement le patient est ignorant du service qui lui sera rendu, mais, il n'est pas à même de juger de l'adéquation du traitement que le corps médical va lui rendre. En tant que détenteur du savoir médical, le corps médical donne dans un premier temps une information diagnostic au patient avant de lui prescrire un traitement. Ce dernier est constitué d'actes techniques et de consommation pharmaceutique dont le plus souvent le patient ignore aussi bien les effets attendus et secondaires que l'efficacité. En outre, la mise en place de ce premier traitement peut susciter d'autres recours du patient entrant dans le cadre, soit d'un diagnostic complémentaire, soit des actes techniques.

Par ailleurs, l'ignorance du patient va au delà de l'absence du savoir médical. Il dépend aussi de la structure même de l'offre de soins. De ce fait, l'ignorance du patient peut porter sur les caractéristiques, les compétences particulières et la qualité des différents professionnels de la santé avec lesquels il sera mis en relation. Le patient peut également ignorer le parcours qu'il aura au sein du système de soins et la durée de ce dernier. Le pouvoir discrétionnaire du médecin lui permet d'induire la demande tant en nature, en quantité qu'en matière de prix lorsque la détermination des horaires est libre de sorte à répondre à ses intérêts propres. Toutefois, l'induction de la demande de soins par l'offre reste beaucoup conditionnée par le

mode de paiement du médecin (corps médical). En effet, le médecin cherchera à satisfaire ses propres intérêts de différentes manières.

Dans le cadre d'un système de rémunération à l'acte, la multiplication des quantités et l'augmentation des honoraires seront les instruments de sa recherche de profit ou de revenu (Béjean, 1994). Autrement dit, lorsque la rémunération du médecin dépend de la quantité de service dont le patient bénéficie, le médecin peut être tenté de multiplier les services rendus. Dans ce cas, il sera incité à persuader son patient de la nécessité de prolonger ses interventions dans le but d'augmenter ses honoraires.

En revanche, si la rémunération du prestataire est au contraire déconnectée de la quantité de soins qu'il fournit (cas d'une activité salariée ou à la capitation), le médecin cherchera à minimiser son temps de travail (son effort) en diminuant la durée de ses consultations afin de maximiser son revenu horaire. Ce qui peut se traduire par une moindre qualité.

Le conflit de compétence

L'induction de la demande de soins par l'offre peut être également due à un conflit de compétence entre les professionnels de santé. Deux conditions sont alors nécessaires pour que l'induction de la demande de soins par l'offre soit due à un conflit de compétence. Il faudra d'une part, que la rémunération du médecin soit fixée par l'administration : le principe de la rémunération administrée ; d'autre part, que dans ces mêmes conditions que le suivi d'un patient ne relève pas d'un médecin précis affecté par l'administration, mais plutôt par tout autre médecin du service auquel s'adresse le patient. Ainsi, lorsqu'un patient est affecté non à un médecin ou à un professionnel de santé mais, au service médical, il apparaît une variabilité de prescription médicale lorsqu'on passe d'un médecin à un autre dans un même service et pour un même épisode morbide. Il se produit ainsi, une remise en cause des prescriptions des uns et des autres dans l'administration des traitements aux patients. Ce qui accroît la demande du patient. Un tel comportement du corps médical ne relève guère d'un souci de maximisation du revenu¹¹⁵ mais, provient plutôt du manque de certitude quant à l'efficacité des prescriptions des uns et des autres.

Phelps (1995) ne manquerait pas de souligner que les pourvoyeurs de soins sont confrontés à une grande incertitude par rapport au traitement recommandé. C'est pourquoi, il est fréquent de constater que le pourcentage de prescriptions d'un médicament donné varie beaucoup

¹¹⁵ Dans le principe de la rémunération administrée le médecin ne bénéficie directement pas du tarif payé par le patient.

suivant les médecins. Un tel comportement peut être à l'origine de l'induction de la demande de soins par l'offre.

Cette forme d'induction est caractéristique des systèmes de santé des PED et particulièrement ceux de l'Afrique sub-saharienne. Dans ces pays, la rémunération du corps médical n'est pas déterminée par son activité. L'induction de la demande par l'offre de soins naît de l'enchevêtrement des prescriptions médicales liées au conflit de compétence entre médecins (Hadad, 1994).

3.2. Les causes exogènes incitant à l'induction de la demande de soins par l'offre

Plusieurs facteurs exogènes peuvent expliquer les phénomènes de l'induction de la demande de soins par l'offre.

Nous pouvons retenir entre autres deux facteurs exogènes : la densité médicale et les réformes institutionnelles en matière de rémunération.

La densité médicale

La paternité de l'hypothèse de l'induction de la demande de soins par l'offre revient à Evans (1974). Ce dernier souligne dès le début de l'analyse de la santé comme bien économique, que la variation de la densité médicale peut être à la base de l'induction de la demande de soins par l'offre. Lorsque la densité médicale s'élève et menace leur niveau de revenu, les médecins feraient croître la demande et ou leurs prix pour stabiliser leurs revenus.

En effet, l'installation de nouveaux médecins dans une zone géographique implique que la part du marché des praticiens déjà installés diminue. Par conséquent, l'arrivée de nouveaux médecins sur le marché de cette aire géographique réduit les honoraires pratiqués (Brown D. et Le pan H. 1979, cité par Béjean). Selon l'hypothèse d'indépendance de l'offre et de la demande, l'induction incite les médecins à utiliser leur pouvoir discrétionnaire et à induire la demande afin de contrer l'effet d'une diminution de leur part du marché sur leur niveau de revenu. En effet, tout se passe comme si le coût psychologique pour le médecin de son pouvoir discrétionnaire sur la demande de soins diminuait lorsque son activité et son revenu sont menacés par un accroissement de la densité médicale. Tout reposerait sur la fonction d'utilité des médecins (U). Celle-ci est une fonction positive de revenu (Y), négative de l'importance de leur activité (W) c'est-à-dire du temps de travail ainsi que du coût psychologique D lié à l'exercice de leur pouvoir discrétionnaire (D).

$$U = U(Y, W, D) \quad (2.1)$$

$$U_Y > 0; U_W < 0; U_D < 0$$

Toutefois, deux interprétations de D sont possibles. D'une part, il peut être considéré comme coût psychologique de l'induction et d'autre part, dans le cas où les honoraires du médecin sont libres, il peut être vu comme une préférence positive pour une induction par les quantités plutôt que par les prix.

Le programme du médecin est maximisé sous la contrainte d'une activité qui dépend de sa part de marché, c'est-à-dire la densité médicale R, et de la demande qui s'adresse à chaque médecin : $f(P, D)$. Cette dernière est elle-même influencée négativement par le niveau des prix de soins P à la charge du patient et positivement par le pouvoir discrétionnaire exercé par le médecin.

$$W = R \cdot f(P, D) \quad (2.2)$$

Ainsi, lorsque la densité médicale R diminue, le médecin pourrait agir soit sur P, soit sur D, soit sur les deux.

La densité médicale représente la variable explicative fondamentale dans l'explication du phénomène d'induction. Elle y joue un rôle d'entraînement soit sur le taux d'utilisation des services médicaux, soit sur les honoraires médicaux. En effet, le taux d'utilisation des services médicaux et le niveau de revenu des médecins sont les variables dépendantes utilisées pour prouver l'existence et mesurer l'induction.

Les réformes institutionnelles

A la suite de Béjean (1994), on retient que l'induction de la demande de soins par l'offre peut être imputable à une modification des considérations de rémunération des médecins ou de prise en charge de soins par une assurance sociale ou privée. En effet, les réformes institutionnelles en matière de rémunération ou de prise en charge des soins par une assurance maladie peuvent être pour les médecins des sources d'incitation à utiliser leur pouvoir discrétionnaire. Ils espèrent ainsi, contrer les conséquences de ces changements exogènes sur leurs revenus ou leurs propres activités. Par exemple, le gel des tarifs médicaux lorsque ceux-ci sont soumis au contrôle de l'autorité de tutelle, peut induire une modification des comportements et des pratiques des médecins. Ceci peut se faire dans le sens d'une induction de la demande en matière de quantités produites ou de structure de l'activité lorsqu'il s'agit d'une rémunération à l'acte.

Dans le cadre d'un PED comme le Niger, on peut également parler de l'induction de la demande des soins par l'offre.

C. La demande induite de soins au Niger à l'épreuve de la réalité

La thèse de la demande induite de soins par l'offre a suscité un grand nombre de travaux empiriques dans les pays développés, car ses enjeux sont importants tant du point de vue théorique, idéologique, qu'en matière de politique économique.

L'une des difficultés majeures pour tester la demande induite réside dans le «secret médical» qui confère aux données statistiques du domaine sanitaire une confidentialité qui interdit de travailler à partir des données individuelles ou tout au moins de mettre en relation les données relatives à un médecin avec celle de sa clientèle (Béjean, 1994). Au problème méthodologique, s'ajoute celui de la mesure des variables (coûts des soins, qualité des services, état de santé de la population), et les difficultés de spécification et de modélisation. Toutefois, certains résultats sont concluants (Cromwell et Mitchell, 1986 ; Béjean, 1989, 1994 et 1997 ; Dormont et Delattre, 2000)¹¹⁶ quant à la réalité de cette demande.

Dans le contexte des pays de l'Afrique sub-saharienne et au Niger en particulier, il est possible de parler théoriquement d'une demande induite par l'offre de soins. L'induction peut se faire par les quantités ou par les prix dans le secteur privé des services de santé notamment. Elle peut également avoir pour origine le conflit de compétence ; c'est-à-dire que les professionnels de santé font des prescriptions médicales aux patients à la suite desquelles chacun met sa compétence en jeu. Il s'ensuit alors, une variabilité de prescription d'un agent de santé à un autre pour une même maladie et un même patient. De même très souvent, les médecins orientent le malade vers d'autres services de santé où ils peuvent bénéficier d'un certain pourcentage selon les clients affectés. Le seul cachet du médecin sur la demande d'analyse médicale peut servir de signal pour le service accueillant le patient. Tout se passe comme s'il existe un contrat implicite qui lie le médecin d'un service de santé donné à une autre structure de soins généralement les services privés formels de soins (les laboratoires d'analyses médicales). L'induction peut porter alors autant sur l'intensité des services (les soins auxiliaires et les tests de laboratoire) que sur le nombre de visite médicale.

S'il est empiriquement difficile de mettre en évidence l'existence d'une demande induite de soins au Niger, compte tenu du mode de rémunération du corps médical, l'on ne peut occulter

¹¹⁶ Cité par Trinquard, (2004)

l'existence théorique de cette dernière. En effet, au Niger comme dans la plupart des pays africains le système de santé n'est pas suffisamment développé. En outre, le système de rémunération du corps médical dans le secteur public ne se fait pas à l'acte et les données dont nous disposons dans le cadre du secteur privé ne permettent pas de pouvoir tester empiriquement cette induction. Dans ces conditions, il s'avère difficile de mettre en relief l'induction de la demande des soins par les quantités et par les prix.

Toutefois, on présume l'existence d'une demande induite de soins par l'offre lorsqu'un patient engage un processus de traitement auprès d'un médecin. Ce dernier peut affecter son patient dans d'autres services en vue de faire des examens complémentaires. Il peut ainsi, en découler une série d'actes médicaux suscités ou non par l'état de santé du patient. La demande de soins dans ce contexte est basée sur l'hypothèse d'une asymétrie d'information mais, tout se passe comme si un engagement liait le patient au corps médical. Ainsi, ce dernier peut abuser de cet avantage informationnel pour susciter des consommations médicales qui ne sont obligatoirement justifiées par l'état de santé du patient.

Cette induction des soins peut poser la problématique de la fréquentation des services de santé par les malades. Ces derniers ne seraient certainement pas motivés à recourir aux services de santé parce que le corps médical leur fait faire des examens médicaux souvent non justifiés par leur état de santé. Et très souvent, leur réaction première est que les services de santé sont générateurs d'ordonnances. Ce qui signifierait que même si, le comportement du corps médical est source de création de la demande de soins, il demeure aussi un élément dissuasif dans certains pays comme au Niger. Il contribuerait alors à accroître le problème d'accessibilité aux services des soins de santé.

On peut noter également la demande induite qui émane de la prescription des médicaments de spécialité et celle qui est due aux erreurs de diagnostic. En effet, le Projet Santé Urbaine Niamey (PSU)¹¹⁷ indique que le diagnostic est souvent mal posé du fait de la méconnaissance de la clinique qui d'ailleurs ne permet pas de juger de l'opportunité de la prescription des examens complémentaires. Ce qui signifie donc que le patient est souvent amené à payer pour des actes médicaux alors qu'il ne le devait pas le faire. Dans ce cas, il peut y avoir induction de la demande sans que le médecin ne tire un avantage pécuniaire. Par contre, pour les produits de spécialité il peut profiter des avantages de la collaboration avec certaines entreprises faisant la promotion de nouveaux médicaments sur le marché. La synthèse du PSU

¹¹⁷ Assani, (2001)

Niamey¹¹⁸ relève l'usage abusif et non fondé de certains produits médicaux administrés aux patients.

Par ailleurs, cette même source indique une transaction autour du médicament qui se résume à un détournement de la dotation de l'Etat, les dons des délégués médicaux ou supérieurs hiérarchiques et la vente de ces médicaments à titre privé aux patients. Des sages femmes nous ont confié qu'à l'hôpital régional de Niamey ex-maternité centrale qu'elles prescrivaient des produits qui accélèrent les contractions utérines aux femmes enceintes sans que cela ne soit nécessaire et revendaient enfin de compte ces produits à ces patientes afin d'accroître leur rémunération.

Même si la demande induite de soins demeure théoriquement plausible, les informations dont nous disposons ne nous permettent pas de la tester. Cependant, il existe une forme de demande qui émane de l'initiative du médecin (corps médical) sans que ce dernier agisse dans le seul but d'accroître ses revenus et, qui est source d'importants résultats empiriques que nous pouvons mettre en relief dans le cas du Niger : la demande secondaire des soins de santé.

Section 2 : Demande secondaire des soins de santé

L'avantage informationnel (savoir médical, connaissance de la structure de l'appareil de soins, etc.) du corps médical sur le patient est à l'origine d'une demande de soins dérivée, qualifiée de demande secondaire. Tout se passe comme si, le médecin agit honnêtement et objectivement conformément à l'état de santé du patient. Nous pouvons distinguer ainsi, une demande de soins qui émane de la relation entre ces deux entités sous l'hypothèse que, ce dernier dispose de l'information supposée être l'apanage du corps médical (la demande de soins sous le contrôle profane du patient). Traitons d'abord de la demande de soins lorsque le patient est détenteur d'un savoir profane, ensuite des indicateurs de la demande secondaire de soins de santé au Niger.

A. La demande de soins sous contrôle profane du patient

L'hypothèse d'autonomie du patient contestée par la théorie de la demande induite apparaît à nouveau avec les limites de la création de demande par le médecin. Elle redonne davantage au patient son autonomie et un pouvoir de contrôle sur le corps médical : le contrôle profane. Cette notion développée par Freidson (1984) est riche d'enseignements dans l'étude des

¹¹⁸ Assani, (2001)

relations particulières entre les individus où l'analyse économique est confrontée à des difficultés liées au domaine étudié. Le contrôle profane est une limite à la création de demande par le médecin. En effet, le patient n'est plus considéré comme le malade «passif, ignorant et déraisonnable», mais au contraire, il s'adresse au système de soins en fonction de sa propre perception des symptômes et des traitements nécessaires. Il définit ceci en fonction de son référentiel et de l'interaction de son comportement avec l'environnement, en particulier social (Béjean, 1994). Cet état représente un atout pour le patient en terme de connaissances et est qualifié, de «savoir profane».

Le savoir profane du patient se heurte au savoir médical car, le patient n'arrive plus démuné mais, avec une perception spécifique et des atteintes déterminées au sujet des réactions et des recommandations de la part du médecin (Béjean, 1994). De ce fait, le médecin doit s'adapter aux attentes de ses patients. En effet, une multitude d'interactions entre le corps médical et le patient va naître de la confrontation entre le savoir médical et le savoir profane. Ces interactions dépendront en grande partie de la perception de la maladie par le patient, du niveau de la gravité, de l'attente et des rapports que le médecin entretient avec sa clientèle (Fermon, 1991, cité par Béjean, 1994). A partir de cette approche, se dégage deux typologies de pratiques médicales : l'une basée sur les relations qu'entretient le médecin avec le reste du corps médical et l'autre liée au niveau de gravité de la maladie et au type de pathologie du patient.

Au sens de Freidson (1984), la première typologie distingue la médecine dite de «soumission» au patient. Dans ce cas, le médecin est solitaire dans ses relations avec les patients dont il doit satisfaire les attentes pour ne pas perdre la clientèle. Une telle situation se vérifie dans le système libéral en cabinet individuel dans un contexte de forte concurrence entre les médecins où le savoir profane l'emporte sur le savoir médical. En effet, si le médecin ne satisfait pas les attentes du patient, ce dernier choisira de consulter un autre praticien. En revanche, lorsque le nombre de médecins d'une zone géographique donnée est moins important, le savoir profane ne peut s'exercer librement, et la médecine est dite «subordonnée» au milieu médical. Ce qui suppose également qu'il existe un réseau et un tissu de relations denses entre les médecins et les différentes spécialités, ainsi qu'entre médecine libérale et médecine hospitalière.

La deuxième typologie structurée autour du patient et de sa situation médicale détermine les pratiques médicales en tant que modèles d'interaction médecin-patient. En effet, l'interaction «activité-passivité» concerne toutes les situations où le patient est passif ; il s'agit donc de la

chirurgie, des situations d'urgence et de la majorité des cas graves. L'interaction de «guidance-coopération» concerne les situations où le patient, présentant des pathologies courantes, accepte les recommandations du médecin. Par ailleurs, le modèle de «participation mutuelle» caractérise toutes les situations où le patient a acquis une information sur les caractéristiques, symptômes et traitement de sa maladie : c'est le cas des maladies chroniques ou des maladies de longue durée où le patient participe activement à l'élaboration du diagnostic et à la mise en œuvre thérapeutique. L'ignorance du patient vis-à-vis du savoir médical et de l'appareil médical de soins n'est donc pas toujours absolue. Son expérience personnelle de la maladie lui apporte une information sur les symptômes de celle-ci et les consommations médicales appropriées. En effet, les maladies chroniques sont à même de permettre au patient de disposer de ce contrôle profane sur le corps médical en s'appropriant l'information médicale. Ce savoir profane né de la morbidité répétitive chez un patient a une double conséquence. Il permet d'une part, au malade de contrôler le corps médical et d'autre part, la pratique de l'automédication.

Selon Béjean (1994), dans le cas de certaines maladies chroniques, le patient parce qu'il se trouve dans une situation clinique similaire, apprend à reconnaître les symptômes de sa maladie et à utiliser les traitements adéquats. Un exemple édifiant est le cas des diabétiques ; ces derniers acquièrent la capacité à reconnaître leurs symptômes et les traitements appropriés. Ils administrent souvent eux-mêmes les injections. A cette expérience personnelle de la maladie s'ajoute également celle des parents, amis et voisins du patient. Ce qui contribue à limiter l'induction de la demande de soins.

La thèse de Freidson ne remet pas en cause l'existence d'un pouvoir discrétionnaire en soi, elle souligne cependant que, le patient lui aussi dispose d'un certain contre pouvoir qui lui confère une certaine autonomie. Néanmoins, cette analyse distingue un grand nombre de situations et d'interactions possibles entre le médecin et le patient alors que les opposants de la thèse de l'induction n'en ont retenu que la possibilité de restaurer la souveraineté du consommateur.

Par ailleurs, on assiste à une extension du pouvoir de contrôle profane en tenant compte du fait que le patient choisit son médecin en fonction de la réputation de celui-ci, mais aussi de la possibilité qu'il a d'accepter ou de refuser le traitement. Il s'agit donc d'une stratégie de contrôle que le patient élabore en fonction d'un «niveau d'agressivité» du médecin estimé par le patient selon les habitudes de prescriptions du praticien. Si le médecin consulté a tendance à trop prescrire, c'est-à-dire à induire la demande en terme de quantités, alors le patient

choisira de consulter un autre médecin. Le rôle principal du patient est ici d'initier la première visite puis d'accepter ou de refuser le traitement, ce que l'on nomme dans l'expression anglo-saxonne la possibilité de «voter avec ses pieds». En effet, le patient agit en fonction de la réputation du médecin, de ses recommandations en matière de traitement, de ses informations personnelles et de sa propre perception de la maladie dont il souffre : il se construit ainsi, une idée de la stratégie individuelle du médecin en terme de prescription et donc d'induction.

Dans cette approche le patient est supposé connaître, s'il n'y a qu'un seul médecin, sa stratégie de prescription et d'induction et, s'il y a plusieurs médecins en concurrence, la distribution des stratégies de prescription sans pour autant connaître celle de chacun d'eux. La possibilité que le patient a de «voter avec ses pieds» représente donc une «menace» pour le médecin qui est alors incité à prescrire de façon «juste» afin de ne pas perdre la clientèle qui, lui imputera la réputation de trop prescrire «overprescribing». La limite à la création de demande est donc ici endogène dans la mesure où le médecin autorégulera son comportement pour répondre à la menace qui pèse sur lui. Cette notion de vote avec les pieds se retrouve chez Pauly (1978)¹¹⁹ qui montre qu'il ne peut y avoir induction ou prescriptions excessives que lorsque qu'il y a excès d'offre par rapport à la demande.

Toutefois, la possibilité qu'a le patient de contrôler le médecin est discutable. En effet, l'hypothèse selon laquelle le patient se construit une idée du «niveau d'agressivité» du médecin suppose qu'il ait d'une part, une information importante sur la possibilité qu'a le médecin d'induire la demande, et d'autre part, des connaissances médicales lui permettant de juger de la pertinence de prescriptions faites par le médecin. De plus, en cas de concurrence même si un médecin multiplie les actes de façon excessive, le patient lui confère le comportement d'un médecin «représentatif» et ne changera pas sa décision de consentir ou non au traitement. Cette forme de limite de création de demande ne fonctionne donc que dans les cas extrêmes d'abus de comportement par les médecins (Rochaix, 1991).

Rochaix (1997, 1989) dans ces travaux propose un modèle d'interaction entre le médecin et le patient intégrant les notions de menace, de recherche de marché et d'information. Ce modèle, qui se situe dans un contexte d'incertitude à la fois pour le médecin et le patient, est par ailleurs, basé sur l'hypothèse d'une délégation de pouvoir du patient au médecin. En ce sens, il utilise les fondements d'une analyse en terme de relation d'agence qui permettra de réconcilier les différentes approches théoriques de la relation médecin-patient.

¹¹⁹ Cité par Béjean, (1994)

B. Les indicateurs¹²⁰ de la demande secondaire des soins au Niger

La demande secondaire de soins peut être exprimée lorsque le médecin confie son patient à un collègue au sein d'un même service ou vers un autre service. Dans une relation honnête entre patient et médecin, c'est-à-dire lorsque le médecin consulte de façon impartiale son patient le degré d'ignorance du patient n'a aucune importance. Il en résulte toujours un bon conseil. Par conséquent, le patient accepte volontiers la décision du médecin. De cette consultation, le corps médical initie une demande secondaire de soins qui résulte soit d'un diagnostic complémentaire ou des prescriptions médicales soit d'une hospitalisation, etc.

1. Les hospitalisations

Les hospitalisations en tant qu'indicateurs de demande secondaire de soins initiée par le médecin (le corps médical) peuvent être appréciées par les admissions en maternité et le taux d'occupation des lits.

Sur la base du système de rémunération du corps médical au Niger, nous faisons l'hypothèse toutes choses égales par ailleurs que la demande secondaire des soins c'est-à-dire, celle relative aux hospitalisations ne sont pas des demandes de soins induite par l'offre au sens de Rice (1983). Par conséquent, nous pouvons utiliser les taux d'admission en maternité et les taux d'occupation des lits comme proxy et indicateurs permettant d'illustrer la demande secondaire de soins au Niger.

1.1. Les admissions en maternité

Les admissions en maternité sont un indicateur de la demande secondaire de soins curatifs qu'elles soient effectuées en cas de menace d'avortement par une femme, à la suite d'un accouchement ou tout autre problème de santé de la femme, nécessitent des soins de la part du personnel médical (sage femme, médecin). Sur la période 1996-2005, l'année 1997 a connu le plus grand nombre d'admissions en maternité (432181 cas). Toutefois, à partir de cette année, ces admissions sont passées à 83537 en 2002, soit un taux de réduction de 80,67. Cette baisse peut être imputable à la non fréquentation des services de maternité au cours de la grossesse ou de l'accouchement. En effet, non seulement l'indice synthétique de fécondité au Niger reste des plus élevés (7,5) de la sous région, mais aussi, la population croît au rythme de 3,3%

¹²⁰ L'essentiel des statistiques de cette partie est tiré du Programme National de Santé et de la Reproduction 2005-2009, (MSP/LCE, 2005).

par an (INS, 2006). Logiquement, une augmentation de la population doit résulter d'un accroissement des admissions en maternité pour des raisons d'accouchement.

Le nombre d'accouchement dans les formations sanitaires peut être utilisé comme proxy pour illustrer la demande secondaire de soins. Le nombre d'accouchements en maternité publique est passé de 57628 à 72507 respectivement en 1996 et 2003, soit un taux d'accroissement de 25,81%. Ce qui peut être imputable aux campagnes de sensibilisation en planning familial.

En ce qui concerne l'accouchement assisté par un personnel qualifié, l'Enquête à Indicateurs Multiples de 2000¹²¹ a estimé que 16% des naissances ont reçu, l'assistance d'un personnel de la santé, 15% avec l'aide d'une sage femme ou infirmière et 1% avec l'aide d'un médecin. En revanche, selon l'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1998, 44% des naissances des trois dernières années ont été assistées par les sages femmes, les médecins et les matrones formées. Comparé à 1992, il y a eu une amélioration de l'ordre de 34%. En effet, seulement 33% de naissances, ont bénéficié d'une assistance d'un personnel qualifié.

1.2. Le taux d'occupation des lits

La demande de soins d'hospitalisation peut être dérivée de la demande exprimée par les circuits de distribution des soins : dispensaires, centres de santé intégrés, les cases de santé, etc. Par ailleurs, les consultations externes et les entrées en urgences sont des occasions pour le corps médical, au sein même d'un service de santé donné, d'induire une demande d'hospitalisation pour les patients. Le taux d'occupation des lits est un indicateur qui permet d'apprécier l'activité de la médecine curative moderne. Il est utilisé comme indicateur de gestion, mais, il donne également une idée sur la demande secondaire de soins. Il exprime le nombre moyen de lits occupés tous les jours au cours d'une année. Lorsqu'il est supérieur à 50%, on peut conclure que les établissements sanitaires fonctionnent de façon régulière avec beaucoup de malades hospitalisés.

En effet, lorsque ce taux est supérieur à 50%, on conclura que la demande de soins d'hospitalisation est forte. Cet indicateur permet en même temps de rendre compte de la sévérité des pathologies qui frappent la population. En d'autres termes, on peut à priori penser que les malades traînent souvent avec la maladie. Dans le cas contraire, (où ce taux est inférieur à 50%) on peut dire que ces établissements fonctionnent presque vide de malades au

¹²¹ MSP/LCE, (2005) : « Plan de Développement Sanitaire 2005-2005 », Niger.

cours de l'année. Une telle situation ne signifie pas qu'il n'y ait pas de malades se trouvant dans les conditions d'hospitalisation et donc pouvant susciter une demande secondaire. Elle peut s'expliquer par le fait que certains malades ne fréquentent pas les structures modernes de santé.

Le taux d'occupation des lits est très faible sur la période 1994-1998. Après une légère amélioration en 1995 (32,32%) et 1996 (32,92%), ce taux est passé en 1997 à 18,35% pour se maintenir à 27,84% en 1998. Depuis 1994 ce taux est resté très faible et inférieur à la norme couramment admise (50%). Ce qui implique que les établissements fonctionnent presque vides de malades au cours de l'année. Le faible niveau du taux d'hospitalisation ou la baisse de ce dernier ne signifie pas que les gens ne tombent pas malade ou que leur situation sanitaire ne nécessiterait pas d'hospitalisation. Deux explications sont possibles : on peut penser que les malades n'engagent aucun processus de traitement une fois malade ou bien les affections pour beaucoup de maladies ne nécessitent pas d'hospitalisation. Cette situation peut être également imputable au fait que les malades empruntent d'autres méthodes de traitement (automédication ou soins traditionnels). En effet, 4% des malades quittent les lits d'hôpitaux faute de moyens financiers. Autrement dit, la faible capacité financière des malades à se prendre en charge lors d'un épisode morbide ou les prix relativement élevés expliquent le renoncement aux soins par ces derniers.

Par ailleurs, le taux moyen d'évacuation reste faible (0,30%) alors que le taux moyen de décès enregistrés par les formations sanitaires est relativement élevé (environ 8%). Ces deux derniers indicateurs permettent également d'apprécier la demande secondaire des soins. En effet, lorsque l'état de santé d'un individu se dégrade ou bien lorsqu'il se trouve dans une situation très critique, les premières structures sanitaires d'accueil le réfèrent vers les structures plus performantes ou mieux dotées en matière d'appareils médicaux et de personnels qualifiés.

Tableau 2.4: Evolution de quelques indicateurs de demande secondaire de soins de 1994 à 1998

Années	1994	1995	1996	1997	1998
Indicateurs					
Taux d'occupation des lits	20,64	32,32	32,92	18,3	27,84
Durée moyenne de séjour	4,75	4,37	4,13	4,99	5,4
Taux d'évacuation	0,28	0,27	0,35	0,38	2,62
Taux d'évasion	5,38	4,32	3,94	3,54	3,9
Taux de décès	7,8	7,75	6,94	6,43	8

Source : Orientations stratégiques pour le développement sanitaire de la première décennie du 21^{ème} siècle 2002-2011, draft 1 mai, MSP/LCE, (2002).

Pour ce qui est de la demande des services hospitaliers, le taux d'admission en 2002 est de 1% alors que la durée moyenne du séjour est de 6 jours (MSP/LCE, 2005). On constate, selon cette même source, une faible utilisation des services de soins curatifs et préventifs. Ceci peut se justifier en partie par la perception qu'ont les malades des coûts de prestation.

En matière de fixation des prix des prestations sanitaires, c'est le décret n° 62-127 MSP du 28 mai 1962 qui régit la tarification hospitalière en vigueur au Niger. Les tarifs ne sont pas uniformes pour toutes les catégories d'usagers et de ce fait, ils sont différenciés en fonction de deux critères fondamentaux : professionnel et socio-économique.

On distingue quatre types de tarifs jusqu'en 2000 :

- les tarifs fonctionnaires où les agents de l'Etat ne payent que 20% du tarif ordinaire de la catégorie à laquelle ils appartiennent. Ces catégories, qui sont au nombre de 4 correspondent à des fourchettes définies à partir des indices de la fonction publique. Les 80% restant à la charge de l'Etat.
- les tarifs "petits payants" sont applicables aux particuliers dont le salaire ou les revenus sont inférieurs à 25% du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG).
- les tarifs enfants sont déterminés par catégorie d'âge. Ainsi, les tarifs des enfants ayant moins de cinq ans, cinq à douze ans et plus de douze ans sont affectés respectivement du coefficient 0,25; 0,5 et 1.
- les indigents munis d'une carte d'indigence délivrée par l'autorité administrative payent le tarif ordinaire le plus bas.

Lama, (1990), indique qu'aucun élément ne justifie la tarification des soins au Niger.

Toutefois, l'évolution du tableau ci-dessous indique par exemple dans les structures sanitaires publiques, que pour les différentes catégories on constate une hausse entre 1962 et 2000. Mais, le taux d'accroissement annuel est demeuré constant pour toutes les catégories sociales.

Tableau 2.5: Evolution du tarif ordinaire de la journée d'hospitalisation (FCFA)

Années	1962	2000	Taux d'accroissement annuel (%)
Catégories			
1ère catégorie	2000	2500	25
2ème catégorie	1500	1875	25
3ème catégorie	1000	1250	25
4ème catégorie	500	625	25
Indigents	400	-	

Source : - Lama. J, (1990) pour les données de 1962

- HNN pour les données de 2000, Service de perception

Ainsi, même si le coût de la journée d'hospitalisation s'est accru, on remarque toutefois qu'il est décroissant selon la catégorie sociale du malade. A titre d'exemple, en 2000, les malades de la première catégorie et ceux de la troisième catégorie supportent respectivement quatre et deux fois plus de coût que ceux de la quatrième catégorie.

Les enquêtes de terrain peuvent être également une importante source de données relatives aux hospitalisations. Mais, celles réalisées au Niger (EPCES 1994, 1995 ; EIM 2000 ; EDSN, 1998) ne fournissent pas d'informations sur ce volet.

Toutefois, nous disposons de quelques données relatives à notre enquête. Cette dernière révèle que 14,42% de l'échantillon des malades ont été hospitalisés lors de leur épisode morbide. 79,22% de la demande d'hospitalisation émane des services publics de santé contre 20,78% exprimée par les services privés de santé.

On constate que la demande de soins d'hospitalisation des services publics est nettement supérieure à celle des services privés. Ce qui peut s'expliquer par le fait que les malades de notre échantillon font plus recours aux services publics que privés, en raison des coûts de traitement relativement moins élevés dans les structures publiques, que privées. Le faible taux d'hospitalisation témoigne d'une faible utilisation des services de santé imputable au recours aux autres alternatives de soins qui s'offrent au patient en cas d'épisode morbide.

Les analyses médicales permettent également d'appréhender la demande secondaire de soins.

2. Les analyses médicales

A défaut de pouvoir disposer des statistiques officielles pour illustrer la demande secondaire relative aux analyses des soins médicaux, nous nous contentons des données relatives à notre enquête. Environ 19% des malades ont déclarés avoir fait des analyses médicales lors de leur épisode morbide. Ces examens complémentaires proviennent à 83,16% et 16,84% respectivement des structures sanitaires publiques et privées.

Nous remarquons toutes choses égales par ailleurs, que le corps médical relevant des services publics demande plus aux patients de faire des examens complémentaires, que le personnel des services privés de santé. Ce résultat peut s'expliquer, par le fait que les services publics fréquentés par les malades sont dotés en matériels d'analyse médicale nécessaire pour le traitement des maladies dont souffrent ces derniers. De ce fait, le recours aux structures privées supposées être mieux dotées ne se justifie donc plus. Une autre raison peut être le coût relativement élevé de la tarification dans le privé par rapport au public.

Par ailleurs, on constate que les tarifs des actes médicaux sont plus élevés pour les sociétés que pour les particuliers. En effet, une enquête menée à l'hôpital de Niamey révèle que les tarifs d'un certain nombre d'actes sont nettement plus élevés que les coûts moyens. A titre illustratif, au niveau du laboratoire de biochimie, un examen coûte en moyenne 854 FCFA pour un tarif de 2800 FCFA pour le secteur privé et 1100 FCFA pour le secteur public. En radiologie, le coût moyen d'un examen est de 2972 FCFA pour un tarif variant entre 8800 FCFA et 4400 FCFA respectivement dans le privé et le public (Lama, 1990).

De même, nous avons relevé quelques tarifs de radiologie au niveau de l'Hôpital National de Niamey (HNN) pour apprécier l'écart des prix à la charge des particuliers et des sociétés.

Les tarifs médicaux varient en fonction de la catégorie du demandeur (particulier, société) selon le type d'examen (voir tableau ci-dessous).

Tableau 2.6: Quelques tarifs des actes médicaux au niveau de l'Hôpital National de Niamey en 2000 (FCFA)

Examens médicaux	Particuliers	Sociétés
Crâne	6000	7500
Hanche	4000	5000
Epaule	3200	4000
Bras	3200	4000
Poignet	2000	2500
Jambe	4000	5000
Genou	2400	3000
Poumon	4400	5500
Echographie	10000	12500

Source : Hôpital National de Niamey, 2000

On constate que les tarifs payés par les particuliers pour ce qui est des examens médicaux sont inférieurs à ceux à la charge des sociétés. Cette différence de prix est comprise entre 500 FCFA et 2500 FCFA. Cet écart peut s'expliquer par le fait que les particuliers paient directement au service de perception de l'hôpital, alors que les sociétés supportent la prise en charge de leurs employés qui ne paient pas directement les coûts de traitement.

Le deuxième chapitre de la thèse analyse la demande des soins sous l'hypothèse d'une asymétrie d'information en faveur du corps médical. Il met l'accent sur la demande révélée des soins afin d'éviter toute équivoque avec la notion de demande induite et secondaire. En montrant que le corps médical est dépositaire d'une connaissance qui lui permet d'établir un diagnostic et de prescrire un traitement, il met en exergue une demande induite et une demande secondaire de soins. Toutefois, il montre les limites à la création de la demande liées à l'éthique du corps médical, au coût de l'induction, au revenu espéré et au « savoir profane » du patient. Ces développements théoriques ont mis en relief une demande de soins dont l'initiative émane du corps médical dans le seul intérêt d'accroître son profit ou sa rémunération : la demande induite de soins. Pour confirmer l'hypothèse d'induction de la demande des soins par l'offre dans le cas du Niger, nous nous sommes basé sur des propos recueillis auprès des agents de santé et des résultats de quelques études notamment, l'enquête réalisée dans le cadre du Projet Santé Urbaine Niamey 2000.

Les développements théoriques montrent par ailleurs, l'existence d'une demande de soins initiée par le corps médical lorsque ce dernier agit en parfaite relation avec le patient: la demande secondaire de soins. Nous avons illustré la réalité de la demande secondaire au Niger par une analyse statistique. Il ressort que les admissions en maternité baisse ; de même, la demande des soins d'hospitalisations diminue sans pour autant que le taux de morbidité puisse baisser.

Cette première partie de la thèse a porté sur l'appréhension de la demande des soins de santé. Du premier point de cette analyse, il ressort que la santé est considérée comme un bien marchand. Le patient est rationnel et dispose d'une parfaite information sur la gamme des produits existants puis, décide de les acquérir indépendamment de toute influence de l'offre. Une extension de cette théorie conduit à admettre que la santé n'est pas un bien totalement exogène dans la mesure où le patient contribue à la formation de son stock de santé détérioré. De ces deux approches, il découle une demande primaire dont l'initiative relève du patient, ce qui exclut donc toute influence du corps médical. Cette demande témoigne, toutefois, de plus en plus d'un faible recours aux services modernes de santé au profit des autres services alternatifs de soins au Niger.

Le second point d'analyse a montré le regain du débat sur la demande des soins de santé par la prise en compte du pouvoir discrétionnaire du médecin. Ce développement théorique a indiqué que la rationalité du patient est limitée et qu'il fait face à un grand nombre d'incertitudes tant au niveau du traitement que de son résultat. Cette approche a permis de dégager deux types de demande : les demandes secondaire et induite de soins initiées par le corps médical.

Il résulte sur le plan empirique que la demande secondaire de soins est également faible et fait ressortir le problème de faible fréquentation des services modernes de santé. En effet, avec une offre insuffisante on s'attend normalement à une sur-utilisation de ces services alors que la réalité est toute autre. Quant à la demande induite même si elle n'a pas été empiriquement justifiée, son existence est réelle et son effet sur les patients peut compromettre la fréquentation des services de santé par ces derniers. Après avoir présenté la typologie et les statistiques descriptives relatives à la demande des soins on peut s'interroger sur les déterminants de cette dernière. Mais auparavant, développons les facteurs et les modèles économétriques qui permettent de saisir le comportement des individus ou des ménages en matière de soins de santé.

DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE

L'objectif de cette deuxième partie est d'analyser de façon générale les déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger et particulièrement, d'apprécier par une analyse des élasticités, l'influence des variables explicatives sur la demande des soins de santé.

Le premier chapitre passe en revue les différents facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins.

Il indique que l'estimation de la demande des soins est fondée sur le jugement des malades sur les caractéristiques des soins choisis et des soins concurrents, mais est fonction aussi des caractéristiques du malade, du ménage et de la maladie. Il donne également un aperçu sur les résultats empiriques de ces facteurs explicatifs. Il s'appuie sur le fait que la demande des soins est basée sur la théorie du consommateur à l'instar de tous les autres biens, et que l'analyse du comportement du patient se trouve être facilitée par l'utilisation de la fonction d'utilité. En situant l'analyse de la demande des soins dans le cadre des choix discrets, il justifie l'insuffisance de la théorie classique du consommateur quant à l'explication du choix d'un malade parmi plusieurs alternatives de soins. Il montre que les modèles multinomiaux non ordonnés plus précisément le logit emboîté semble mieux adapté, car il permet de résoudre l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (ou Independence from Irrelevant Alternatives IIA) du moins entre les niveaux de l'arbre de décision du patient.

Le second chapitre fait une présentation du modèle et une description des variables explicatives en justifiant les raisons de ces choix. Nous examinons les principaux résultats et leurs implications en matière de politique de santé.

De façon spécifique, l'accent est mis sur l'analyse des résultats statistiques. Mais, cette dernière ne permet pas d'évaluer l'effet de plusieurs politiques potentielles ou de comprendre les facteurs qui agissent pour amener les individus à recourir aux services de santé. Ceci requiert une analyse du comportement des réponses des ménages ou des individus face aux politiques. Nous procédons alors à des estimations économétriques à l'aide du modèle logit emboîté. Les différents tests statistiques utilisés sont exposés avant de présenter et d'analyser les résultats des estimations. Par ailleurs, le calcul des élasticités et des effets marginaux permet de dégager des éléments de politiques de santé visant à améliorer l'accès aux soins de santé des populations.

Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE SANTE

L'objectif principal de ce chapitre est d'examiner les facteurs explicatifs et les modèles économétriques de la demande des soins de santé.

Il est alors important de développer un cadre théorique et empirique qui puisse permettre de comprendre le comportement des ménages et des individus face à une maladie. La revue de littérature économétrique sur la demande des soins de santé nous conduit à distinguer les modèles à variables dépendantes quantitatives (nombre de consultations) et qualitatives (consulter ou ne pas consulter). Ainsi, lorsqu'on s'intéresse aux choix qui résultent des processus de décisions des malades, l'analyse se déplace, non seulement vers l'étude des choix discrets et de leurs déterminants, mais aussi vers les processus de décisions à partir desquels ces choix sont réalisés.

Ce chapitre est structuré en deux sections. La première section présente les facteurs explicatifs de la demande des soins. La deuxième, passe en revue les différents modèles économétriques et les spécifications fonctionnelles ou estimables de cette demande.

Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé

L'analyse du comportement du consommateur en matière de soins de santé est influencée par un certain nombre de facteurs liés soit aux caractéristiques de l'individu et du ménage, soit au type de recours aux soins ou à la nature de la maladie. Aussi, la littérature sur la demande des soins de santé nous offre t-elle une panoplie d'informations sur ces facteurs explicatifs. Ces derniers sont multiples et variés. Nous nous proposons de les classer en variables explicatives liées à l'offre et celles liées à la demande de soins.

A. Les facteurs liés à l'offre de soins

Un système de santé est un mode d'organisation qui se charge de répondre à la demande de santé des populations en coordonnant les activités des professions avec celle des différents partenaires contribuant au financement des soins (Béresniak et Duru, 1992). Aussi, pour répondre à la demande des soins par les populations, les pouvoirs publics mettent en place des infrastructures sanitaires, des ressources humaines, financières et matérielles, des politiques sanitaires dans les domaines précités, en vue d'améliorer l'état de santé des populations. Ces facteurs peuvent avoir une influence positive ou non sur la demande des soins. Les

infrastructures sanitaires (lits d'hôpitaux, appareils) ont une influence sur le recours aux soins. De même, une meilleure adéquation entre l'accroissement démographique et les ressources humaines mises à la disposition du secteur sanitaire peut permettre une bonne réponse de la demande par rapport à l'offre.

L'OMS a prévu des normes que les Etats doivent respecter pour témoigner de leur volonté d'améliorer la santé des populations. Il s'agit entre autres, des ratios relatifs aux médecins, pharmaciens, sages femmes, infirmiers diplômés d'Etat, chirurgiens, etc.

Ces ratios varient d'un pays à un autre. Par exemple, le Niger est surclassé par le Mali et le Sénégal en terme de ratio relatif au nombre de médecin par habitant. En effet, il y a plus de 50% de médecin au Sénégal qu'au Niger. Ce qui reviendrait à dire que toutes choses égales par ailleurs, la demande de soins adressée aux médecins au Sénégal serait plus satisfaite qu'au Niger. Ce qui est aussi vrai pour le nombre d'infirmier par habitant (voir tableau 3.1).

Tableau 3.2: Disponibilité des ressources humaines par rapport à d'autres pays et aux normes de l'OMS

Pays	Médecins pour 100000 habitants	Infirmiers pour 100000 habitants
Mali	4	9
Niger	3	17
Sénégal	7	35
Tchad	2	6
Gambie	2	25
Egypte	202	222
Normes de l'OMS Niger	1/10000	1/5000

Source : Rapport Mondial sur le Développement Humain, 2000

Par ailleurs pour apprécier le niveau d'engagement politique et permettre aux populations d'avoir accès aux services de santé, l'OMS recommande aux pays d'affecter 10% du budget à la santé. Pour ce qui est de l'accessibilité géographique, l'objectif de l'OMS est que les populations se trouvent à moins de 5 km d'une structure de premier contact. Les facteurs liés à l'offre sont par ailleurs, liés au comportement des agents de santé. Elles sont considérées comme des variables exogènes dans la mesure où le patient n'a pas directement d'influence sur ces dernières. Ces variables sont fonction de l'existant dans le système sanitaire auquel le patient s'adresse en cas d'épisode morbide en vue de recouvrer la bonne santé.

Citons quelques uns, dont nous pensons avoir une influence non négligeable sur le comportement en matière de santé : le prix, la distance ou les frais de transport, la qualité des soins.

Le prix

Selon la loi de la demande, la variation du prix d'un bien entraîne toutes choses égales par ailleurs, une variation en sens inverse de la demande de ce bien.

Les premiers travaux de Heller (1982) en Malaisie, Akin et al. (1986) aux Philippines concluent que l'élasticité prix de la demande de soins est quasiment inélastique. Ces travaux ont influencé les opinions de la Banque Mondiale (Akin et al., 1987) dans la mesure où il apportait un argument en faveur de la politique du recouvrement des coûts¹²² qui affecterait peu l'accès aux soins des pauvres. Cette position était partagée entre autres par les travaux de Akin et al. (1995) au Nigeria, Akin et al. (1987) au Sri Lanka, de Juillet (1999) au Mali, Audibert et Mathonnat (1999), et de Perrin (2000) en Côte d'Ivoire (en ce qui concerne les deux dernières études).

Cependant, les conclusions de Heller (1982) et Akin et al. (1986), furent aussitôt réfutées par Gertler et al. (1987) et Gertler et Van der Gaag (1988, 1990) qui eux concluent en faveur d'une élasticité significative de la demande de soins par rapport au prix. L'effet négatif du prix sur la probabilité de choisir des soins donnés a été confirmé aussi par Dor et al. (1987), Dor et Van der Gaag (1988,1993), Sauerbon et al. (1994); Ellis et al. (1994); Li Massako (1996); Barlow et Diop (1995), Alfari (2002), Aboubacar (2000) .

Ces études concluent à une élasticité prix négative de la demande des soins de santé. Pour Creese (1997), la participation financière des usagers diminuerait l'accès aux soins de santé de la population. Selon Meuwissen (2002), au Niger, le paiement à l'acte est préjudiciable aux maladies considérées comme non sévères dans la mesure où la participation aux frais n'inciterait pas les patients à consulter rapidement et retarderait ainsi le premier recours aux soins.

Il est par ailleurs montré que si la contribution financière aux soins des usagers a un effet négatif sur l'utilisation des services de santé (Buor, 2004 ; Weil et al., 2003; Nyonator et Kutzin, 2003 ; Fourrier et Haddad, 1997), elle serait surtout en fonction du niveau des revenus des patients (Buor, 2004 ; Meuwisen, 2002; Makinen, 2000 ; Juillet, 1999). De même, selon

¹²² Le recouvrement des coûts consiste en la rétrocession des médicaments aux clients afin de recouvrer une partie des coûts des prestations des soins à réinvestir dans le système de santé.

Ride (2003), les pauvres supportent davantage les conséquences du paiement des soins que les plus riches. Ainsi, une augmentation du prix des consultations ne serait préjudiciable qu'aux groupes les plus vulnérables (Chawla et Ellis, 2000).

Toutefois, l'effet négatif du prix sur la quantité demandée peut être compensé ou même atténué par une amélioration de la qualité des soins. Pour Diop et al. (1995), Litvack et Bodart (1993) lorsque la qualité est contrôlée, les pauvres sont moins sensibles aux augmentations des prix que les riches. Alors que Haddad et Fournier (1995) et Fournier et al. (1997) contestent cette idée.

Cet aperçu sur les déterminants de la demande des soins de santé donne des résultats mitigés quant à la réaction des consommateurs face aux prix.

Outre les prix, il existe d'autres déterminants liés à l'offre de soins qui influencent la demande des soins de santé : la distance, la qualité des soins, etc.

La distance/les frais de transport

L'accessibilité géographique est un facteur important qui conditionne le recours aux soins de santé. Elle est mesurée par le temps mis par le patient ou la distance parcourue entre le domicile et le lieu de soins. La proximité des malades par rapport aux centres de santé est supposée accroître la demande des soins de santé. Le rapprochement des populations des centres de santé est nécessaire pour permettre aux populations d'accroître leur accessibilité géographique.

Les études menées par Perrin (2000), Lavy et al. (1994), Mwabu et al. (1993) confirment ce résultat; en effet, une grande distance du domicile au lieu de consultation réduit la probabilité de choisir le mode de soins concerné. Cet impact peut être interprété comme un facteur prix résultant du coût de temps et du coût d'opportunité de transport. Barlow et Diop (1985) indiquent que l'utilisation des soins de santé diminue quand la distance à parcourir augmente pour toutes les catégories sociales confondues. Par contre, la distance ne constitue pas un obstacle dans le choix des formations sanitaires à Bamako (Mariko, 2000). Ellis et al. (1994), Sauerbon et al. (1994) confirment également ce résultat.

Les coûts de transport sont souvent utilisés comme mesure de la distance. Aboubacar (2000), trouve qu'à Niamey, les variables telles que le coût de transport du domicile des parents au centre des soins n'est pas une variable déterminante de la demande des soins de santé.

La qualité perçue des soins

Une amélioration de la qualité des soins influence l'utilisation des services de santé. La qualité des soins recouvre une vision large de représentations (Haddad et Fournier, 1997) parmi lesquelles l'accueil occupe certes une place importante. En effet, les relations interpersonnelles entre patient et soignant sont des éléments tout aussi importants (Lasker, 1981, Waddington & Enyimawey, 1990 ; Bichman, et al. (1991). L'accueil tout comme les autres éléments de la qualité (la disponibilité du médicament, la qualité technique des personnels de santé, la marque de compassion, le respect du patient, le temps consacré au malade par le soignant, les explications prodiguées, l'honnêteté dans le comportement des professionnels de santé) conditionneraient l'utilisation des services de santé. Selon Aboubacar (2000), l'accueil influence positivement et significativement la demande de soins de santé à Niamey. Quant à Mariko (2000), il a utilisé plusieurs variables explicatives pour apprécier la qualité des soins (la satisfaction du patient après le traitement, la bonne consultation, etc.). Il trouve que le recours aux soins est positivement lié à toutes ces variables.

Si les déterminants liés à l'offre ne sont pas les seuls facteurs explicatifs de la demande des soins, les facteurs démographiques, les comportements socioculturels, l'éducation, en sont aussi importants.

B. Les facteurs liés à la demande des soins¹²³

La santé des populations est de plus en plus au cœur des préoccupations scientifiques. Lorsqu'une amélioration de l'offre de services de santé ne conduit pas à une amélioration conséquente de l'utilisation, on met en relation l'utilisation des services de santé avec les caractéristiques socio-démographiques et économiques des malades et de leur environnement. Cette démarche, en se focalisant essentiellement sur la demande, apporte une contribution à l'identification des contraintes qui pèsent sur la fréquentation des services de santé. Mais, en intégrant les facteurs liés à l'offre, elle permettrait encore d'améliorer plus la compréhension. Les facteurs explicatifs liés à la demande relèvent tantôt des caractéristiques de l'individu et du ménage auquel il appartient, tantôt à la nature de la maladie. Nous pouvons citer quelques éléments de ces caractéristiques qui ont une influence sur la demande et l'utilisation des services de santé : le revenu, l'âge, le genre, le niveau d'éducation, la taille du ménage, la gravité de la maladie.

¹²³ Cette liste des facteurs explicatifs liés à la demande n'est pas exhaustive.

Le revenu

Muriez (1987) reconnaît que «la croissance permet la mise en place d'un système sanitaire de haut niveau, la généralisation de la protection sociale et la consommation des individus et des ménages». En d'autres termes, la croissance économique est susceptible de dégager des revenus permettant aux individus de satisfaire leurs besoins. Par conséquent, la consommation des soins de santé reste fortement corrélée au niveau de vie des ménages.

Varian (1992) souligne que la propension individuelle à dépenser pour la santé peut être entendue comme la mesure du taux pour lequel le consommateur est indifférent à une substitution de bien 1 au bien 2. Alternativement, cette propension indique que le consommateur est juste prêt à donner Δx_1 unités du bien 1 en «paiement» de Δx_2 unités de bien 2. Ceci traduit la pente négative de la courbe d'indifférence c'est-à-dire la propension marginale à dépenser pour le bien santé dans le cas d'espèce. Cette situation montre la tendance des individus ou du ménage à vouloir dépenser à la suite d'une variation du revenu.

La théorie micro-économique voudrait que lorsque le revenu augmente, que la consommation augmente dans les mêmes proportions. De ce fait, il existe une relation positive entre les quantités demandées de soins et le revenu. Le revenu est supposé influencer les choix thérapeutiques des malades dans la mesure où il exerce une contrainte sur ces choix. Ainsi, des revenus plus importants devraient créer une demande de soins plus importante, toutes choses égales par ailleurs. En confrontant, cette rationalité à la réalité, Heller (1982) et Akin et al. (1986), arrivent à des résultats contraires aux prédictions économiques les plus conventionnelles.

En effet, les résultats de Heller (1982) font ressortir que le revenu a peu d'effet sur la consommation totale des soins essentiels¹²⁴ mais qu'en revanche, l'effet revenu est nettement plus marqué sur la consommation des services préventifs que des services curatifs.

Par ailleurs, Akin et al. (1986) indiquent que le revenu n'a qu'une faible influence sur les probabilités des différents recours thérapeutiques. Ainsi, une augmentation de 10% du revenu entraîne une baisse de 0,5% de la probabilité du recours aux diverses alternatives de soins.

¹²⁴ Selon cet auteur, la demande essentielle (m) correspondrait à une consommation indispensable, directement liée à l'état de santé de l'individu, à la différence de la demande discrétionnaire (m') qualifiée de consommation « non indispensable », laquelle peut correspondre à diverses demandes (demandes de soins pour des symptômes mineurs que d'autres individus auraient pu négliger, demande de confort ou de qualité dans des prestations ne mettant pas en jeu le pronostic vital, etc.).

Chernichovsky et Meesook (1986) rapportent que le revenu agit positivement sur la demande des soins modernes de santé. Ces auteurs soutiennent par ailleurs, que le revenu est une barrière importante à l'utilisation des services sanitaires modernes pour les catégories sociales à faible revenu, et que cette barrière s'estompe au fur et à mesure que l'on monte dans l'échelle sociale. C'est ainsi que les individus à revenus élevés sont amenés à orienter leur choix vers une médecine moderne plus onéreuse. Les plus démunis quant à eux, se contentent de se faire traiter dans leur famille ou par des tradithérapeutes. De même, Dor et Van der Gaag (1988, 1993), Ellis et Mwabu (1991), trouvent une relation positive entre le revenu et le recours aux soins. En revanche, Sauerborn et al. (1994) en procédant à une segmentation de la population en différentes classes de niveau de vie, leur analyse fait montre un effet négatif de la demande de soins de santé en fonction du revenu. Leurs résultats font apparaître que la demande devient fortement élastique pour les trois quartiles de revenu les moins élevés, notamment pour le premier quartile (élasticité = -1,44), alors qu'elle reste inélastique pour le quartile de revenus le plus élevé (-0,12).

Par ailleurs, Barlow et Diop (1995) indique qu'au Niger, le revenu agit positivement sur la demande des soins prénatals pour les patients appartenant au quartile de revenu le plus élevé. Mariko (2000) quant à lui, soutient que le revenu agit positivement sur la probabilité de choix des formations sanitaires privées lucratives et négativement sur celles à but non lucratif.

Ces résultats empiriques demeurent tout de même contrastés.

Outre le revenu, la consommation médicale dépend des différentes périodes de la vie et de la répartition selon le genre.

L'âge

Selon la théorie du capital humain, les familles préfèrent investir des ressources dans la santé des membres pour lesquels le rendement est le plus élevé. Toutefois, il est préférable de recourir à des soins modernes et spéciaux plus intenses pour les individus pour lesquels la santé est plus fragile indépendamment des considérations d'efficacité.

En effet, Mariko (2000) souligne que l'âge du patient affecte le choix des formations sanitaires privées à but non lucratif mais, pas celui des formations sanitaires privées et publiques à but lucratif. Il indique que l'influence de l'âge sur le recours aux soins est particulièrement nette pour les individus de plus de 45 ans. Mais, l'appartenance à cette classe d'âge influence positivement la probabilité de se soigner dans un centre privé non spécialisé.

Quant à Perrin (2000) et N'Guessan (1997), ils trouvent que l'âge du patient est positivement corrélé avec le recours aux services modernes.

Par ailleurs, l'élasticité de la demande de soins peut être influencée par le groupe d'âge. En effet, Sauerborn et al. (1994) révèlent des différences d'élasticité par groupe d'âge : -3,64 pour les enfants de 0 à 1 an, -1,73 pour ceux de 1 à 15 ans, et enfin -0,27 pour les individus âgés d'au moins 15 ans.

Le genre est également une caractéristique démographique qui influence le recours aux soins.

Le genre

La théorie du capital humain peut justifier l'hypothèse d'un effet positif (indirectement par l'effet du revenu) du genre pour les garçons, la proportion des femmes inactives étant beaucoup forte que celle des hommes. De même, l'existence d'inégalité du genre et du pouvoir décisionnel au sein du ménage peut conduire à des choix de soins de qualité inférieure aussi bien pour les femmes que pour les hommes. Mais, les travaux empiriques dénotent une situation contraire. Ainsi, les femmes utilisent plus de prestation de santé que les hommes et ont une mortalité et une morbidité très largement inférieure quel que soit le pays (Béresniak et al., 1992).

En plus, la plupart des études épidémiologiques descriptives différencient les comportements des hommes de ceux des femmes car, ils sont presque toujours différents. En fait, les femmes paraissent plus attentives que les hommes à leur sensation corporelle (Béresniak et al., 1992). La surveillance de la grossesse et de la maternité ainsi que les troubles de fécondité, sont en grande partie responsable de l'augmentation de la demande de santé des femmes par rapport aux hommes.

N'Guessan (1997) indique que les hommes recourent moins aux services modernes de santé en cas de période morbide que les femmes. Mwabu et al. (1993) au Kenya, Barlow et Diop (1995) au Niger, Akin et al. (1995) au Nigeria, Dow (1996), trouvent une corrélation positive entre le genre masculin et la fréquentation des soins de santé.

Par contre, Mariko (2000) aboutit au résultat selon lequel, quel que soit le type du centre (traitement moderne, praticien informel, hôpital public, dispensaire public, centre de santé privé à but lucratif ou non), le genre du patient n'est pas un facteur influençant le type du

traitement à Bamako. Ellis et al. (1994), Sauerbon (1994), Lavy et Germain (1994) ont obtenu pour leur part, des résultats similaires respectivement au Caire, au Burkina Faso et au Ghana.

Le niveau d'éducation

L'éducation joue un rôle très important dans la demande des soins de santé. Le niveau d'éducation est supposé favoriser le choix des soins modernes. De même, les enfants nés de parents instruits sont moins exposés au risque de décès. Elle permet l'acquisition de connaissance en matière de prévention, d'hygiène corporelle, alimentaire et environnementale et de la planification des naissances. Ces énormes capacités personnelles permettent d'éviter certains problèmes de santé et aident dans le choix de meilleurs soins au moment opportun.

Les travaux de Tiehi (1998) confirment ce résultat, tandis que ceux de N'Guessan (1997) et Mariko (2000) même s'ils le confirment pensent qu'il n'est pas significatif sur le choix entre services modernes et traditionnels à Abidjan, et entre services de santé privés et publics à but lucratif et non lucratif à Bamako.

En dehors des caractéristiques individuelles précédemment citées, les caractéristiques du ménage peuvent également influencer le recours aux services de santé : la composition du ménage.

La taille du ménage

La composition d'un ménage peut avoir une influence marquée sur la consommation de soins médicaux ou sur la décision de recourir aux services de santé. Cet impact est nuancé selon que le ménage est composé d'un nombre relativement plus élevé d'adultes ou d'enfants.

N'Guessan (1997) fait remarquer que le nombre d'adultes dans un ménage a un impact positif et significatif sur le choix des services modernes par rapport aux guérisseurs. Quant à Chawla et Ellis (2000), ils indiquent que le nombre d'adultes dans le ménage est négativement lié à la demande des soins. De même, Rinaldo et al. (2006) trouvent que le nombre d'enfants dans un ménage influence négativement le recours aux soins tandis que le nombre d'adultes agit positivement sur le recours. Par ailleurs, Glick et al. (2000) indiquent que le recours des adultes aux soins est positivement lié au nombre d'enfants et d'adultes dans un ménage; Par contre, la demande des soins des enfants est négativement et positivement liée respectivement au nombre d'enfants et d'adultes dans un ménage.

Indépendamment des caractéristiques individuelles précédemment évoquées, la sévérité de la maladie influence aussi le recours aux services de santé.

La gravité de la maladie

Le comportement des individus face à la maladie et à la prévention est non négligeable dans le choix des services de santé. Le plus souvent la première réaction des individus devant la manifestation des premiers signes de la maladie est l'observation. Le patient se donne le temps d'observer l'évolution de la pathologie, considérant que la santé ou du moins la consommation des biens médicaux n'est pas une priorité. Ainsi, la sévérité d'une maladie peut influencer le recours aux services de santé. Elle est susceptible d'orienter les malades vers les centres de soins spécialisés où leur chance de guérison est plus forte. Les travaux de Perrin (2000), Akin (1986), Mariko (2000), Li (1996), Gertler et al. (1990), Aboubacar (2000) confirment ce résultat.

Les travaux sur les déterminants de la demande des soins de santé sont restés beaucoup plus proches du cadre de référence micro-économique des fonctions de demande d'inspiration néoclassique (Moatti et al. 2002). Le comportement du patient et donc, les facteurs qui motivent son choix trouvent leur formalisation dans un cadre économétrique diversifié. Ainsi, les modèles à choix discrets ou non constituent le cadre d'analyse de la plupart des questions consistant à comprendre et à expliquer le comportement des agents économiques en matière de santé.

Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé

La littérature économique de la demande des soins offre plusieurs modèles selon que le comportement du patient porte sur des quantités de soins ou sur des choix entre pourvoyeurs de soins.

Nous parlons en premier lieu, brièvement des modèles à variables dépendantes continues tout en relevant leur limite (au premier point) ; en second lieu, nous développons les modèles économétriques dans le cadre des choix discrets et les processus complexes qui sous tendent le recours aux soins de santé (au deuxième point).

A. Rappel sur les modèles à variables dépendantes continues

La demande des soins, tout comme celle des autres biens est fondée sur la théorie du consommateur dont nous rappelons quelques principes fondamentaux pour une meilleure

compréhension des modèles à choix discrets (que nous verrons ultérieurement). Selon la théorie classique du consommateur, ce dernier fait face à une combinaison de paniers de biens (services de santé dans notre cas). Ce qui suppose qu'à un instant donné, que le consommateur peut bénéficier de l'ensemble de ces paniers. Sa fonction d'utilité est alors continue et différentiable en ses composantes.

Les travaux¹²⁵ de Anderson et Benham (1970) et de Fuchs et Kramer (1972) sont des travaux pionniers sur la demande des soins. Anderson et Benham (1970) ont essayé de quantifier et de décrire les différents paramètres qui interviennent entre l'arrivée d'une maladie et sa guérison grâce au recours à un système de santé. Dans leur modèle, la fonction de demande prend une forme extensive :

$$D = f(Y, P, q, d, e, i)$$

Où D est la variable dépendante représentée par un indice de consommation médicale des ménages en valeur (dépenses des services médicaux) ou par un indice de consommation en volume (volume des services médicaux).

Y = le revenu du ménage

P = les prix des soins médicaux

q = la qualité des soins

d = les caractéristiques démographiques

e = l'attitude vis à vis de la prévention

i = l'état de santé de l'individu

C'est un modèle simple à une seule équation mais, qui ne prétend pas représenter correctement l'ensemble des interrelations entre les variables qui caractérisent le marché des biens et services médicaux. Anderson et Benham (1970) font l'hypothèse d'un revenu permanent supposé plus explicatif du comportement de consommation plus que ne l'est le revenu observé.

Le modèle à équation simultanée comme celui de Fuchs et Kramer (1972) offre beaucoup plus de possibilités que celui de Anderson et Benham (1970). Dans sa forme initiale, ce modèle comporte quatre équations structurelles et deux identités qui font intervenir six

¹²⁵ Tanti-Hardoin, (1994)

variables endogènes et cinq variables exogènes. Il met surtout l'accent sur l'assurance comme déterminant majeur de la demande des soins de santé (Tanti-Hardoin, 1994).

Mwabu (1986), Dor et Van der Gaag (1988), Sindelar (1982) ont utilisé la méthode des moindres carrés ordinaires pour identifier les variables influençant le nombre de visites dans les services de santé.

Heller (1982), fut l'un des premiers auteurs (dans un PED) à utiliser un modèle à variable dépendante continue (en l'occurrence le nombre de consultations externes et internes) en Malaisie où il estime la demande globale pour les services curatifs.

Toutefois, l'utilisation d'un modèle à variable endogène continue est peu appropriée dans les PED. En effet, recourir à telle variable revient à faire l'hypothèse que le marché des soins offre un ensemble continu des attributs des soins médicaux, et que les individus peuvent choisir un ensemble quelconque de ces attributs auprès d'un fournisseur qui peut, les leur offrir dans leur totalité (Moatti et al., 2002). Cette hypothèse ignore le fait courant que dans la plupart de ces pays, il existe une discontinuité dans les prestations sanitaires fournies. Nous avons donc un choix discret dans le cadre de la demande de soins en général et dans les PED en particulier. En effet, dans ces pays, certains secteurs offrent des prestations spécifiques dont on peut ne pas trouver l'équivalent dans d'autres secteurs. C'est le cas par exemple des maladies dites mystiques¹²⁶. L'hypothèse de choix dans un ensemble continu paraît de fait peu adaptée aux réalités de l'Afrique et moins encore à celle d'un pays comme le Niger. Par ailleurs, la prise en compte d'une variable endogène continue ne peut être appliquée à des questions comme le choix d'un recours aux soins de santé, parce que l'individu n'arbitre pas entre des quantités de biens, mais entre des options possibles. En d'autres termes, on ne peut a priori déterminer le choix de l'individu, mais plutôt la probabilité d'opter pour une alternative donnée ; il faut donc des modèles spécifiques. Ce sont les modèles à choix discrets que nous allons voir au point suivant.

B. Les modèles à choix discrets et les spécifications des termes aléatoires

Le choix du modèle d'estimation est basé sur les spécifications des termes aléatoires et de la partie déterministe de la fonction d'utilité.

¹²⁶ Une maladie mystique est une maladie dont la représentation par une partie de la population est qu'elle est « causée » par des événements non naturels (action maléfique d'un sorcier ou d'un charlatan, etc.)

1. Les généralités

Le modèle standard de la théorie du consommateur n'explique pas pourquoi lorsque des individus se trouvent dans les mêmes conditions pour la satisfaction d'un même besoin effectuent des choix différents. Pour pallier cette insuffisance, la théorie des choix discrets intègre un facteur aléatoire dans l'utilité de chaque individu.

Les économistes se sont inspirés particulièrement des travaux menés en psychologie. Thurstone (1927, cité par Afsa, 2000) notamment, avait introduit la notion d'aléa pour expliquer la variabilité des réponses d'un même individu à des stimuli identiques. En interprétant le niveau de stimuli comme un niveau d'utilité, Marschik (1960, cité par Afsa, 2000) a alors transposé l'idée originelle de Thurstone dans le cadre économique. Dans le cas du recours aux soins de santé, avec les mêmes caractéristiques individuelles (niveau d'éducation, âge, revenu), structurelles (prix), les mêmes modes de soins, etc., un individu n'opérera pas le même choix dans le temps.

On suppose sur le plan théorique que les individus dérivent leur utilité à partir de la consommation des biens médicaux et non médicaux. Aussi, quel que soit le modèle de choix discret, les fonctions d'utilités indirectes stochastiques du patient i selon qu'il décide des différentes alternatives de soins se présentent comme suit:

$$U_j = V_j + \varepsilon_j \quad (3.1)$$

Où

U_j , est la fonction d'utilité,

V_j , représente la partie déterministe ou composante connue de la fonction d'utilité c'est-à-dire les facteurs observables,

ε_j , regroupe les facteurs non observables ou la différence entre l'utilité et sa composante connue.

La mise en œuvre empirique de ce cadre soulève quelques difficultés, car on n'a pas une connaissance de l'ensemble des facteurs qui sont susceptibles d'orienter la décision de choix d'une alternative donnée. Cependant, on n'observe qu'une partie des facteurs qui expliquent le comportement des individus. En effet, pour les économistes qui ont conçu ces modèles et les ont expérimentés, le caractère aléatoire de l'utilité provient exclusivement du manque

d'information du modélisateur, qui n'observe pas tous les facteurs, l'ensemble des choix, les goûts des individus, etc., susceptibles d'influencer la décision.

Aussi, selon Manski (1977 cité par Afsa, 2000), on distingue quatre sources d'incertitudes: les caractéristiques inobservées des choix offerts et celles des individus, les erreurs de mesure et le choix de la relation fonctionnelle entre les caractéristiques observées et les choix offerts.

En revanche, si l'utilité est aléatoire par manque d'information, la règle de décision qui conduit un individu à faire un tel choix reste fondamentalement déterministe. Par contraste, Luce et Tversky soutiennent que le processus de décision est aléatoire par nature, parce qu'un individu peut être influencé par le contexte ou se tromper dans ses choix (Afsa, 2000).

La partie connue de l'utilité est supposée dépendre des caractéristiques observées des choix ou des individus. La fonction d'utilité du patient n'est donc plus continue et différentiable en ses composantes. Dans une telle situation, tout se passe comme s'il avait plusieurs fonctions d'utilité en fonction des choix qui s'offrent à lui. On suppose que l'individu optera pour le choix qui lui offre le maximum d'utilité.

$$U^* = \text{Max}(U_1, U_2, \dots, U_k)$$

La fonction de demande pour une alternative de choix est la probabilité pour que l'utilité retirée de cette alternative soit la plus élevée que celle de toute autre.

Le choix des formes fonctionnelles de la fonction de demande repose sur le choix des formes fonctionnelles de la fonction d'utilité. Or, l'une des difficultés majeures dans les études empiriques réside dans le choix de la forme fonctionnelle des relations entre variables et l'utilisation de ces dernières. La théorie économique permet d'identifier les variables pertinentes censées expliquer un phénomène mais reste des fois imprécise quant au choix de la forme fonctionnelle exacte de la relation.

Les travaux empiriques permettent de distinguer deux alternatives pour choisir des formes fonctionnelles. Le choix porte d'une part sur l'expérience en utilisant par exemple une spécification qui a produit des résultats satisfaisants dans des études similaires. Il est possible d'autre part, de tester plusieurs spécifications et de retenir la meilleure d'entre elles sur la base de certains critères. Il existe une diversité de relations fonctionnelles proposées par la théorie économique. Ces fonctions vont des simples spécifications linéaires ou log-linéaires à des spécifications complexes telles que les fonctions semi-quadratiques, semi-translog, etc.

Plusieurs modèles économétriques sont utilisés pour étudier les déterminants de la demande des soins.

Pour rendre ces modèles opératoires, il faut spécifier à la fois une distribution des erreurs et une forme fonctionnelle de la composante de l'utilité (caractéristiques observées des choix ou des individus) qui conduisent à des modèles économétriques facilement estimables. En d'autres termes, il est nécessaire de choisir des formes fonctionnelles qui conviennent.

La spécification des termes d'erreur nous amène à distinguer les modèles dichotomiques, des modèles polytomiques.

2. Les modèles dichotomiques

Les modèles logit et probit sont utilisés pour estimer la demande des soins de santé. Litvack et Bodart (1993), Sauerborn et al. (1994) ont utilisé le logit binomial dans une étude en milieu rural portant respectivement sur la fréquentation des centres de santé public au Cameroun et celle des formations sanitaires publiques au Burkina Faso. Par ailleurs, dans une étude portant sur les facteurs de choix du recours aux soins pour les enfants de moins de cinq ans, ainsi que les femmes enceintes, au Burkina-Faso et au Niger, Barlow et Diop (1995) ont utilisé un logit binomial. Dans la même année, Diop et al. ont utilisé ce modèle dans une étude expérimentale portant sur un groupe de contrôle prétest, post-test dans le secteur non hospitalier en milieu rural au Niger.

Par ailleurs, Akin et al. (1985), Belisle et Dionne (1988) ont également spécifié un modèle probit pour estimer respectivement la demande des soins préventifs pour les nouveaux nés et pour étudier l'effet de l'accessibilité géographique sur la revascularisation du myocarde au Québec.

Dans ces modèles, les auteurs ont utilisé une fonction de demande des soins de santé dans laquelle ils supposaient que le malade faisait face à deux alternatives au maximum : "se soigner dans le secteur moderne" ou "pas". Or, la réalité offre un large spectre de soins dépassant généralement deux options. Chaque option renvoie à des comportements différents des consommateurs et donc à l'expression de demande différente. C'est pour cette raison que nous supposons que le patient fait face à plus de deux options de soins. Ainsi, lorsque la variable dépendante a plus de deux modalités, les modèles ci-dessus mentionnés ne sont plus adaptés. D'où la nécessité de recourir aux modèles polytomiques.

3. Les modèles polytomiques ou multinomiaux

Les modèles polytomiques sont des modèles dans lesquels la variable expliquée peut prendre plus de deux modalités. Ce sont les modèles séquentiels, les modèles ordonnés et les modèles non ordonnés. Dans la pratique, cette dernière catégorie de modèle est la plus fréquemment utilisée dans les études relatives à la demande des soins de santé. Dans cette subdivision on trouve notamment le modèle logit multinomial simple, le logit multinomial conditionnel, le logit multinomial emboîté et le probit multinomial. Les modèles logit polytomiques non ordonnés sont les plus utilisés. Cela tient à leur flexibilité et du moins pour une partie d'entre eux à leur relative facilité d'utilisation, comparativement à leurs concurrents que sont les modèles probit multinomiaux (Afsa, 2000).

Le modèle logit multinomial

La probabilité que l'individu i compte tenu de ses caractéristiques x_{ik} choisisse une modalité sous les hypothèses d'indépendance des perturbations ε_j , et sous une hypothèse particulière sur la distribution de ces perturbations j est :

$$P(j / X_i) = \frac{\exp(X_i \beta_j)}{\sum_{h=1}^J \exp(X_i \beta_h)} \quad \text{pour } j = 1, 2, \dots, J$$

On suppose que les ε_j sont indépendamment et identiquement distribués selon une loi à valeur extrême de type I, appelée aussi loi de Weibull, ou encore la loi de Gumbel¹²⁷, dont la fonction de répartition est égale à :

$$F(\varepsilon_j) = \exp(-e^{-\varepsilon_j})$$

Et la fonction de densité à :

$$f(\varepsilon_j) = e^{-\varepsilon_j} \exp(-e^{-\varepsilon_j})$$

Il fait l'hypothèse de l'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA). Ce qui signifie que le logit ne prend pas en compte la proximité de nature qui peut exister entre plusieurs choix offerts à l'individu. Il est structuré de telle manière que l'individu arbitre entre deux choix (soins publics et privés) indépendamment des autres choix qui lui sont offerts. La corrélation

¹²⁷ La loi de Gumbel est en réalité la loi de $-X$, où X suit la loi de Weibull (Afsa, 2000)

entre les termes d'erreurs des fonctions d'utilité indirectes est nulle (Maddala, 1983 ; Greene, 2000). Ainsi, le rapport des probabilités entre deux alternatives de choix est indépendant de l'ensemble des autres alternatives disponibles.

Cette hypothèse est restrictive dans la mesure où les élasticités croisées par rapport à une variable donnée sont égales pour tous les modes de soins. Le choix d'un tel modèle paraît donc non approprié dans le cas où il existerait différents degrés de complémentarité ou de substituabilité entre les diverses alternatives considérées, car il ignore la possibilité de substitution entre les alternatives (Afsa, 2000).

Ce modèle a été utilisé par Roberge (1984), Akin et al. (1986, 1998) dans une étude respectivement portant sur l'élasticité de la demande des soins de santé primaires au Bénin, la demande des soins de santé curatifs chez les enfants, les adultes et le type d'accouchement et le choix entre les formations sanitaires publiques et privées. Quant à Mensah (1994), Bitran et McInnes (1994), ils ont aussi eu recours à ce modèle pour étudier la demande des soins curatifs respectivement dans les communes de Pahou et Avlékété (Bénin) et en Amérique Latine (République Dominicaine, et San Salvador). Par ailleurs, Bolduc et al. (1996), Dor et Van der Gaag (1988,1993), Mwabu et al. (1993) ont également utilisé le logit multinomial dans des études en milieu rural respectivement dans la région de Ouidah au Bénin, en Côte d'Ivoire et au Kenya.

Le logit multinomial conditionnel

Dans ce modèle, les paramètres sont indépendants des modalités et les variables explicatives diffèrent selon les modalités et les individus. Il est formulé comme suit:

$$P(Y_i = 1 / X) = \frac{\exp(X_{ij}\beta)}{\sum_{k=1}^j \exp(X_{ik}\beta)}$$

Les termes d'erreurs suivent la même loi que le logit multinomial simple. Il a également l'inconvénient de satisfaire l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes. Cependant, l'avantage de ce modèle se situe dans la possibilité qui est offerte de prédire la probabilité d'une nouvelle modalité (virtuelle) en fonction de variables explicatives simulées.

Perrin (2000), Mwabu et Mwangui (1986) ont eu recours à ce modèle respectivement dans une étude à Abidjan et en milieu rural kenyan.

Si les modèles logit polytomique simple et conditionnel sont simples à utiliser, ils posent toutefois, un problème de cohérence en raison de l'hypothèse peu réaliste d'indépendance des états pertinents.

Le probit multinomial

Une autre solution proposée aux modèles précédents consiste à choisir une loi pour les utilités telle que l'hypothèse des alternatives non pertinentes ne soit pas toujours satisfaite. C'est ce qui est fait dans le modèle probit multinomial, qui évite d'emblée le problème que pose l'hypothèse IIA ; il permet toutes les corrélations et formes de substitution possibles entre les termes d'erreur d'une part, et les alternatives d'autre part. Le modèle probit polytomique (Hausman et Wise, 1978 cité par N'Guessan, 1997), est une généralisation, à au moins trois choix possibles du modèle probit simple.

Dans les modèles à choix discret, le fait d'ignorer ou de mal spécifier la structure d'interdépendance entre les modalités, conduit au problème d'estimation non convergente des paramètres (Bolduc et Kaci, 1991, cité par N'Guessan, 1997). L'utilisation du logit polytomique peut être non pertinente dans les applications où les modalités risquent d'être fortement interdépendantes. Le probit multinomial permet d'y remédier.

Ce modèle est flexible dans sa prise en compte des interdépendances entre modalités. Dans ce modèle, les probabilités de choix entre modalités prennent la forme d'intégrales, multiples de dimension égale au nombre de modalités J . On suppose que les termes d'erreurs dans le modèle à utilité aléatoire suivent une distribution normale multivariée.

Akin et al. (1995) dans une étude réalisée dans l'Etat de l'Ougan au Nigeria a utilisé un probit multinomial. Bolduc et al (1996) dans leur étude des déterminants du lieu de traitement des patients provenant d'un milieu rural (Ouidah) au Bénin, estiment un modèle à choix discret du type probit multinomial. Quant à Audibert et Mathonat (1999), ils ont eu aussi recours à ce modèle dans une étude portant sur la demande des soins de santé en Côte d'Ivoire.

Le probit multinomial n'est adapté qu'aux cas de modèles où le nombre d'alternatives ne dépasse pas trois (Hausman et Wise, 1978). En outre, ce modèle pose de très délicats problèmes d'identification (Keane, 1992, cité par Afsa, 2000).

Pour pallier ces insuffisances, nous nous référons à une formulation logistique mieux adaptée : le logit multinomial emboîté. Ce dernier est une extension du logit multinomial qui consiste à généraliser la loi suivie par les résidus du logit multinomial (la loi extrême-value).

Le logit emboîté¹²⁸ fait dépendre la décision de l'individu à la fois de critères communs à plusieurs choix, proches par nature, et de critères spécifiques à chacun des choix offerts (Afsa, 2000). Il autorise une corrélation entre les sous groupes d'alternatives et par conséquent, admet que les élasticités prix varient à travers les sous groupes.

Il a été utilisé par Gertler et al. (1987, 1988, 1990), Dor et al (1987), Bitran et al. (1993), Juillet (1999), Sahn et al (2002), et Mariko (2000), respectivement en milieu rural en Côte d'Ivoire, au Pérou, en Tanzanie, et à Bamako (Mali).

La littérature sur les modèles économétriques reste variée. Chaque modèle offre des atouts et des inconvénients d'application. Il ressort de la présentation de ces différents modèles utilisés dans les études de la demande des soins que la latitude est laissée à l'appréciation de l'utilisateur, de choisir le modèle le mieux adapté au contexte de son étude, en tenant compte de la disponibilité des données, de l'information à recueillir, de sa problématique et des objectifs de l'étude.

La spécification de la partie déterministe de la fonction d'utilité nous amène à distinguer les formes linéaires, des formes non linéaires.

4. Les spécifications fonctionnelles de la partie déterministe de la fonction d'utilité

La spécification de la partie déterministe de la fonction d'utilité V_j nous amène à travers la littérature économétrique de la demande des soins à distinguer : les formes fonctionnelles linéaires et les formes fonctionnelles non linéaires.

Les formes fonctionnelles linéaires

La plupart des modèles à choix discret de la demande des soins de santé couramment utilisés spécifient implicitement l'utilité comme une fonction linéaire de la consommation et de la santé.

La forme linéaire de la partie déterministe de la fonction d'utilité s'exprime de la façon ci-dessous :

$$V_j = \alpha_0 H_j + \alpha_1 Y + \alpha_2 P_j \quad (3.2)$$

Où :

¹²⁸ C'est ce modèle que nous utilisons pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins au Niger dans le cadre de notre thèse. Il sera développé ultérieurement.

H_j = la fonction de production de santé.

Y = est la part de l'individu dans le budget du ménage, ou le revenu par tête,

P_j = est le prix total ou le coût total d'accès aux soins du fournisseur j ,

C'est cette forme qu'on retrouve le plus souvent dans les travaux de Akin et al. (1985), Mwabu, Ainsworth et Nyameta (1993), Dor et Van der Gaag (1993), etc. Cette spécification permet de séparer les alternatives spécifiques des coefficients sur le revenu ou sur les prix.

Heller, (1982) et Akin et al. (1986) ont utilisé et spécifié de telles fonctions mais n'ont pas tenu compte des interactions entre le revenu et les prix, en ce sens que leurs modèles supposent l'effet-prix comme indépendant du revenu, ce qui semble incompatible avec le modèle théorique sur lequel ils se sont fondés. Cette forme est restrictive dans la mesure où elle ne permet pas aux élasticités prix de varier avec le revenu. Cette hypothèse restrictive signifie que le revenu est absent de la règle de décision des individus et par conséquent ne peut contribuer à ce qu'une alternative soit choisie plutôt qu'une autre (Moatti et al., 2002). En d'autres termes, les critiques attribuent les résultats précédents à une mauvaise spécification des modèles de demandes des soins.

Toutefois, Gertler et al. (1987) en se basant sur un exemple simple¹²⁹ relèvent l'existence d'un problème potentiel de spécification de la forme linéaire. Ce qui amène Gertler et Van der Gaag (1990) à dire qu'avec ce modèle, les préférences ne sont pas ordonnées et ne sont pas transitives. Par conséquent, la fonction d'utilité n'est pas stable. En effet, si la spécification est incompatible avec la maximisation de l'utilité, les résultats issus ne peuvent être interprétés que si le modèle est modifié de sorte que les coefficients associés à la qualité des soins soient différents de zéro (Dow, 1995).

Ainsi, cette spécification de la fonction d'utilité a été vivement critiquée. Il est dès lors proposé d'autres formes de spécification plus flexibles.

Les formes fonctionnelles non linéaires

La forme semi-quadratique

Suite à ces critiques, Gertler et al. (1987, 1988, 1990) vont développer un modèle qui autorise la prise en compte de l'influence du revenu dans la formulation de la fonction d'utilité. Il s'agit d'un modèle dont la structure théorique conduit à une spécification empirique qui est

¹²⁹ Ceci a été démontré par Gertler et al (1987), puis, repris par Dow (1995) et N'Guessan (1997).

suffisamment flexible pour permettre aux élasticités-prix et/ou aux mesures de propension à payer de varier selon le niveau des revenus.

Pour rendre flexible la fonction d'utilité, Gertler et al. (1987 ; 1990) proposent de la spécifier sous forme semi-quadratique (linéaire en santé et quadratique en consommation), forme qui n'impose pas un taux marginal de substitution constant entre la consommation et la santé.

On introduit dans le modèle en plus de la variable consommation des biens non médicaux, la consommation des biens non médicaux élevée au carré (voir équation (3.3) ci-dessous).

Gertler et al. (1987) se base sur l'argument que si la santé est un bien normal, les individus à revenus élevés choisiront les prix élevés et la qualité élevée, et les individus à revenus bas opteront pour les prix bas et la faible qualité. Gertler et al. (1987) proposaient la forme semi-quadratique de la fonction d'utilité suivante :

$$V_j = \alpha_0 H_j + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.3)$$

Où :

$Y - P_j - T = C_j$, représente la consommation des biens non médicaux, c'est-à-dire le revenu net des prix P_j payés au fournisseur des soins j .

H_j , représente la fonction de production de santé espéré après le traitement fournit par le fournisseur j et les coûts de transport qui représentent la distance parcourue T_j .

La fonction de production de santé est définie comme :

$$H_j = Q_j + H_0 \quad (3.4)$$

Q_j , représente la qualité des soins du fournisseur j et H_0 l'état de santé initial. En substituant la fonction de production dans l'équation (3.3), la fonction d'utilité conditionnelle indirecte devient :

$$V_j = \alpha_0 (Q_j + H_0) + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.5)$$

L'intérêt du terme quadratique consiste à donner une spécification qui n'impose pas de normalité et ne diminue pas le taux marginal de substitution, mais, qui permet de mieux les tester (Gertler et al., 1987).

L'identification des paramètres dans l'équation (3.5) requiert que les valeurs de l'état de santé espéré et de la consommation diffèrent à travers les alternatives. Dans la forme semi-quadratique, le terme quadratique inclut une interaction prix-revenu lequel a une valeur non constante à travers les alternatives et de ce fait, permet aux effets prix de varier selon le revenu.

La qualité (Q_j) ne peut être observée directement, et par conséquent, elle doit être spécifiée comme étant une fonction observable. L'amélioration de la qualité des soins peut être perçue comme la fonction de production de santé qui inclut aussi bien les caractéristiques des soins de santé, les caractéristiques individuelles, que celles de l'état de santé. Ce dernier peut en général être fonction des variables telles que le genre, l'âge, l'éducation, la gravité de la maladie, etc.

La forme réduite du modèle d'utilité issu de la qualité est la suivante:

$$\alpha_0 Q_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} X + \eta_j \quad (3.6)$$

X est un vecteur des caractéristiques démographique.

Les coefficients de l'équation (3.6) peuvent varier selon les alternatives en donnant la spécification générale. En substituant (3.6) dans (3.3) et, en ignorant $\alpha_0 H_0$, nous obtenons :

$$V_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} X + \alpha_1 (Y - P_j - T) + \alpha_2 (Y - P_j - T)^2 \quad (3.7)$$

Finalement, la spécification de la distribution stochastique nécessite l'estimation de la fonction de demande. La fonction de demande pour un fournisseur est la probabilité que l'utilité procurée par l'alternative soit la plus élevée que celle fournie par toutes les alternatives. Ainsi, la fonction d'utilité conditionnelle indirecte dérivée du modèle de comportement est la base de la dérivation de la fonction de demande.

La forme semi-quadratique a été utilisée par Gertler et al. (1987), Indrani et Purnamita (2002). Cette forme utilisée par Gertler et Van der Gaag (1987) en meilleure adéquation avec la théorie économique, constituera une nouvelle impulsion en servant de cadre de référence pour les modèles de choix discrets de demande de soins curatifs (Moatti et al., 2002). C'est ainsi que Alderman et Gertler et al. (1990), Lavy et Germain (1994), N'Guessan (1997), Perrin (2000), spécifient également leur fonction d'utilité sous forme semi-translog.

La forme semi-translog

Les formes semi-translog sont plus générales elles ne donnent pas les élasticités mais, il faut les calculer. En prenant une forme logarithmique, on fait l'hypothèse que l'élasticité diminue lorsque la quantité consommée augmente.

Une spécification qui n'impose pas de restrictions sur le taux marginal de substitution et qui ne viole pas la maximisation de la fonction d'utilité stable est la forme semi-translog. Dans une telle spécification, la santé et les coûts d'accès aux soins entrent dans la fonction d'utilité sous forme logarithmique et la consommation sous la forme logarithmique et la forme logarithmique au carrée (Mwabu et al., 1993). Dans ce modèle, la fonction d'utilité peut être aussi sous forme linéaire dans le statut de santé mais log linéaire dans la consommation.

Ainsi, on applique la forme semi-logarithmique aussi bien à la fonction d'utilité qu'à la fonction de production de santé.

L'équation (3.3) s'exprime dans ce cas de la façon suivante :

$$H_j = Q_j H_0 \quad (3.8)$$

Ainsi, la qualité du pourvoyeur j est Q_j/H_j

La partie déterministe de la fonction d'utilité s'exprime de la façon suivante :

$$V_j = \ln H_0 + \ln Q_j + \alpha_1 \ln(Y - P_j) + \alpha_2 \ln(Y - P_j)(T - P_j) + \alpha_3 \ln T \quad (3.9)$$

Dans l'équation (3.9), ni $\ln H_0$, ni $\ln Q_j$ ne sont observés. Comme $\ln H_0$ apparaît dans la fonction d'utilité pour toutes les alternatives de choix et que sa valeur ne varie pas par alternatives, donc il n'influence pas laquelle des alternatives est préférable et peut être, par conséquent ignoré (Gertler et al., 1987).

Beaucoup de problèmes résultent de l'inobservation de $\ln Q_j$. Pour pallier cette insuffisance, on spécifie une fonction de qualité, c'est-à-dire le produit marginal pour chaque type de fournisseurs. L'amélioration de la qualité issue du fournisseur j peut se spécifier de la façon ci-dessous :

$$\ln Q_j = \beta_{0j} + \beta_{1j} Z_j + \tau_j \quad (3.10)$$

Z_j = Caractéristiques des soins j ;

τ_j = Terme aléatoire, qui représente les caractéristiques inobservées des individus et des soins j qui peuvent affecter les productivités marginales relatives à l'automédication (Gertler et al., 1987). Dans notre cas, il s'agit des caractéristiques qui peuvent affecter les productivités marginales des soins informels.

Rappelons que la qualité relative aux soins informels (l'automédication et les soins traditionnels) est normalisée impliquant que $\ln Q_0 = 0$, le terme d'erreur peut être corrélé à travers les alternatives des soins informels.

En substituant l'équation (3.10) dans (3.9) on obtient :

$$V_j = \beta_{0j} + \beta_{1j}X + \beta_{2j}Z_j + \alpha_1 \ln(Y - P_j) + \alpha_2 \ln(Y - P_j)(Y - P_j) + \alpha_3 \ln T \quad (3.11)$$

On note dans ce cas aussi que le terme constant et les coefficients relatifs aux termes de qualités varient suivant les alternatives comme la valeur de la consommation et des coûts d'accès.

Cette spécification a été utilisée par Gertler et al. (1990), N'Guessan (1997), Tiehi (1998), Mwabu et al (1993), Sahn et al. (2002), Perrin (2000), Indrani et Purnamita (2002).

La forme log linéaire

La forme log linéaire est utilisée parce qu'elle donne directement les élasticités. L'élasticité est constante à tous les niveaux de consommation.

Elle a été utilisée au Niger dans le cadre du Projet Equité-Santé Urbaine (2002) pour estimer la demande des soins de santé moderne en milieu urbain au Niger.

Ce chapitre montre que la littérature sur la demande des soins de santé offre une diversité de facteurs explicatifs ayant des effets¹³⁰ nuancés sur le comportement en matière de soins. Mais, les études portant proprement sur les déterminants de la demande des soins sont rares au Niger.

Cependant, nous avons pu identifier quelques unes portant tantôt sur l'impact du recouvrement des coûts de soins sur la demande des soins en milieu non hospitalier; tantôt sur l'équité et la qualité relative à l'accès aux soins en milieu urbain. Une des limites de ces études est la non prise en compte de la concurrence en matière d'offre de soins, la limitation

¹³⁰ Ces effets sont souvent contraires aux prédictions théoriques.

du champ de l'étude aux soins préventifs et aux soins curatifs des enfants, etc. En somme, nous dirons que :

- en ce qui concerne les déterminants de la demande des soins, le Niger a peu d'expérience (en matière de résultats) par rapport aux études réalisées par les autres pays au sud du Sahara ;
- du point de vue politique pour améliorer la fréquentation des services de santé, des efforts doivent davantage être consentis en matière d'études approfondies pour mieux comprendre le phénomène ;
- du point de vue méthodologique, la typologie des modèles économétriques rend compte de la limite du logit multinomial simple et du logit conditionnel dans le cadre de notre étude ;
- l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes des termes d'erreur est irréaliste dans le cas où il existerait différents degrés de complémentarité ou de substituabilité entre les diverses alternatives considérées, car il ignore la possibilité de substitution entre les alternatives.

On doit s'interroger sur les raisons qui motivent ou dissuadent les patients à recourir aux services de santé. Le quatrième chapitre fait l'objet de l'application empirique du modèle logit emboîté à des données que nous avons collectées à Niamey à partir d'une enquête de terrain. Il est donc nécessaire d'utiliser des outils économétriques pour apprécier les déterminants de la demande des soins. La méthode d'estimation logistique emboîtée est préconisée par la littérature. La pertinence de cette méthode se situe dans la façon de prendre en compte la similarité entre plusieurs alternatives qui s'offrent à un individu et la corrélation entre les termes d'erreurs.

Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET ESTIMATION

Le chapitre précédent a traité de l'influence des variables explicatives sur la demande des soins et les différents modèles économétriques qu'on retrouve dans la littérature. La diversité de cette littérature ne nous permet pas d'extrapoler les résultats des études antérieures au cas du Niger. Chaque pays a ses spécificités et les méthodologies utilisées dans les études diffèrent, en fonction de la collecte des données, de la mesure des variables, de la zone de l'étude (milieu rural ou urbain), de la population cible et de l'estimation économétrique. D'ailleurs, la réalité du contexte sanitaire au niveau d'un pays donné ne permet pas de confirmer toujours les développements théoriques. C'est la raison pour laquelle ce chapitre vise à présenter un modèle de la demande des soins de santé au Niger. Il présente successivement le choix de l'approche économétrique, le modèle théorique et le choix des variables de l'étude (section 1). Nous exposons tour à tour les principaux résultats empiriques obtenus à partir de l'estimation des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs, du calcul des élasticités et les implications de politique de santé (section 2).

Section 1. Choix du modèle et variables de l'étude

L'analyse des déterminants de la demande des soins de santé nécessite la spécification du modèle d'estimation. Il importe de justifier le choix du modèle avant de le présenter et de le spécifier. Puis, nous justifions le choix des variables du modèle et abordons la question d'une éventuelle endogénéité des variables explicatives.

A. Le cadre théorique du modèle et sa spécification

1. La justification de l'approche économétrique

La plupart des études analysent les données à partir du logit multinomial (McFadden, 1984) ou du logit conditionnel (exemple Greene, 2003). Malgré, son usage répandu, la structure probabiliste du modèle logit multinomial a des implications qui peuvent ne pas se justifier dans notre cas. Des modèles plus complexes peuvent être mieux appropriés. En effet, dans le modèle logit multinomial, les alternatives de choix doivent être mutuellement exclusives. L'utilité d'un individu est fonction d'une composante observable et d'une composante stochastique non observable :

$$U_k^h = V_k^h + \varepsilon_k^h = \beta' X_k + \varepsilon_k^h \quad (4.1)$$

Où h , k , ε représentent respectivement le h ème individu, l'alternative de soins et le terme d'erreur.

En fonction de la distribution du terme d'erreur, différents modèles de choix discret peuvent être obtenus, comme ce que nous avons vu au chapitre précédent. Le logit multinomial suppose que la composante individuelle aléatoire du terme d'erreur est indépendamment et identiquement distribué selon une loi extrême value de type I (la loi Gumbel), de moyenne $\eta + \gamma/\mu$ et de variance $\sigma^2 = \pi^2/6\mu^2$ ¹³¹.

A partir de l'hypothèse de distribution indépendante et identique des termes d'erreur, la covariance des erreurs est nulle $\text{cov}(\varepsilon_k^h, \varepsilon_l^h) = 0$, et la matrice de variance covariance se réduit à $\Sigma = \sigma^2 I$. Cette hypothèse signifie que le rapport de probabilité entre une alternative k et une alternative l est indépendant des alternatives autres que k et l (McFadden, 1984). Elle impose l'égalité des élasticités-prix croisées pour toutes les alternatives. Toutefois, quand il y a des groupes d'alternatives similaires, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes doit être vérifiée, entre les alternatives de ces groupes car certains facteurs communs inobservables peuvent affecter l'écart-type du terme d'erreur. Ce qui n'est pas le cas pour les alternatives des groupes différents. Par conséquent, le modèle logit multinomial (Akin et al. 1998, Dor et Van der Gaag 1988, 1993 ; Mwabu et al. 1993) ne peut être approprié dans notre cas où les services de santé publics et privés sont comparés aux soins informels.

Une autre possibilité est de considérer un vecteur de paramètres constants et permettre aux variables explicatives de dépendre des alternatives (McFadden, 1973 et 1980). C'est le cas du logit multinomial conditionnel (Mwabou et Mwangui, 1986 ; Perrin, 2000). Il a l'inconvénient également de satisfaire l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes et donc, ignore la possibilité de substitution entre les alternatives de choix.

Pour comprendre le problème, spécifions la nature du processus de décision issu du choix des alternatives. Le choix fait par chaque malade peut être interprété comme le résultat de deux décisions :

- le choix entre les services publics, privés, et informels;
- le choix spécifique du type de soins (Hôpital communal ou national, cliniques, infirmeries privées, soins traditionnels, automédication).

¹³¹ η indique le mode de distribution, μ est un paramètre d'échelle positif et γ est la constante d'Euler qui égale à 0,577.

Pour être compatible avec le cadre du modèle, spécifions les termes d'erreur dans l'équation (4.1) selon la forme additive suivante :

$$\varepsilon_{i,j}^h = u_i^h + u_{j/i}^h, \quad (4.2)$$

Où, h est le i ème individu et l'indice j est lié à l'existence d'alternatives spécifiques, c'est-à-dire au second niveau de l'arbre (Hôpital communal ou national, cliniques, cabinets privés, automédication, soins traditionnels) et i est lié au choix entre les services publics, privés et informels (au premier niveau de l'arbre). En d'autres termes, le terme aléatoire qui affecte les choix finaux est la somme de deux composantes indépendantes : une composante spécifique (conditionnelle aux deux décisions) et une autre composante commune aux deux décisions.

Dans le logit emboîté, la variance diffère selon les groupes. Les termes inobservables liés aux choix finaux suivent une distribution de variance :

$$\text{var}\left(u_{j/i}^h\right) = \frac{\pi^2}{6\mu_i^2}, \forall i, j, \quad (4.3)$$

Lorsqu'il y a égalité de variance entre chaque groupe (dans notre cas le choix entre les soins publics, privés, et informels) :

$$\text{var}\left(u_i^h\right) = \frac{\pi^2}{6\lambda^2} \quad (4.4)$$

Le logit emboîté est l'une des techniques la plus utilisée lorsque l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes est rejetée. En effet, il maintient l'hypothèse de distribution identique et indépendante (IID) des termes d'erreur entre chaque partition, où les erreurs $\varepsilon_{i,j}^h$ sont corrélées entre les groupes. Comme souligné par Hunt (2000), une répartition des alternatives en groupes homogènes, suppose qu'il existe une similarité entre «les alternatives d'un même groupe». On suppose qu'il y a similarité entre les alternatives d'un même groupe plus qu'il n'y en a entre les différents groupes. C'est pour cette raison que l'usage du logit emboîté avait été recommandé pour l'analyse des décisions de choix (Morey, 1999).

Dans notre cas, au premier niveau de l'arbre, le malade choisit entre les services publics, privés, et informels. Au second niveau, il fait son choix spécifique conditionnellement à ces services (publics, privés, et informels).

2. La présentation du modèle et sa spécification empirique

Le modèle qui est présenté ici est inspiré de la plupart de ceux que l'on rencontre dans les études menées dans les PED sur la demande de soins de santé (notamment, les travaux de Gertler et Van der Gaag, 1990 ; Mariko, 2000 ; Sahn et al., 2002).

Les malades se sont adressés à plusieurs services de santé. Nous avons regroupé les alternatives de soins selon leur similarité (Hôpital communal ou national et dispensaires, les cliniques et les cabinets privés, l'automédication, et les soins traditionnels).

L'objectif est d'arriver à des conclusions de politiques significatives en ce qui concerne le choix entre les différentes options. Ce qui, amène à modéliser ici le choix d'un individu malade ou blessé entre les soins des hôpitaux, des dispensaires, des cliniques privées, de tradithérapeutes et de l'automédication. Ce modèle suppose que le malade tire de l'utilité du type de service de santé choisi et de la consommation des biens et services non médicaux. Le malade ou la personne qui a décidé à sa place doit choisir entre six alternatives de soins (les soins de l'Hôpital communal ou national, des cliniques, des infirmeries privés, traditionnels et de l'automédication) conditionnellement aux trois options.

Le traitement aura pour effet, d'améliorer l'état de santé de l'individu, mais comme des coûts sont associés aux soins, cette décision se traduit par une baisse de la consommation d'autre biens et services par le ménage.

$$C_{hj} = Y_h - E_{hj}$$

Où :

C_h , est la consommation des biens non médicaux par l'individu h ;

Y_h , le revenu du ménage de l'individu h ;

E_{hj} , est le coût des soins j supporté par l'individu h.

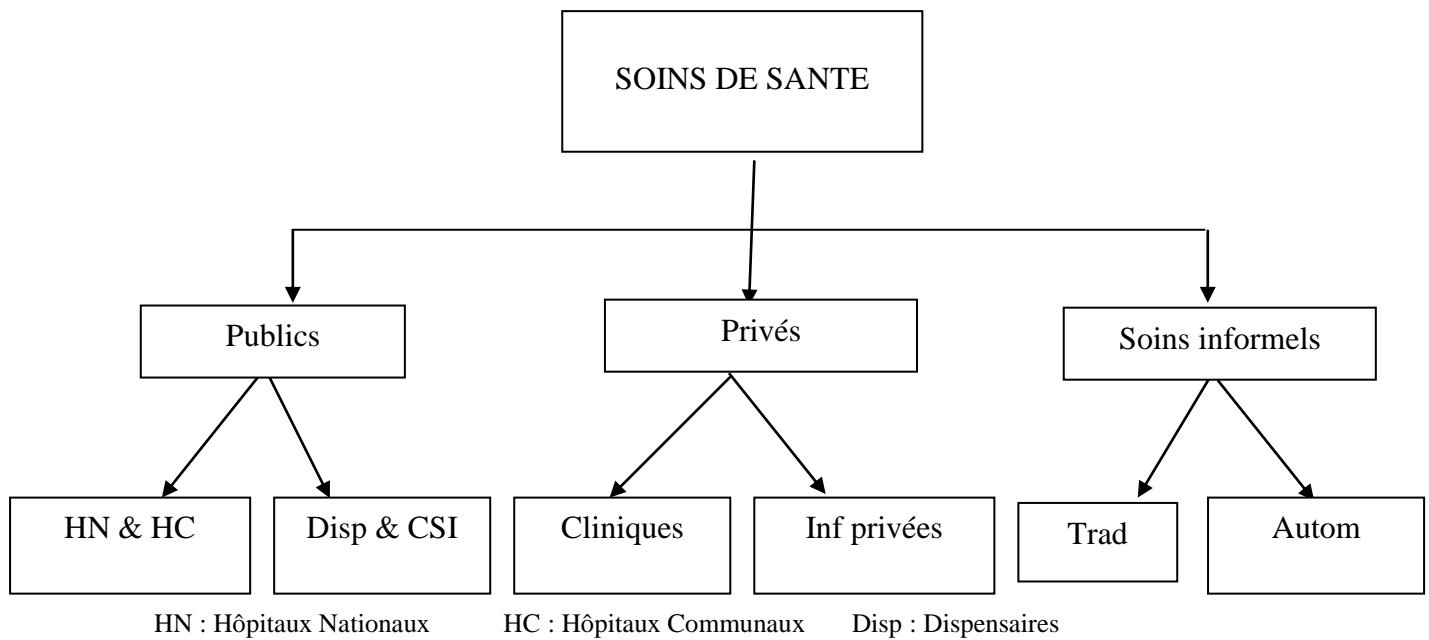
En outre, les coûts et la qualité des soins seront en général différents selon que l'individu opte pour les soins publics ou privés.

Dans un premier temps, le malade ou celui qui a décidé du type de soins a le choix entre les soins publics, les soins privés et les soins informels. Ce premier choix limite le second, aux alternatives disponibles au sein de ce groupe et il effectue le choix spécifique. Ainsi, si la préférence du patient a porté sur les soins publics, son choix spécifique portera sur les soins de l'hôpital communal ou national, des dispensaires ou des Centres de Santé intégrés (CSI).

De même, si sa préférence a porté sur les soins privés, son choix spécifique portera sur les cliniques ou les infirmeries privées. Enfin, s'il choisit les soins informels, il optera pour les soins traditionnels ou l'automédication.

Le processus de décision du malade peut être représenté par un arbre à deux niveaux.

Figure 4.13: L'arbre de décision du malade



Source : Réalisé par l'auteur

Ici, nous définissons le cadre aléatoire de l'utilité (pour simplifier l'écriture, nous omettons l'indice individuel h).

Pour le choix d'une alternative j, l'utilité du malade prend la forme¹³² :

$$U_{i,j} = U_i + U_{j/i} \quad (4.5)$$

Où i et j représentent respectivement le premier et le deuxième niveau de l'arbre de décision

Ce qui peut s'écrire comme suit :

$$U_{i,j} = V_{i,j} + \varepsilon_{i,j} \quad (4.6)$$

¹³² Selon Mc Fadden (1981) et Dow (1999) la fonction d'utilité peut être écrite sous la forme additive et séparable.

Où $V_{i,j}$ représente la composante non stochastique de l'utilité et $\varepsilon_{i,j} = \mu_i + \mu_{j/i}$, la composante stochastique de l'utilité. Ce dernier peut être dû aux caractéristiques inobservées des choix et des individus, aux erreurs de mesure ou de spécification.

Le malade maximise l'utilité en choisissant l'alternative présentant l'utilité conditionnelle la plus élevée. Ainsi, la règle de décision illustrée par l'équation (4.6) implique que la probabilité de choisir par exemple les hôpitaux est égale à la probabilité que l'utilité tirée de ce choix excède celle tirée de chacun des autres choix. La forme que prend l'expression de la probabilité dépend de l'hypothèse faite sur la répartition du terme d'erreur dans l'équation (4.6).

Nous distinguons les variables qui influencent le choix au second niveau (X), des variables qui affectent le choix au premier niveau (Z). En faisant, l'hypothèse que la partie déterministe de l'utilité est additive et séparable, nous pouvons écrire :

$$\begin{aligned} V_{i,j} &= V_i + V_{j/i} \\ &= \gamma' Z_i + \beta' X_j \end{aligned} \quad (4.7)$$

Où γ' et β' représentent respectivement les vecteurs des paramètres inconnus au premier et au second niveau de l'arbre de décision.

En utilisant (4.2) on obtient :

$$U_{i,j} = \gamma' Z_i + \beta' X_j + u_i + u_{j/i} \quad (4.8)$$

Au premier niveau de choix du service de santé, nous définissons la composante non stochastique de l'utilité :

$$U_i = \gamma' Z_i + u_i \quad (4.9)$$

La probabilité jointe pour que l'individu h choisisse l'alternative j est donnée par le produit de la probabilité marginale et de la probabilité conditionnelle.

$$P_r[Y_h = i, j] = P_r[W_h = i]P_r\left[S_h = \frac{j}{i}\right] \quad (4.10)$$

Pour rendre explicite le logit emboîté, on définit un système de probabilité qui inclut le choix des probabilités marginales associées à chaque alternative du premier niveau, celui des probabilités conditionnelles associées aux alternatives du second niveau et la valeur inclusive. Dans le modèle, les variances sont liées au paramètre d'échelle λ_i associés au premier niveau et aux paramètres μ_i pour les alternatives du second niveau.

Au second niveau de l'arbre de décision du malade, la probabilité conditionnelle du choix des alternatives spécifiques peut s'écrire comme suit :

$$P_r\left[S_h = \frac{j}{i}\right] = \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)}{\sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)} = \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right)}{\exp(IV_i)}, \text{ pour tout } i \quad (4.11)$$

Où J_i est le nombre de choix possibles dans la branche i (1 si le recours concerne les services publics, 2 si le recours est relatif aux soins privés et 3 dans le cas des soins informels).

La probabilité marginale au premier niveau est :

$$P_r[W_h = i] = \frac{\exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)}{\sum_{i=1}^I \exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)} \quad (4.12)$$

Où IV_i est la valeur inclusive¹³³ :

$$IV_i = \ln \sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{\frac{j}{i}}\right) \quad (4.13)$$

D'où la probabilité jointe (4.10) prend la forme:

¹³³ Elle mesure le degré d'indépendance entre deux choix d'un même groupe. Plus il est élevé moins les choix du groupe sont corrélés.

$$P_r[Y_h = i, j] = \frac{\exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)}{\sum_{i=1}^I \exp\left(\lambda_i \gamma' Z_i + \frac{\lambda_i}{\mu_i} IV_i\right)} \cdot \frac{\exp\left(\mu_i \beta' X_{j/i}\right)}{\sum_{j=1}^{J_i} \exp\left(\mu_i \beta' X_{j/i}\right)} \quad (4.14)$$

La littérature offre deux interprétations du rôle des paramètres d'échelle et du ratio λ_i/μ_i , considérés comme les coefficients des valeurs inclusives. La première interprétation est liée à la valeur que doit avoir le coefficient IV, car : (i) la variance du second niveau doit être plus grande (puisqu'il partage ces parties inobservables qui ont une composante stochastique $\mu_i + \mu_{j/i}$ avec le premier niveau qui a une composante stochastique μ_i) que celle du premier niveau ; (ii) les paramètres d'échelle de la distribution de Gumbel et l'écart type des termes d'erreur inobservables sont proportionnels ; (iii) la valeur du coefficient λ_i/μ_i estimé doit être compris entre 0 et 1 à cause de la similarité entre les alternatives du premier niveau.

La deuxième interprétation se réfère au problème d'identification entraîné par les paramètres d'échelle. Dans l'équation (4.12), le paramètre IV est identifié (une estimation du ratio peut être obtenue).

Pour ce qui est du calcul des paramètres, la règle de décision implique que ce sont les différences dans les fonctions U_{ij} , non pas les fonctions elles-mêmes, qui déterminent les probabilités. Par exemple, la probabilité pour que les soins de l'hôpital ($j = 1$) soient choisis est la probabilité $(U_1 \succ U_2 \succ U_3 \succ U_4 \succ U_5 \succ U_6)$.

Il est alors nécessaire de normaliser les calculs en fixant les valeurs (par exemple à zéro) des paramètres pour l'un des choix, qui est alors la catégorie de référence (dans notre cas les soins informels). Les calculs rapportés pour les choix des soins publics et privés doivent par conséquent être interprétés comme les effets des variables explicatives sur l'utilité tirée du choix des soins informels.

Le choix d'un fournisseur de soins de santé donné est fonction des caractéristiques de l'individu et du ménage auquel il appartient, des caractéristiques des services de santé, et de l'état de la maladie :

$$f = f(Ftrspt, Fcons, Fmed, Acc, Rev, Gravmal, Educ, Agemal, Genmal, Nbreentft, Nbreadul)$$

Où f représente le type de soins choisi par le malade ;

Ftrspt = Frais de transport ;

Fcons = Frais de consultation ;

Fmed = Frais médicaux ;

Acc = niveau de l'accueil perçu par le malade ;

Rev = Revenu estimé par les dépenses de consommation mensuelle du ménage ;

Gravmal = gravité de la maladie ;

Educ = niveau d'éducation ;

Agemal = âge du malade ;

Genmal = genre du malade ;

Nbreenft = nombre d'enfants dans le ménage ;

Nbreadul = nombre d'adulte dans le ménage.

Le modèle logit emboîté se présente sous la forme empirique suivante :

$$\begin{aligned} Typsoin_j = & \beta_1 \ln Ftrspt + \beta_2 \ln Fcons + \beta_3 \ln Fmed + \beta_4 Acc + \beta_5 \ln Rev + \beta_6 Gravmal + \\ & \sum_{l=1}^4 \beta_{7l} Educ + \sum_{k=1}^5 \beta_{8k} Agemal + \beta_9 Genmal + \beta_{10} Nbreenft + \beta_{11} Nbreadul + \varepsilon_j \end{aligned} \quad (4.15)$$

Où $Typsoin_j$ représente les différents types d'alternatives de soins avec

$j = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ où 1 = Hôpitaux, 2 = Dispensaires, 3 = Cliniques, 4 = Cabinets privés, 5 = Tradipraticiens, 6 = Automédication.

L'estimation du modèle peut se faire en une ou deux étapes. La méthode en deux étapes consiste à estimer d'abord pour chaque groupe, le logit multinomial qui lui correspond. On récupère les valeurs estimées des paramètres pour calculer les valeurs d'inclusion. Puis, on estime le modèle après avoir introduit les variables d'inclusion calculées lors de la première étape. Cette méthode présente l'inconvénient de ne pas donner des écarts types parfaits et une estimation efficace que celle obtenue par la méthode en une étape. On préférera donc cette seconde méthode. En règle générale, l'estimation du logit emboîté exige l'utilisation de

méthode conduisant à des valeurs des paramètres qui maximisent la vraisemblance¹³⁴ des données sur les variables explicatives.

La fonction de vraisemblance qui est maximisée dans le but d'estimer la valeur des paramètres est la suivante :

$$\ln L = \sum_{h=1}^I \sum_{j=1}^J \Omega_{hj} \cdot \ln P_{hj}$$

Où $\Omega_{ij} = 1$ si l'individu h choisit l'alternative j et autrement $\Omega_{ij} = 0$.

Plusieurs indicateurs peuvent être construits avec le logarithme de vraisemblance pour juger de la qualité de l'ajustement du modèle aux données. Après avoir vérifié la qualité de l'ajustement d'un modèle aux données, on peut s'intéresser à évaluer la pertinence d'une hypothèse sur les paramètres estimés par la vraisemblance. Dans la pratique, on distingue trois statistiques usuelles dans le contexte du maximum de vraisemblance. Ce sont : le test de Wald, le test du multiplicateur de Lagrange et le rapport des vraisemblances. Ce dernier est le plus fréquemment utilisé à la place du coefficient de détermination empirique R^2 du modèle de régression linéaire. Il n'est pas possible de calculer le coefficient de détermination directe. La qualité de l'ajustement est appréciée le plus souvent par le test du rapport des vraisemblances. Cette statistique suit une loi de chi2 sous l'hypothèse nulle.

Le calcul des paramètres se fera à l'aide du logiciel Stata.9 qui donne directement la valeur de cette statistique.

B. Le choix des variables de l'étude

La variable dépendante représente les différents types de pourvoyeurs de soins qui s'offrent aux malades. C'est une variable polytomique comprenant six choix auxquels l'individu peut recourir en cas de période morbide. Il s'agit du recours aux hôpitaux, dispensaires, cliniques privées, infirmeries privées, tradipraticiens et à l'automédication. Ces différentes alternatives peuvent être regroupées comme suit :

- les hôpitaux, les dispensaires publics ou de bienfaisance, les centres de santé intégrés sont regroupés dans la catégorie des services publics de santé ;
- les cliniques et les cabinets privés représentent la catégorie de services de santé privés à but lucratif ;

¹³⁴ La vraisemblance en économétrie est définie comme la probabilité d'observer un échantillon étant donné les paramètres du processus ayant engendré les données.

- les soins des tradipraticiens et l'automédication représentent le groupe de services informels.

Les soins informels sont considérés comme la catégorie de référence.

L'hôpital est une structure qui offre toute la gamme de service nécessaire (examen de laboratoire, radiographie, etc.) alors que le dispensaire public, les centres de santé intégré, les dispensaires de bienfaisance offrent des services limités.

Les infirmeries (cabinets) et les cliniques privées à but lucratif sont des structures bien équipées qui offrent des services de qualité.

Les services informels regroupent les soins dispensés par les marabouts, les tradipraticiens, les féticheurs. L'automédication est regroupée dans cette catégorie et consiste en l'utilisation de médicaments sans l'avis d'un professionnel de la santé.

Les variables explicatives

Les variables explicatives sont continues, binaires ou à plusieurs modalités.

Tableau 4.14: Description des variables utilisées pour l'analyse économétrique

Variables	Description
Variable dépendante	
<i>Typsoin</i>	
1	= 1 si le malade choisit les soins des hôpitaux
2	= 1 si le malade choisit les soins des dispensaires
3	= 1 si le malade choisit les soins des cliniques privées
4	= 1 si le malade choisit les soins des infirmeries privées
5	= 1 si le malade choisit les soins des tradipraticiens
6	= 1 si le malade choisit l'automédication
Variables indépendantes	
Caractéristiques individuelles	
Age du malade	
<i>Age1 [0-4]</i>	= 1 si le malade est âgé d'au plus 4 ans
<i>Age2 [5-9]</i>	= 1 si le malade est âgé de 5 à 9 ans
<i>Age3 [10-14]</i>	= 1 si le malade est âgé de 10 à 14 ans
<i>Age4 [15-44]</i>	= 1 si le malade est âgé de 15 à 44 ans
<i>Age5 [45-+]</i>	= 1 si le malade est âgé d'au moins 45 ans
Genre du malade	
<i>Homme</i>	= 1 si le malade est un homme
<i>Femme</i>	= 1 si le malade est une femme
Niveau d'éducation	
<i>Aucun niveau d'éducation</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place n'a aucun niveau d'éducation
<i>Niveau d'éducation primaire</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation primaire
<i>Niveau d'éducation secondaire</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation secondaire
<i>Niveau d'éducation supérieur</i>	1 = si le malade ou la personne qui a décidé à sa place a le niveau d'éducation supérieur
Caractéristiques du ménage	
<i>Revenu mensuel</i>	Revenu mensuel estimé par les dépenses de consommation du ménage
<i>Nombre d'enfants</i>	Nombre d'enfants dans le ménage
<i>Nombre d'adultes</i>	Nombre d'adultes dans le ménage
Caractéristiques d'accessibilité	
<i>Frais de transport</i>	Frais de transport supporté par le malade pour se rendre au service de santé
<i>Frais de consultation</i>	Frais de consultation supporté par le malade pour les consultations médicales
<i>Frais de médicaments</i>	Frais de médicaments supporté par le malade pour l'achat des médicaments
<i>Accueil</i>	1 = si le niveau de l'accueil perçu par le malade est jugé satisfaisant
L'état de la maladie	
<i>Grave</i>	= 1 si la maladie est perçue comme étant grave par le malade

Source: Auteur

L'âge

L'âge du malade est évalué généralement en nombre d'années révolues (N'Guessan, 1997; Mariko, 2000; Van den Boom et al., 2004; Indrani et Purnamita (2002) ; mais, pour mettre en relief l'effet non linéaire de ce dernier sur les probabilités de recourir aux services de santé, nous discrétisons la variable âge en la découpant par tranches. Ceci a été adopté par Perrin (2000), et Coulibaly (2000).

Le genre du malade

Il est indifférent de coder le genre en 1 ou zéro. Mais, dans la plupart des cas, c'est la variable qu'on estime être la plus fréquemment observée qui prend la valeur 1.

Le niveau d'éducation

C'est le niveau d'éducation de la personne qui a décidé du type de soins. Cette décision est prise par le malade lorsqu'il est adulte ou la mère¹³⁵ de ce dernier lorsqu'il s'agit d'un enfant. Le niveau d'éducation du preneur de la décision du choix du fournisseur de santé a un impact sur la demande de soins. En effet une personne éduquée pourra mieux mettre en œuvre les recommandations issues d'une consultation médicale que celui qui ne l'est pas.

Bon nombre d'études sur la demande de soins de santé l'utilisent en tant que variable continue dans les modèles (Mariko, 2000 ; N'Guessan, 1997 ; Indrani et Purnamital, 2002 ; Van den Boom, 2004, etc.). Mais, le niveau d'éducation est souvent utilisé en tant que variable qualitative. Il est fait donc référence au système d'organisation de l'école française et franco-arabe qui distingue trois niveaux : les niveaux primaire, secondaire (premier et second cycle) et supérieur. Ainsi, dans notre modèle, nous l'intégrons en tant que variable qualitative ayant quatre modalités. La première modalité correspond au cas où le malade ou la personne qui a décidé à sa place n'a pas fréquenté l'école française. Il n'existe pas à notre connaissance de correspondance de niveau pour les individus ayant fréquenté l'école coranique où sont enseigné le coran et la langue arabe ; la fréquentation de l'école française étant supposée conférer une certaine aptitude aux individus les orientant vers les services de santé formels.

En effet, Perrin (2000) et Coulibaly (2000), ont intégré aussi le niveau d'éducation sous forme de variables muettes dans leur modèle.

¹³⁵ Si l'éducation de la mère n'est pas disponible (pour un enfant orphelin par exemple), nous utilisons dans l'ordre, celle de la grand-mère, d'une tante, de la belle mère ou celle du chef de ménage.

*La taille du ménage*¹³⁶

Cette variable représente le nombre de personne à charge dans le ménage. Elle est utilisée souvent dans les études sans être dissociée en nombre d'adultes et d'enfants (Tiehi, 1998). Toutefois, la taille du ménage peut influencer différemment le choix du mode de soins selon que le ménage est composé d'un nombre élevé d'adultes ou d'enfants.

*Le revenu du ménage*¹³⁷

Les dépenses mensuelles de consommation ont été utilisées plutôt que le revenu déclaré lors de l'enquête. Elles représentent une mesure beaucoup plus fiable que les revenus déclarés lors de l'enquête. Elles sont relatives à l'alimentation, au logement, au transport, à l'électricité, à la scolarité, à l'eau, au bois et au gaz.

La plupart des études ont retenu le revenu monétaire perçu par les individus ou les ménages comme critère de classification et/ou de mesure de bien-être. Or, le revenu monétaire, dans le contexte des PED, ne donne qu'une mesure partielle du bien-être du ménage ou de l'individu, car il peut arriver dans certains cas, que le niveau réel du ménage soit plus élevé si l'on prenait en compte sa production domestique, et non son seul revenu monétaire. De plus des phénomènes temporaires (chômage, maladie) (Fleurbaey, 1996) peuvent survenir et entraîner une réduction du revenu annuel d'un individu, et qui ne reflètent pas son statut économique habituel.

C'est d'ailleurs, pour cette raison que certains économistes soutiennent qu'il est préférable, pour obtenir une estimation correcte du revenu, d'étudier les dépenses plutôt que les revenus, car les différences dans la consommation reflètent les disparités de revenu disponible permanent des ménages plutôt que les chocs transitoires sur le revenu (Ravallion, 1996).

C'est pour toutes les raisons sus-mentionnées, que nous utilisons les dépenses de consommations (directes et indirectes) du ménage dans notre analyse.

Nous espérons un effet positif du revenu sur la probabilité de recourir aux soins publics et privés.

La gravité de la maladie

La gravité de la maladie perçue par le malade influence le choix des services formels de santé. Dans les pays développés, une mesure de la gravité de la maladie est le passage des malades

¹³⁶ Le ménage est défini comme l'ensemble des personnes vivant sous un même toit, partageant les mêmes repas et dépendant de la même autorité.

¹³⁷ Nous utilisons l'expression revenu pour la suite du travail pour faire allusion aux dépenses de consommation du ménage.

aux urgences, le nombre de jours d'hospitalisation, etc. Mais, deux raisons essentielles expliquent pourquoi cette mesure de la gravité ne nous semble pas pertinente dans un PED comme le Niger. Ce ne sont pas tous les cas de maladies graves qui passent aux urgences même si les malades ont eu recours aux services publics. Ignorer ce fait, revient à exclure les malades qui ont utilisé les autres recours thérapeutiques.

Dans les PED, elle est souvent mesurée par la durée de la maladie (Li, 1996), soit par le temps d'inactivité causé par la maladie (N'Guessan, 1997). Par ailleurs, certaines maladies qui surviennent brusquement (crise cardiaque, accident) peuvent être très graves.

Pour contourner ces difficultés, la gravité est prise comme variable qualitative (Perrin, 2000 ; Mariko, 2000).

Les coûts de traitement

Le prix est la variable déterminante dans les études portant sur la demande dans les PED, puisque l'attention a toujours été focalisée sur les effets des prix des services sur la demande de soins. Pour l'approcher, certains auteurs utilisent les coûts totaux correspondant à des dépenses de santé dont les montants sont obtenus en multipliant les tarifs par des quantités consommées (Heller, 1982). D'autres utilisent simplement les prix officiels en vigueur dans les centres considérés (Mwabu, 1993 ; Litvack et Bodart, 1993 ; Bitran et McInnes, 1994 ; Akin et al. 1995 ; Diop et al., 1995 ; Mwabu et Mwangui, 1986). Or une telle mesure n'est pas satisfaisante, car elle n'incorpore pas l'éventualité de l'existence de dépenses liées aux examens complémentaires et aux médicaments. Lavy et Germain (1994) ne tiennent compte que des honoraires et excluent de leur analyse le coût des médicaments, au motif qu'il «n'est pas connu ex-ante par le malade pour lui permettre d'effectuer une comparaison entre les modes de traitement». Akin et al. (1986) utilisent également les honoraires de consultation et les coûts de transport.

Bolduc et al. (1996), Chernichosky et al. (1986), évaluent une relation prix hédonique laquelle fournit une estimation des coûts relatifs directs des services en reliant l'utilisation de chaque service particulier aux dépenses des ménages. L'inconvénient de cette approche est que les variables explicatives de prix se trouvent être aussi les variables explicatives de la demande de soins de santé. Cela pose un problème de simultanéité dans l'estimation de la probabilité de décision, du fait que le prix devient endogène.

Dow (1996) et Sahn (2000) approchent la variable prix par la mesure du coût d'opportunité calculé en multipliant le temps de trajet entre le domicile du malade et le lieu de consultation

choisi par le taux de salaire en vigueur dans la communauté. Mwabu (1989) a utilisé le prix observé pour le mode de soins choisi par l'individu et à affecté, pour les modes non choisis par le malade, le prix moyen payé par les patients ayant choisi ces modes de soins. Cela suppose qu'il a utilisé les prix ex-post, de sorte qu'on suppose que les individus anticipent exactement le prix effectivement payé.

Quant à Audibert et Mathonat (1999), ils ont utilisé une méthode basée sur la différenciation par types de pathologies pour construire la variable prix. Akin et al., 1998 ; Ellis et Mwabu, 1994 utilisent la distance comme mesure du prix alors que d'autres utilisent le temps de trajet : Dow, (1996, 1999); Dor et Van der Gaag, (1987, 1988, 1993). Perrin (2000) et Mariko (2000) ont pour leur part, utilisé les coûts totaux de traitement (transport, consultation, médicaments et examens complémentaires).

Nous avons pour notre part, utilisé, les frais de consultation, de médicaments et de transport en tenant compte de la dimension géographique et en calculant un prix moyen selon le mode de soins.

Les frais de consultation

Les frais de consultation influencent la décision du recours aux soins. En principe, nous devons utiliser les prix de consultation anticipés par le malade. Comme toutes les personnes interrogées n'avaient pas déclarées un prix anticipé, nous utilisons les prix de consultation effectivement payé par les malades (déclarés lors de l'enquête).

Les frais de transport

Les frais de transport nous donnent une idée de la distance du domicile du malade au lieu des soins. Plus ces coûts supportés sont élevés, plus on jugera de l'éloignement des individus des centres de santé. La question de l'éloignement ou de la proximité des services de soins est un débat qui anime encore les acteurs de politique de santé. Aussi, avons-nous introduit les frais de transport dans notre étude pour mesurer la distance. Nous voudrions tester si oui ou non la proximité des centres de soins au domicile des malades est un facteur qui pousse ces derniers à opter pour une alternative de soins donnée plutôt qu'à une autre.

Les frais de médicament

Les frais de médicaments sont utilisés comme une mesure du coût de traitement supporté par les patients. Ils sont introduits comme variables quantitatives ; et pour les options non choisies, nous utilisons des frais de médicament moyens qui ont été calculés en fonction du

type de recours et du lieu de traitement (commune). Cette méthode a été utilisée par Perrin (2000) et Mariko (2000).

L'accueil

L'accueil est une variable utilisée pour apprécier la qualité des services de santé. En principe, elle doit motiver le choix des individus et est, de ce fait considérée comme une variable ex-ante. Mariko (2000) l'a utilisé comme variable qualitative ex-ante. En revanche, d'autres auteurs (Perrin, 2000,...) utilisent souvent les variables ex-post à défaut d'effectuer une enquête au niveau des structures sanitaires. On suppose que les individus ont des anticipations rationnelles et par conséquent, en moyenne, ils anticipent correctement la qualité, en fonction de ce qu'ils entendent dire de leur entourage.

Pour évaluer cette variable, nous avons calculé un niveau moyen d'accueil par lieu de soins pour les options non choisies. Nous supposons que pour les soins informels, l'accueil est nul et donc n'intervient pas dans la fonction d'utilité. Ainsi, l'indice de cette variable prend la valeur comprise entre 0 et 1 puisqu'il correspond à un pourcentage de gens satisfaits pour un mode de soins précis dans un lieu de soins donné. Plus l'indice de cette variable augmente plus l'accueil est considéré comme meilleur.

Des problèmes liés au choix des variables explicatives peuvent entacher l'estimation du modèle. Ces problèmes sont susceptibles de se produire lorsque les variables décrivent un comportement ou le résultat d'un comportement (Currie et Mondrian, 1999 cité par Afsa 2000). A ce titre, il peut s'agir d'un comportement actuel et susceptible d'évoluer, que d'un comportement qui a eu lieu par le passé. Le revenu présenté par les dépenses de consommation est le résultat d'un choix contraint ou non, que l'individu a fait dans le passé pour maintenir son stock de santé. Ce choix est déterminé par des facteurs plus ou moins identifiables. On peut citer entre autres, les capacités de l'individu, son habileté, le contexte familial, etc. En effet, retenir une variable endogène comme variable explicative risque de biaiser les paramètres estimés du modèle et de conduire à des erreurs, parfois lourdes dans l'interprétation des effets des différentes variables. Toutefois, on peut introduire des variables potentiellement endogènes dans un modèle en connaissance de cause, eu égard à la problématique et à l'objectif de l'étude¹³⁸. Nous faisons l'hypothèse que le revenu estimé par les dépenses de consommation du ménage n'est pas une variable exogène. En d'autres termes,

¹³⁸ (Robbin, 2000 et Lollivier, 2004, cité par Afsa, 2000).

nous soupçonnons que nous sommes en présence d'une variable explicative qui est corrélée avec le terme d'erreur. On se retrouve alors en face d'un problème d'endogénéité. Pour remédier à ce problème, la littérature économique suggère de faire appel entre autres à la méthode de la variable instrumentale également appelée méthode en deux étapes. Elle a l'avantage de fournir des estimateurs convergents et asymptotiquement normaux. La procédure d'estimation se fait en deux étapes :

- la première consiste à estimer de façon exogène le revenu (approximé par les dépenses de consommation mensuelles du ménage) par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO). L'estimation du revenu est fonction des caractéristiques du ménage et de celle du chef de ménage. Le modèle se présente sous la forme ci-dessous :

$$Rev_i = \beta_0 + \beta_1 \hat{age}cm_i + \beta_2 \hat{age}2cm_i + \beta_3 sexcm_i + \beta_4 statcm_i + \beta_5 csp_i + \beta_6 nbreenfent_i + \beta_7 nbreadul_i + \beta_8 niv1cm_i + \beta_9 niv2cm_i + \beta_{10} niv3cm_i + \mu_i$$

Où :

- $\hat{age}cm$ = âge du chef de ménage,
- $\hat{age}2cm$ = âge du chef de ménage au carré,
- $sexcm$ = sexe du chef de ménage,
- $statcm$ = statut matrimonial du chef de ménage,
- csp = catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage,
- $nbreenft$ = nombre d'enfants dans le ménage,
- $nbreadul$ = nombre d'adultes dans le ménage,
- $niv1cm$ = niveau d'éducation primaire du chef de ménage,
- $niv2cm$ = niveau d'éducation secondaire du chef de ménage,
- $niv3cm$ = niveau d'éducation supérieur du chef de ménage,
- μ_i = le terme d'erreur.

- la seconde étape consiste à remplacer le revenu par sa valeur estimée dans l'équation du logit multinomial emboîté. Ce qui revient à écrire l'équation (4.15) comme suit :

$$Typsoin_j = \beta_1 \ln Rev^* + \beta_2 \ln Fcons + \sum_{k=1}^5 \beta_{3k} Agemal + \beta_4 Genmal + \beta_5 Gravmal + \sum_{h=1}^4 \beta_{6h} Educ + \beta_7 Nbreadult + \beta_8 Nbreenft + \beta_9 \ln Fmed + \beta_{10} Acc + \beta_{11} \ln Ftrspt + \varepsilon_j \quad (4.16)$$

Cette équation est estimée par la méthode du maximum de vraisemblance pour les raisons que nous avons avancées plus haut (point B).

Section 2: Résultats empiriques

Cette section présente les résultats des statistiques descriptives et des estimations économétriques. Les modèles logit multinomial conditionnel et logit emboîté sont utilisés pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger. Le logiciel Integrated Microcomputer Processing System (IMPS), et Stata.9 nous ont permis de traiter les données.

Cette section s'articule autour de deux points : le premier porte sur l'analyse descriptive des résultats, le second quant à lui, expose, les résultats économétriques.

A. L'analyse statistique de l'échantillon

L'analyse statistique des déterminants de la demande des soins curatifs de santé fournit d'importantes informations. Ces dernières sont issues du croisement de la variable dépendante avec les variables explicatives et du croisement des variables explicatives entre elles. La présentation des statistiques descriptives porte successivement sur les caractéristiques des ménages et des malades, les différentes pathologies dont souffrent les malades, et les caractéristiques d'accessibilité aux services de santé.

1. Les caractéristiques socio-démographiques des ménages

Ce point met l'accent sur les caractéristiques du ménage et du chef de ménage, ce dernier étant le principal détenteur du pouvoir économique dans le ménage.

1.1. L'âge, le genre et le niveau d'éducation du chef de ménage

La majorité de l'échantillon est composée de chefs de ménage de genre masculin (84,27%). Cependant, le test de comparaison des moyennes indique qu'en moyenne les chefs de ménage femmes sont plus âgées (46,82 ans) que les chefs de ménage hommes (44,06). La différence est significative au seuil de 1% (voir tableau 4.2).

Tableau 4.15 Répartition des chefs de ménages par genre, âge et niveau d'instruction

	<i>Femmes</i>		<i>Hommes</i>		Diff	Total	
	obs	Moy	obs	Moy	ttest	obs	Moy
<i>Age du chef de ménage</i>	84	46.82 (10.50)	450	44.06 (11.21)	2.75***	534	44.49 (11.14)
<i>Nombre d'années d'études</i>	84	5.25 (5.97)	450	5.97 (6.77)	-2.51**	534	7.36 (6.71)

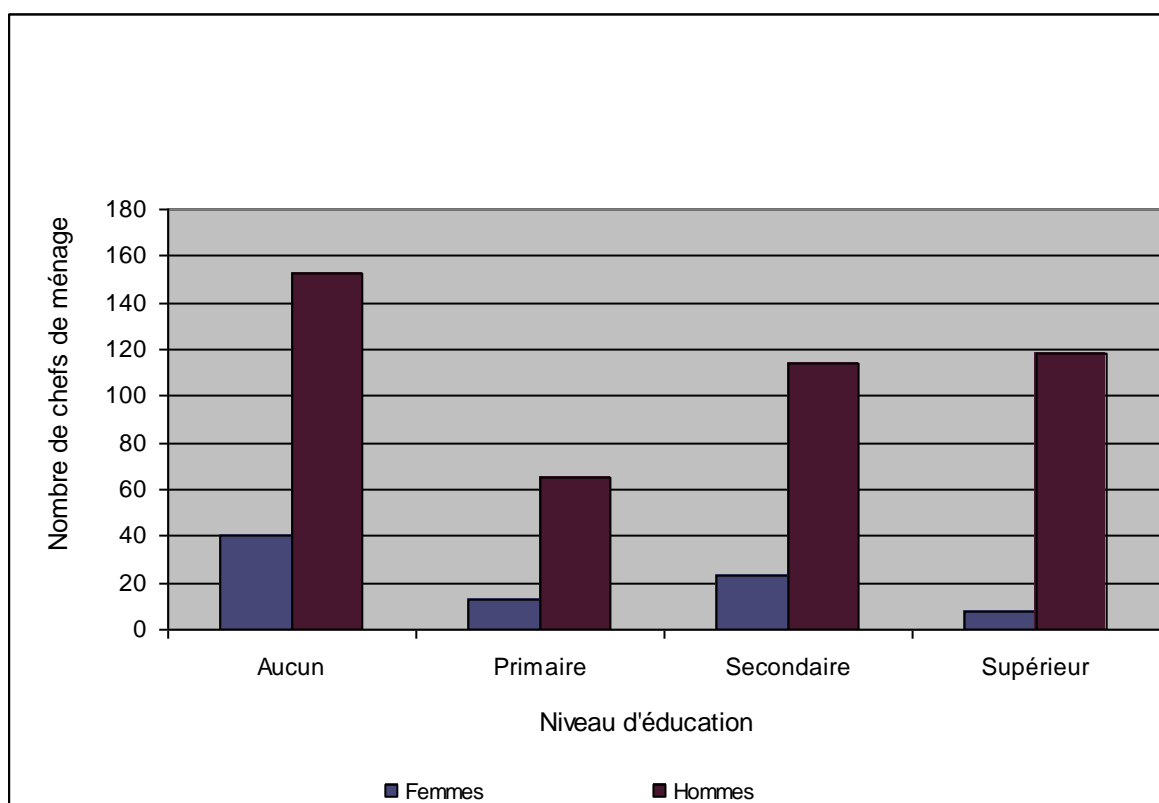
Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Les chiffres entre parenthèse, **, *** sont respectivement les écarts types, la significativité au seuil de 5% et 1%.

En outre, les hommes sont en moyenne plus instruits que les femmes. Cette différence est significative au seuil de 1%, bien qu'en terme absolu, elle ne le soit pas. Ils ont en moyenne 5,97 ans d'études contre 5,25 ans pour les femmes. La répartition des chefs de ménages par niveau d'éducation permet d'apprécier plus clairement cette différence.

36,14% des chefs de ménages sont sans aucun niveau d'éducation. Pour tous les niveaux confondus la proportion de femmes instruites est faible par rapport à celle des hommes. La proportion de femmes chefs de ménages ayant les niveaux primaire, secondaire et supérieur est respectivement de 16,66%, 16,78% et 6,34% (Figure 4.2).

Figure 4.14: Répartition des chefs de ménages selon le niveau d'éducation et le genre



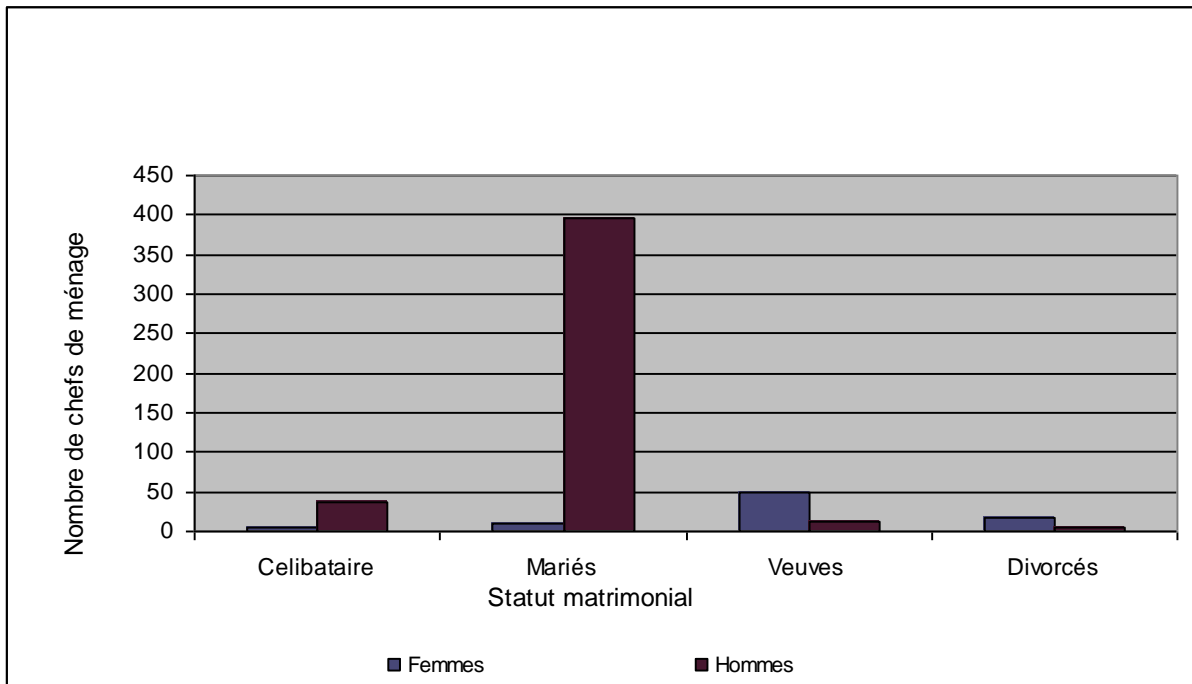
Source : Résultats de notre enquête

Ces statistiques dénotent d'un réel problème d'instruction au Niger, particulièrement au niveau de la population féminine.

1.2 Le statut matrimonial selon le genre du chef de ménage

La proportion de chefs de ménage célibataires, mariés (es), veufs (es), et divorcés (es) est respectivement de 7,86%, 76,21%, 11,61% et 4,3%. Les femmes célibataires représentent 11,90% des chefs de ménage alors que les mariées ne représentent que 2,52%. De même, il y a plus de femmes chefs de ménage veuves (83,87%) et divorcées (78,26%) que d'hommes (Figure 4.3).

Figure 4.15: Répartition du chef de ménage selon le genre et le statut matrimonial



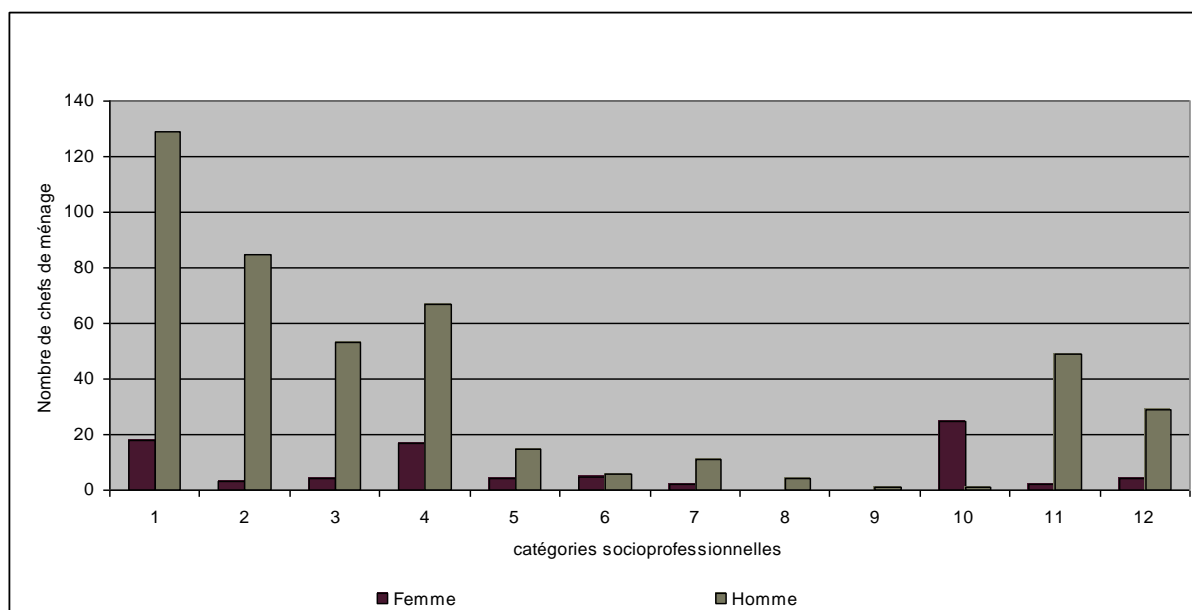
Source : Résultats de notre enquête

1.3. La catégorie socio professionnelle selon le genre des chefs de ménage

Les chefs de ménage occupent majoritairement les emplois dans les secteurs publics (27,53%) et privé formel (16,48%). D'autres sont à leur propre compte aussi bien dans le formel (10,67%), que dans l'informel (15,73%).

Quelle que soit la catégorie socio professionnelle du chef de ménage, la proportion de femmes est faible par rapport à celle des hommes. En effet, il n'y a que 12,24% et 3,40% de femmes chef de ménage qui occupent les emplois dans le secteur moderne public et privé (Figure 4.4).

Figure 4.16: Répartition du chef de ménage selon le genre et la catégorie socioprofessionnelle



Source: Résultats de notre enquête

1.4. La taille des ménages

L'échantillon comporte des ménages dont la taille est importante aussi bien en nombre d'adultes que d'enfants. En effet, le nombre maximum d'enfants et d'adultes dans un ménage peut atteindre respectivement dix huit et sept personnes. Par ailleurs, le nombre d'enfants et d'adultes en moyenne dans un ménage se situe respectivement à environ sept et quatre personnes (Tableau 4.3).

Tableau 4.16: La taille des ménages en nombre d'enfants et d'adultes

Variable	Mean	St dev	Min	Max
Nombre d'enfants	7.08	3.79	1	18
Nombre d'adultes	3.52	1.63	1	7
Ensemble	16.63	4.73	2	25

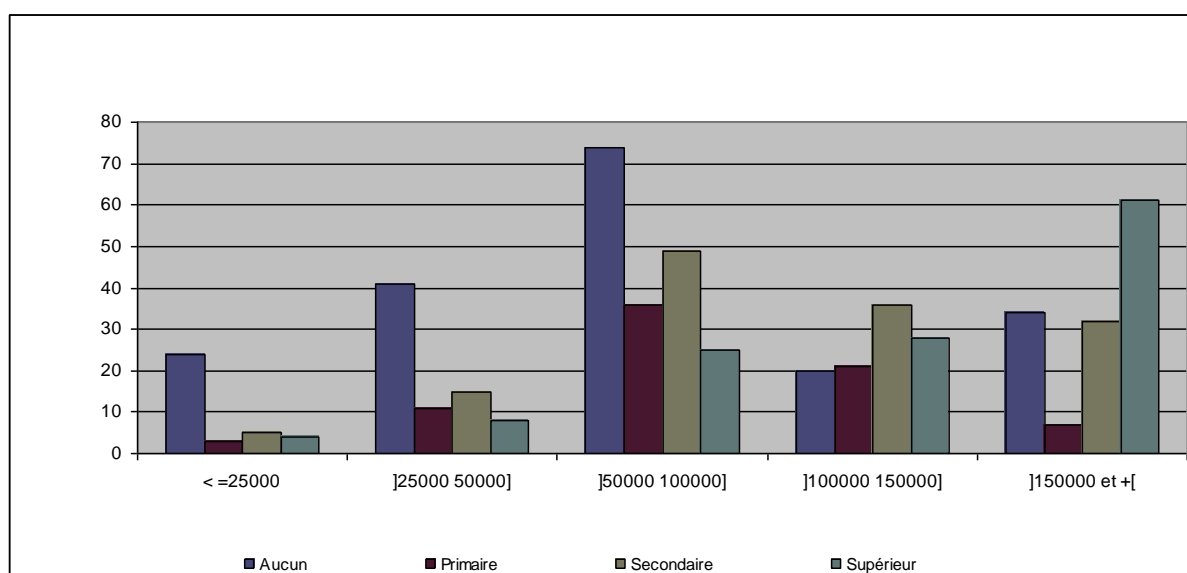
Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Le nombre élevé d'adultes dans un ménage s'expliquerait par la non linéarité de la scolarisation. Les jeunes passent assez de temps avant de finir leur formation scolaire et restent à la charge de leur famille. Cela s'explique également par le fait que les jeunes viennent en ville en quête de conditions de vie meilleures et augmente de ce fait la taille des ménages.

1.5. Le revenu du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage

Les ménages dans lesquels le chef est d'un niveau d'éducation supérieur ont les revenus plus élevés que ceux dans lesquels, il a un niveau relativement faible. En effet, 45,52% des individus appartenant au cinquième quintile de revenu ont leur chef de ménage qui a le niveau supérieur contre 5,22% ayant le niveau primaire. En revanche, 66% des chefs de ménage appartenant au 1^{er} quintile de revenu n'ont aucun niveau d'instruction. Ceci s'explique par le fait que le niveau de scolarisation du chef de ménage peut avoir des effets positifs sur le revenu du ménage et peut donc influencer le choix des traitements (voir figure ci-dessous).

Figure 4.17: Répartition des chefs de ménages selon le niveau de vie du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage



Source : Résultats de notre enquête

2. Les caractéristiques socio-démographiques des malades: l'âge et le genre

La répartition des malades selon le genre révèle que les hommes (53,74%) tombent plus malades que les femmes. Cependant, le test de comparaison et le croisement des variables genre et âge du malade fournissent de détails plus importants. En effet, les femmes malades sont plus âgées que les hommes. Cette différence est significative au seuil de 1%. Elles ont en moyenne 20,27 ans contre 15,93 ans pour ce qui est des hommes (tableau 4.4). Cette situation peut s'expliquer par le fait que plus les femmes avancent en âge, plus leur organisme est susceptible d'exiger des soins thérapeutiques.

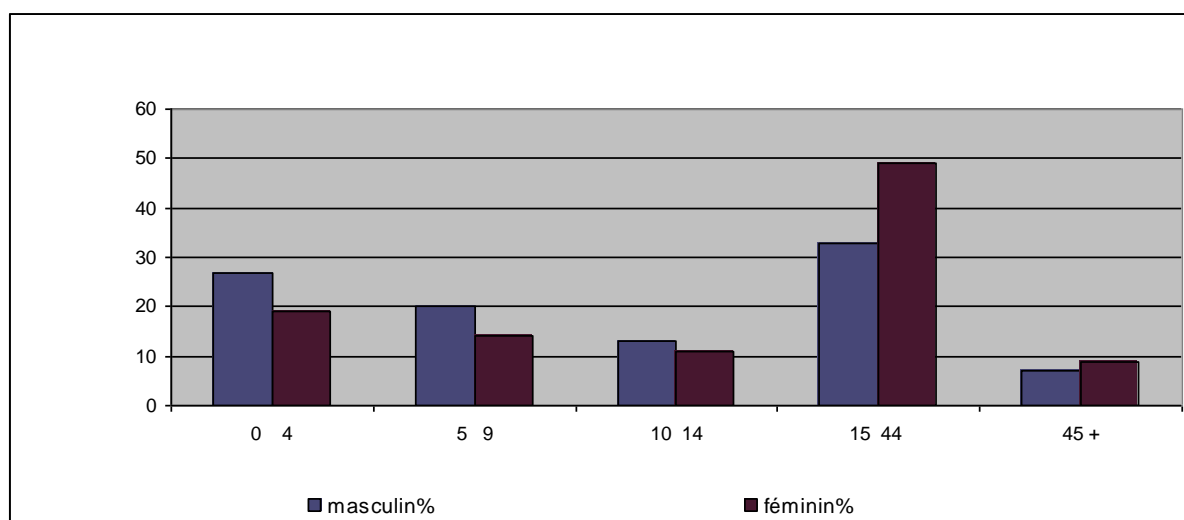
Tableau 4.17: Répartition des malades selon l'âge moyen et le genre

	<i>Femmes</i>		<i>Hommes</i>		Diff	Total	
	obs	Moy	obs	Moy	ttest	obs	Moy
<i>Age du malade</i>	247	20.27	287	15.93	4.34***	534	17.94
		(16.00)		(15.42)			(15.82)

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

*** Significativité au seuil de 1 %

Par ailleurs, pour les trois premières tranches d'âge, les hommes de moins de 15 ans (61,73%) tombent plus malades que les femmes. Mais, à partir de cet âge, la tendance se renverse et le pourcentage de femmes (56,07%) est nettement supérieur à celui des hommes. Cela peut s'expliquer par le fait qu'à partir de cet âge, les femmes sont en mesure de procréer et connaissent des perturbations pouvant affecter leur état de santé et donc, les amener à demander plus de soins que les hommes (voir figure 4.6).

Figure 4.18: Répartition des malades selon le genre et l'âge

Source : Résultats de notre enquête

3. Les différentes maladies de notre échantillon

Beaucoup de maladies ont été déclarées lors de l'enquête par les malades ; la plupart de ces maladies ont été regroupées selon les critères médicaux et se répartissent dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4.18: Les principales maladies déclarées par les malades de l'échantillon

Maladies	Effectifs	%
Paludisme	242	45,32
Migraine	28	5,24
Rougeole	24	4,49
MST	3	0,56
Diarrhée)	31	5,81
Conjonctivite	25	4,68
Diabète	16	3,00
Hémorroïde	39	7,30
Blessure	23	4,31
Fracture	15	2,81
Hypertension	25	4,68
Anémie	16	3,00
Problème respiratoire	24	4,69
Autres	23	4,31
Total	534	100

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Les principales causes de morbidité sont le paludisme, la diarrhée, les hémorroïdes, la rougeole et les problèmes respiratoires. Ces statistiques corroborent en partie avec celles du Ministère de la Santé Publique et de Lutte contre les Endémies (2005) qui indiquent également que le paludisme est la première cause de morbidité au Niger et que la diarrhée, les problèmes respiratoires représentent aussi de graves problèmes de santé dans la population. Mais, nombre de ces maladies se rapportent à des cas dits « mystiques » et figurent dans la rubrique « autres » (les affections digestives, les céphalées, les douleurs articulaires et musculaires, les plaies diverses).

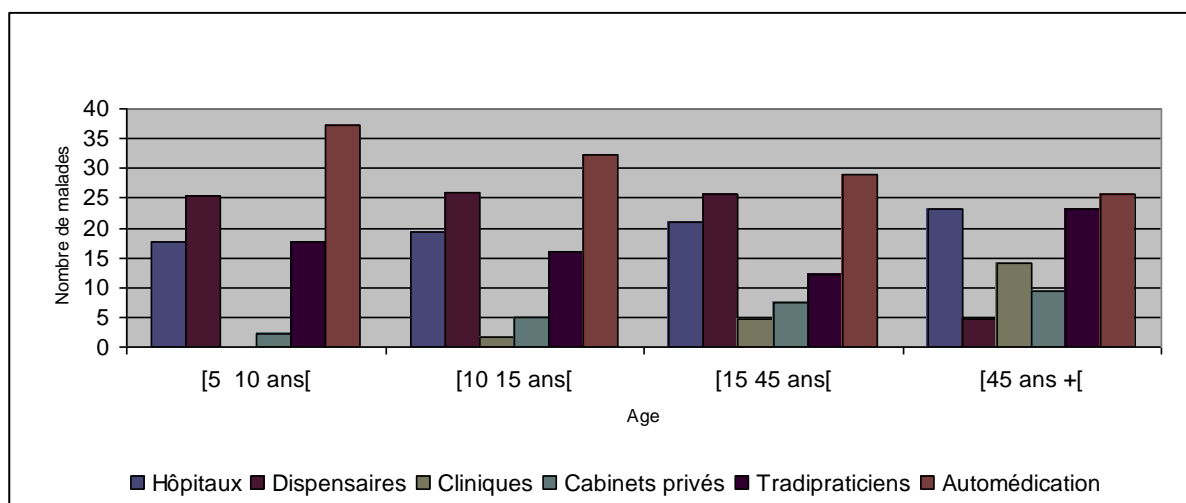
4. Les caractéristiques des malades et le recours thérapeutiques

Ces statistiques sont issues du croisement de la variable dépendante qu'est le recours aux services de santé et les caractéristiques liées aux malades, à la maladie, aux ménages et à la qualité des soins.

4.1. Le recours aux soins selon l'âge des malades

Les personnes âgées de moins de cinq ans recourent plus aux dispensaires¹³⁹ qu'aux autres alternatives de soins (42,74%). En revanche, quel que soit la tranche d'âge excepté les moins de cinq ans, les malades recourent plus à l'automédication qu'aux autres alternatives de soins. En effet, la proportion des malades de la deuxième, troisième, quatrième et cinquième classe d'âge qui ont recours à l'automédication est respectivement de 37,36%, 32,25%, 28,97% et 25,28% (Figure 4.7).

Figure 4.19: Répartition des malades selon l'âge et le type de recours



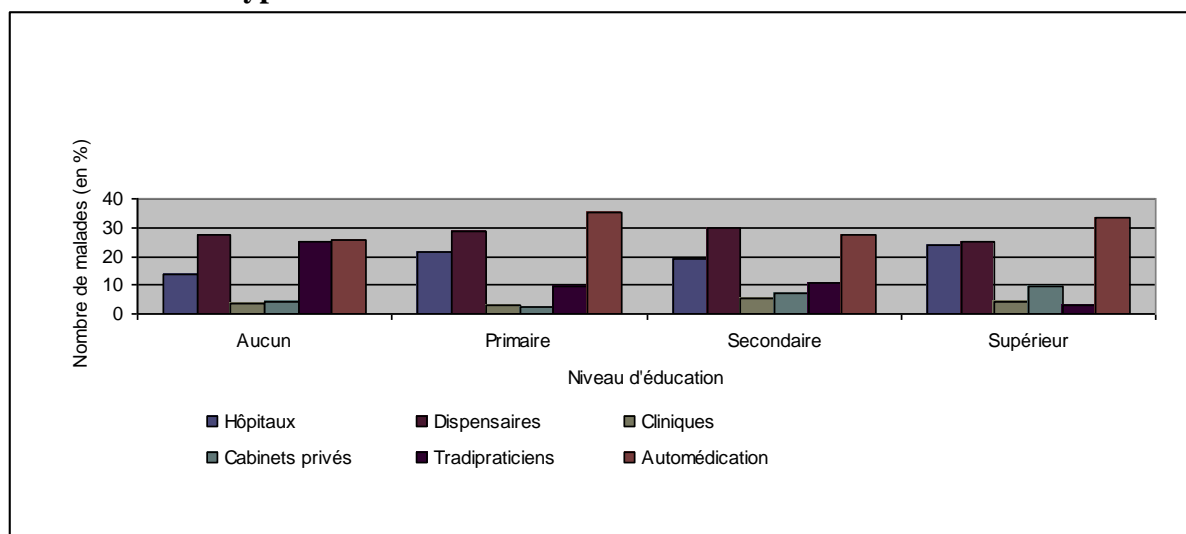
Source : Résultats de notre enquête

4.2. Le recours aux soins selon le niveau d'éducation

Les malades n'ayant aucun niveau d'éducation ont plus recours aux dispensaires (27,32%), aux soins traditionnels (25,13%) et à l'automédication (25,68%) qu'aux autres alternatives de soins. Les malades ayant le niveau d'éducation supérieur fréquentent plus les hôpitaux (23,91%) que les tradipraticiens (3,2%). Ceci peut s'expliquer par le fait que le niveau d'éducation élevé rend ces malades plus susceptibles d'apprécier les avantages de se faire traiter. Le pourcentage élevé des malades ayant le niveau supérieur et qui pratiquent l'automédication peut être imputable au fait que ces derniers reconnaissent les symptômes de leur maladie et le médicament approprié : il s'agit de ceux qui pratiquent l'automédication moderne (voir figure 4.8).

¹³⁹ Nous employons le terme dispensaire pour faire allusion de façon générale aux dispensaires publics et de bienfaisance et aux CSI.

Figure 4.20: Répartition des malades selon le niveau d'éducation du preneur de décision et le type de recours

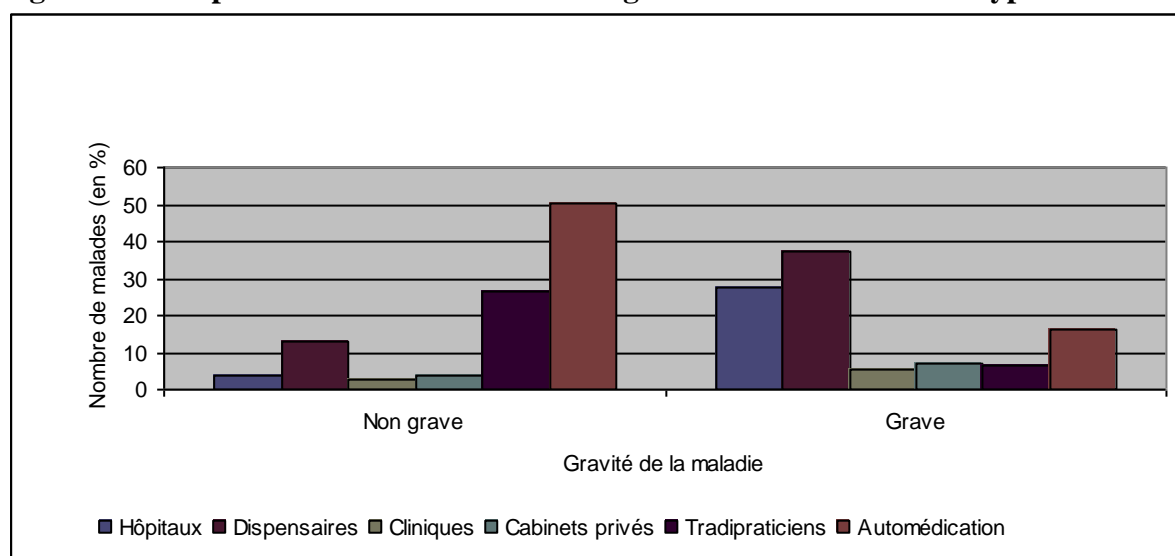


Source : Résultats de notre enquête

4.3. Le recours aux soins selon la gravité de la maladie

61,61% des malades ont déclaré leur maladie comme étant grave. Ceux qui ont perçu que leur état de santé s'est fortement dégradé fréquentent plus les dispensaires (37,08%) et les hôpitaux (27,65%) plutôt que d'utiliser les autres alternatives de soins. En revanche, les malades dont l'état de santé n'est pas grave utilisent plus la médecine traditionnelle et l'automédication, soit respectivement 26,34% et 50,24% (voir figure ci-dessous). Ceci peut être imputable au fait que pour un état de santé plus grave, les soins modernes sont plus recherchés et précisément les soins des dispensaires qui sont les premières références.

Figure 4.21: Répartition des malades selon la gravité de la maladie et le type de recours



Source : Résultats de notre enquête

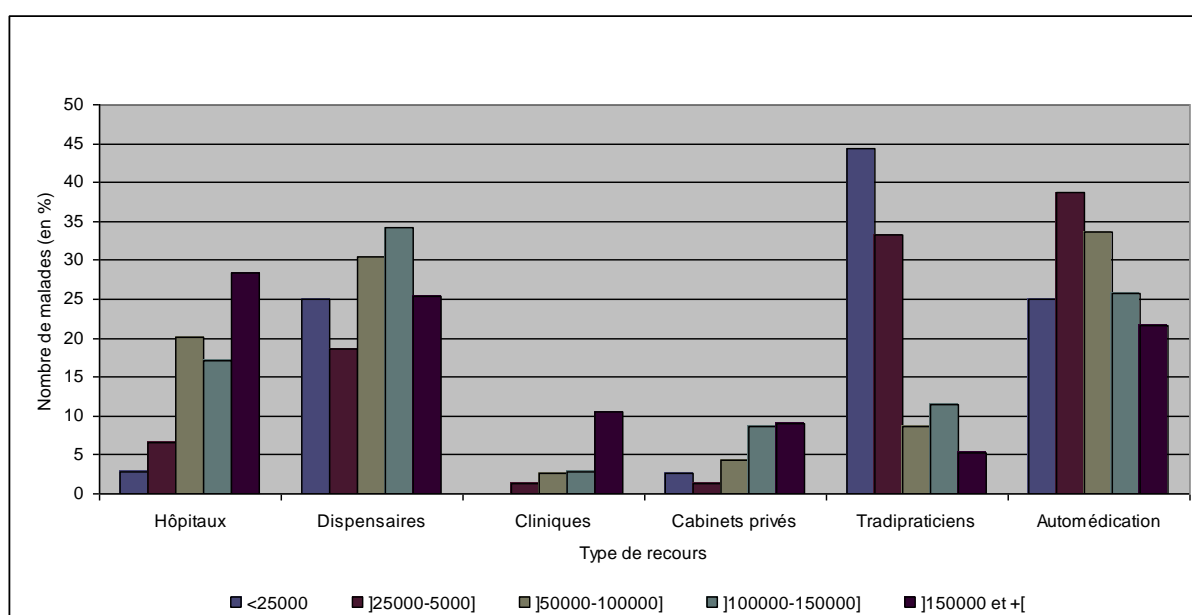
4.4. Le recours aux soins selon le niveau de vie des ménages

Il existe des différences liées au revenu dans la recherche des soins. Les individus appartenant au ménage de quintile supérieur recherchent les soins formels. Ils ont beaucoup plus tendance à consulter un prestataire de soins privés que ceux des quintiles inférieurs.

Les individus appartenant au premier quintile de revenu cherchent un traitement dans les dispensaires (25%), chez les tradipraticiens (44,44%) ou pratiquent l'automédication (25%).

Par ailleurs, les malades appartenant au cinquième quintile de revenu fréquentent plus les hôpitaux que les tradipraticiens (voir figure ci-dessous). Les individus appartenant au quintile supérieur qui recherchent les soins formels ont beaucoup plus tendance à consulter dans les dispensaires et les hôpitaux. Les personnes plus aisées ont tendance à reconnaître et à déclarer leurs propres maladies. Ils sont par conséquent, plus disposés à rechercher un traitement auprès des formations sanitaires modernes.

Figure 4.22: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau de vie du ménage

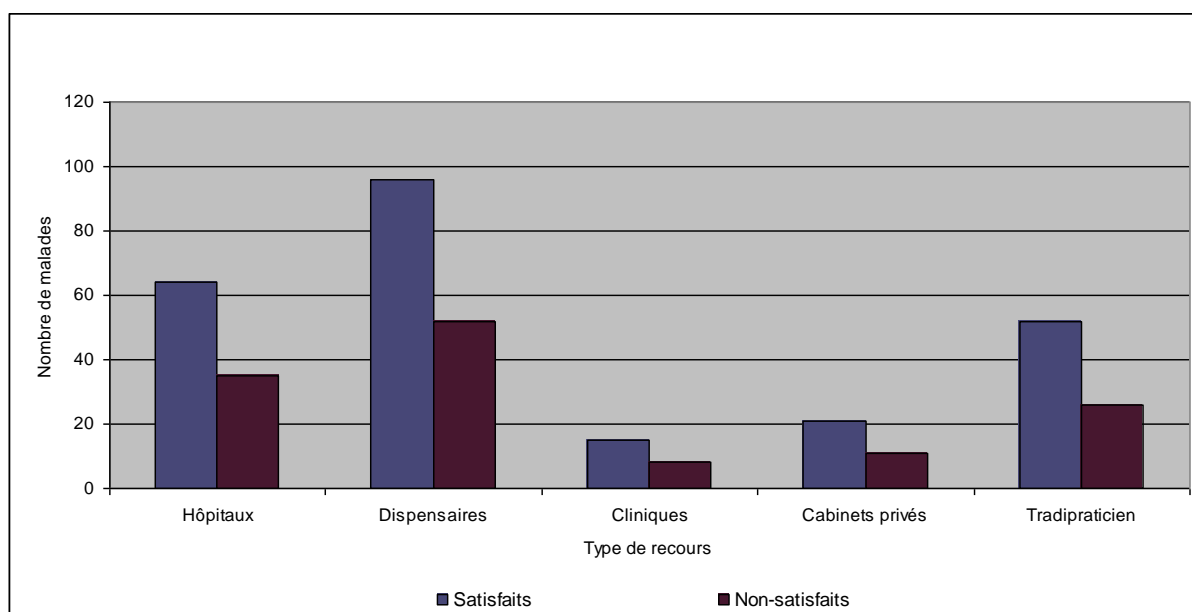


Source : Résultat de notre enquête

4.5. Le recours aux soins selon le niveau perçu de l'accueil

Le niveau d'accueil jugé satisfaisant oriente les malades vers les services de soins publics et privés. En effet, 86,63% et 97,67% de malades ayant respectivement eu recours à ces services ont déclaré l'accueil satisfaisant.

Figure 4.23: Répartition des malades selon le type de recours et le niveau d'accueil



Source: Résultats de notre enquête

5. Les caractéristiques d'accessibilité aux soins

Nous présentons les statistiques relatives à l'ensemble des coûts des traitements et ceux relatifs à chaque recours, non pas les coûts officiels, mais ceux réellement engagés par les malades et déclarés lors de l'enquête.

5.1. Le coût global de traitement

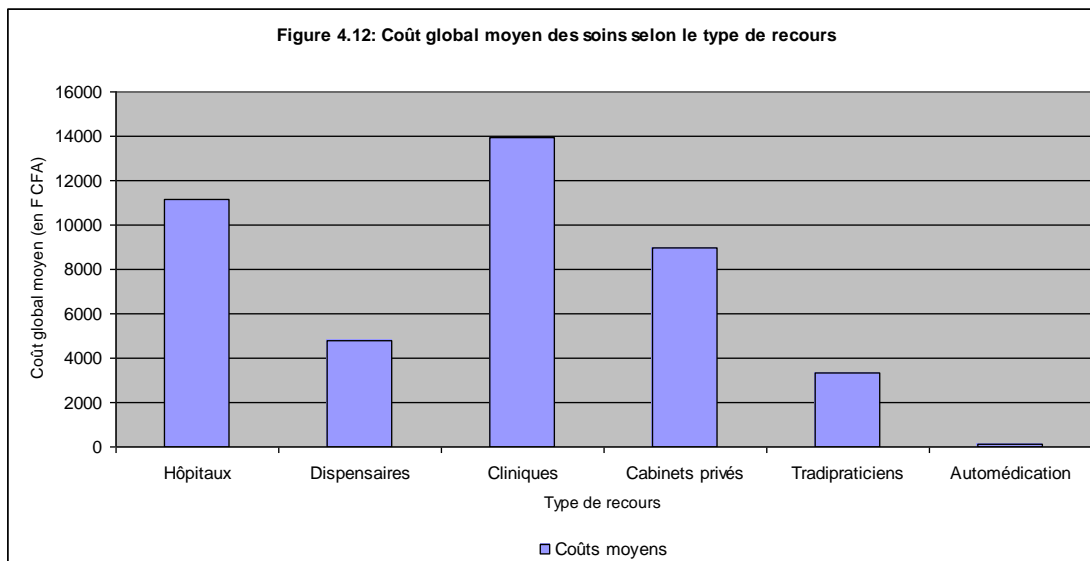
Le coût global de traitement engagé par les malades regroupe les coûts directs (consultations et médicaments) et les coûts indirects (les dépenses de transport). En moyenne, le coût global d'un traitement est plus élevé dans les cliniques puis dans les hôpitaux, que dans les autres services de santé. En effet, les malades qui fréquentent les cliniques déboursent en moyenne plus de dix fois (13911 FCFA) et au maximum environ six fois (29500 FCFA) que ceux qui pratiquent l'automédication, soit respectivement 110 FCFA et 2000 FCFA (voir tableau 4.6).

Tableau 4.19: Les coûts globaux de traitement pour l'ensemble des soins (en FCA)

Les différents types de soins	Obs	Mean	St dev	Min	Max
Hôpitaux	99	11174.14	6281.33	2400	25300
Dispensaires	149	4808.42	3789.77	0	18950
Cliniques	23	13911.96	3789.77	5000	29500
Cabinets privés	31	8978.22	5850.23	1500	20500
Tradipraticiens	76	3305.59	511.03	0	22800
Automédication	156	110.57	283.12	0	2000

Source : Nos calculs à partir des résultats de notre enquête

Figure 4.24: Coût global moyen des soins selon le type de recours



Source: Résultats de notre enquête

Par ailleurs, les malades déboursent en moyenne plus de quatre fois pour le traitement dans les cliniques que ceux qui pratiquent la tradithérapie (soit 13911 FCFA contre 3305 FCFA). On assiste souvent à des coûts nuls dus à des faveurs accordées à certains patients par des amis et connaissances (cas des dispensaires).

5.2. Les coûts de traitement selon le type de recours thérapeutique

Les coûts de transport sont au moins deux fois plus élevés lorsque les malades ont recours aux formations sanitaires privés, puis aux hôpitaux que lorsqu'ils fréquentent les tradipraticiens. Cela dénote de l'éloignement des malades du lieu de consultation, mais aussi, du fait que ces structures sont en nombre limité. En effet, un malade qui recherche les soins dans un cabinet privé, débourse plus de trois fois que celui qui fréquente les tradipraticiens. Par ailleurs, les coûts moyens de consultation sont plus élevés dans les cliniques, suivi des hôpitaux que dans les dispensaires. Cela peut s'expliquer par le fait que ces structures ont une bonne dotation matérielle.

De même, les coûts moyens supportés par les malades lorsqu'ils ont recours aux cliniques et hôpitaux sont plus élevés que lorsque ces malades fréquentent les dispensaires et cabinets privés (voir tableau 4.7).

Tableau 4.20: Les coûts des soins selon le type de recours

Les dépenses par recours	Mean	St dev	Min	Max
Hôpitaux				
Frais de transport	369.69	471.74	0	2000
Frais de consultation	3090.90	193.82	3000	3500
Frais de médicaments	7752.92	6215.41	0	21500
Dispensaires				
Frais de transport	172.48	283.46	0	1600
Frais de consultation	691.94	198.18	0	1500
Frais de médicaments	3915.80	3753.80	0	17850
Cliniques				
Frais de transport	552.17	385.96	0	1800
Frais de consultation	4239.13	1543.82	0	5000
Frais de médicaments	9729.34	6469.52	0	24000
Cabinets privés				
Frais de transport	422.58	579.48	0	2000
Frais de consultation	1451.61	150.26	1000	1500
Frais de médicaments	6233.06	5068.64	0	17000
Tradipraticiens				
Frais de transport	153.28	279.22	0	800
Frais de consultation	59.21	305.14	0	2000
Frais de médicaments	3093.09	5029	0	22000
Automédication				
Frais de transport	1.28	16.01	0	200
Frais de médicaments	109.29	283.17	0	2000

Source: Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

L'analyse statistique descriptive montre que les malades ont majoritairement recours à l'automédication (29,21%), puis aux dispensaires (27,90%). Le recours aux cliniques privées et aux infirmeries est faible (soit respectivement 4,34% et 5, 80%). Il ressort de ces statistiques que le recours aux services publics augmente avec l'âge jusqu'à 44 ans tandis qu'à partir de cet âge le recours se fait en faveur de l'automédication. De même, le recours aux services modernes augmente avec le niveau d'instruction, le revenu du ménage et la gravité de la maladie. Toutefois on constate que les malades ayant un niveau d'éducation élevé ont recours aux soins traditionnels et à l'automédication. Par ailleurs, les coûts de consultations privées modernes sont plus élevés que ceux du public ; et ces derniers sont plus élevés que ceux des soins traditionnels. Le recours aux services modernes est sollicité lorsque l'état de santé du malade devient plus grave. Ces résultats expliquent le recours de plus en plus faible

au niveau des services modernes. L'analyse économétrique de la demande des soins de santé permet de confirmer ou d'infirmier cela.

B. L'analyse des résultats économétriques et les implications de politique

Les difficultés de l'analyse statistique à expliquer l'interaction de plusieurs variables explicatives avec la variable dépendante et ses limites à évaluer les effets des politiques sur le comportement des individus en matière de recours thérapeutiques nécessitent l'usage de la méthode économétrique.

1. L'analyse des résultats des estimations

Nous présentons d'abord, les résultats des estimations des coefficients des déterminants de la demande des soins puis, nous analysons et interprétons ces résultats à la lumière des études antérieures.

1.1. La présentation et la signification économique des résultats du logit conditionnel et du test de Hausman

1.1.1 Les résultats de l'estimation du modèle logit multinomial conditionnel

L'estimation du modèle logit conditionnel s'est faite à l'aide du logiciel Stata.9.

Tableau 4.21: Coefficients de l'estimation du logit multinomial conditionnel des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

Variables	Modèle Général		Modèle Réduit
	<i>Public</i> ¹⁴⁰ Coef & Pvalue	<i>Privé</i> ¹⁴¹ Coef & Pvalue	<i>Public</i> Coef & Pvalue
Ln coût de transport		-0.00702 (0.035)**	-0.004 (0.234)
Ln coût de consultation		-0.000013 (0.772)	-1.65 ^{e-06} (0.985)
Ln coût de médicament		-0.00059 (0.001)***	-0.0008 (0.000)***
Accueil		1.3452 (0.063)**	-1.5276 (0.000)***
Ln revenu du ménage	1.2692 (0.000)***	1.2151 (0.000)***	1.351(0.000)***
Gravité de la maladie	2.2137 (0.000)***	1.81572 (0.000)***	2.712(0.000)***
Niveau d'éducation primaire	0.2002 (0.539)	-0.9001 (0.126)	0.165 (0.634)
Niveau d'éducation secondaire	0.0249 (0.933)	-0.0377 (0.917)	-0.0741 (0.811)
Niveau d'éducation supérieur	0.0821 (0.812)	-0.084079 (0.895)	0.112 (0.780)
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.4393 (0.140)	-0.0188 (0.965)	-0.007 (0.60)
Classe d'âge 5- 9 ans	-0.5646 (0.079)**	-1.9932 (0.010)***	-0.502 (0.002)***
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.2251 (0.544)	-1.0789 (0.102)	-0.502 (0.181)
Classe d'âge 45 et plus	-1.0789 (0.020)**	0.1319 (0.793)	-1.395 (0.004)***
Homme	-0.0596 (0.795)	-0.2653 (0.426)	-0.266 (0.912)
Nombre d'enfants	-0.0306 (0.389)	-0.0476 (0.305)	-0.031 (0.423)
Nombre d'adultes	-0.2419 (0.010)***	-0.0296 (0.815)	-0.230 (0.025)**
Nombre d'observation = 3204		Nombre d'observation = 1920	
LR chi2 (28) = 478.21		LR chi2 (16) = 292.80	
Prob > chi2 = 0.000		Prob > chi2 = 0.000	
Pseudo R2 = 0.2499		Pseudo R2 = 0.2200	
Logarithme de vraisemblance = - 717.69697		Logarithme de vraisemblance = - 519.01899	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10% **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

Les Pvalues sont données entre parenthèses

1.1.2. L'analyse et l'interprétation des coefficients de l'estimation du logit conditionnel

Une des propriétés du logit multinomial simple et du logit conditionnel est que les odds ratios c'est-à-dire les rapports de probabilité sont indépendants conformément à l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes (IIA). Avant d'estimer le logit emboîté, il faudra d'abord vérifié si le logit conditionnel est adapté ou non. Hausman et McFadden (1984) suggèrent de respecter le regroupement des alternatives similaires au risque d'aboutir à

¹⁴⁰ Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

¹⁴¹ Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

des estimations non pertinentes. Par conséquent, le test de spécification de Hausman, (1978) (voir Annexe 3) est utilisé afin de tester l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes. Ce qui nous amène, à tester le modèle en restreignant un choix parmi l'ensemble des choix et de comparer les paramètres obtenus avec ceux du modèle complet.

Dans notre cas, nous testons cette hypothèse avec le logit conditionnel. Nous estimons d'abord le modèle avec l'ensemble des choix des alternatives qui s'offrent au patient puis, estimons un autre modèle en restreignant les alternatives relatives aux soins informels de santé (voir tableau 4.8). Il s'agissait de voir si ce retrait allait changer ou pas les résultats du modèle. En d'autres termes, nous vérifions l'hypothèse H_0 où les alternatives de soins sont indépendantes contre l'hypothèse contraire.

En effet, à l'issue de ces estimations, il ressort que :

- la valeur de la probabilité χ^2 est faible, voire nulle (voir annexe 4) indiquant que l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes entre le sous groupe des services de soins informels et les autres alternatives de soins est rejetée.
- l'exclusion de l'alternative des soins informels a modifié les paramètres estimés. Le changement porte sur le signe des coefficients et sur leur significativité. A titre indicatif, l'accueil et le niveau d'éducation secondaire ont changé de signe. Le coefficient de la variable coût de transport n'est plus significatif en passant du modèle global au modèle réduit. Par ailleurs, la valeur du logarithme de vraisemblance a profondément changé. Toutefois la probabilité pour qu'une valeur dépasse le ratio de vraisemblance reste nulle. Ce qui indique que les modèles sont globalement significatifs.

Ces résultats indiquent que le rapport de substitution entre deux alternatives de soins dont les individus peuvent disposer tient compte des caractéristiques de ces deux services, mais aussi des caractéristiques des autres services ; de ce fait, la décision de choisir entre ces deux alternatives serait supposée inséparable des caractéristiques de l'ensemble des autres services. Par conséquent, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes est rejetée. Le rejet de cette hypothèse signifie que les services de santé ne sont pas indépendantes, c'est-à-dire que l'introduction (ou le retrait) d'un nouvel élément dans l'ensemble des choix possibles réévalue (dévalue) les poids respectifs que l'individu dans son processus de décision accorde au choix des soins publics et privés (Afsa, 2000). Par ailleurs, le rejet de cette hypothèse signifierait aussi qu'il existe des degrés de complémentarité ou de substituabilité entre ces différentes alternatives. Le test du ratio de vraisemblance effectué suivant les suggestions

faites par Greene (2002) confirme la violation de l'hypothèse IIA. Les services publics et privés sont complémentaires ou substituables par rapport aux soins informels, d'où l'usage du logit emboîté.

1.2. La présentation, l'analyse et l'interprétation de l'estimation logistique emboîtée des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger

1.2.1 La présentation des résultats

L'estimation des coefficients des déterminants de la demande des soins par le biais du modèle logit multinomial emboîté nous a conduit à tester l'éventualité d'une endogénéité du revenu. Nous estimons initialement les coefficients des déterminants du revenu dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.9 ci-dessous (voir également l'annexe 5).

Tableau 4. 22: Les coefficients des déterminants du revenu

Variables	Coefficients	P-value
Age	130.4019	0.295
Age au carré	.9245165	0.340
Homme	2095.108	0.496
Statut matrimonial	-6589.802	0.000***
Catégorie socioprofessionnelle	-2217.554	0.000***
Nombre d'enfants	4398.842	0.000***
Nombre d'adultes	24063.93	0.000***
Niveau d'éducation primaire	-670.2417	0.803
Niveau d'éducation secondaire	7833.234	0.018**
Niveau d'éducation supérieur	12883.56	0.000***
Constante	4473.63	0.574
Nombre d'observation = 3204	$R^2 = 0.50$	
F(10, 3193) = 215.49	Prob > F = 0.0 000	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

A la suite de l'estimation du revenu par la méthode des moindres carrés ordinaires, nous estimons l'équation de la demande des soins prenant en compte le revenu prédit, c'est-à-dire

l'équation (4.16) dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.10 ci-dessous (voir l'annexe 6).

Tableau 4. 23 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger avec le revenu prédit

Variables	Public ¹⁴²		Privé ¹⁴³	
	Coef	Pvalue	coef	Pvalue
Ln coût de transport	-0.451	0.000***	-.878	0.000***
Ln coût de consultation	-.511	0.001***	-0.975	0.020
Ln coût de médicament	-0.297	0.000***	-0.376	0.353
Accueil	1.477	0.000***	2.598	0.016**
Ln revenu prédit du ménage	3.954	0.311	9.141	0.207
Gravité de la maladie	3.298	0.000***	2.472	0.000***
Niveau d'éducation primaire	1.232	0.023**	0.679	0.436
Niveau d'éducation secondaire	0.579	0.226	-1.348	0.127
Niveau d'éducation supérieur	1.670	0.006***	1.383	0.115
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.342	0.518	-0.343	0.655
Classe d'âge 5- 9 ans	-1.344	0.009***	-4.032	0.053*
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.281	0.617	-1.898	0.092*
Classe d'âge 45 et plus	-.949	0.247	-0.372	0.719
Homme	-0.347	0.352	-0.220	0.714
Nombre d'enfants	0.152	0.007***	0.183	0.042**
Nombre d'adultes	-0.211	0.122	0.323	0.146
Nombre d'observation = 3204			Valeur inclusive :	
LR chi2 (35) = 1086.167			Public = 0,89315	
Prob.> chi2 = 0.000			Privé = 0,75388	
Logarithme de vraisemblance = -413.71622			Informel = 0,74150	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

Il ressort que la valeur du revenu prédit n'est pas significative ; par conséquent, la suspicion d'endogénéité de la variable revenu est rejetée. Ce qui revient à estimer l'équation (4.15) à l'aide du logiciel Stata.9. Mais avant d'estimer la fonction de demande, nous avons d'abord vérifié si les variables explicatives sont liées entre elles ou pas. Il ressort du tableau des coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives et du tableau du diagnostic de multicollinéarité, que certaines variables sont très corrélées et que le déterminant de la

¹⁴² Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

¹⁴³ Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

matrice de corrélation est faible. Ceci revient à dire qu'il y a risque de multicolinéarité de ces variables (voir annexe 6). Cependant, ceci ne peut entacher l'estimation du modèle, car la suspicion de multicolinéarité n'empêche pas l'estimation des modèles non linéaires. En effet, selon Judge et al., (1985)¹⁴⁴, l'on connaît assez mal l'effet de la multicolinéarité sur la précision des estimateurs pour les modèles non linéaires.

Nous procédons, dès lors à l'estimation de l'équation (4.15) dont les résultats se trouvent dans le tableau 4.11 ci-dessous.

¹⁴⁴ Leleu H. et Derveaux B. (1997). Comparaison des différentes mesures d'efficacité technique : application aux centres hospitaliers français, *Economie et Prévision*, N°129-130, Juillet-septembre 1997-3/4.

Tableau 4. 24: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

Variables	<i>Public</i> ¹⁴⁵		<i>Privé</i> ¹⁴⁶	
	Coef	Pvalue	coef	Pvalue
Ln coût de transport	-0.496	0.000***	-0.191	0.001***
Ln coût de consultation	-1.463 10 ⁻⁵	0.000***	-0.104	0.391
Ln coût de médicament	-0.689	0.000***	-0.207	0.036**
Accueil	3.878	0.000***	1.024	0.000***
Ln revenu du ménage	1.455	0.000***	2.181	0.004**
Gravité de la maladie	3.304	0.000***	1.524	0.041**
Niveau d'éducation primaire	0.521	0.295	0.770	0.423
Niveau d'éducation secondaire	-0.172	0.719	-1.320	0.262
Niveau d'éducation supérieur	-0.114	0.852	0.282	0.798
Classe d'âge 0- 4 ans	-0.277	0.586	0.547	0.535
Classe d'âge 5- 9 ans	-1.202	0.017**	-0.765	0.663
Classe d'âge 10- 14 ans	-0.336	0.504	-2.262	0.205
Classe d'âge 45 et plus	-1.728	0.038**	-0.103	0.921
Homme	-0.320	0.375	0.048	0.949
Nombre d'enfants	0.046	0.408	0.113	0.304
Nombre d'adultes	-0.392	0.009***	-0.093	0.732
Nombre d'observation = 3204			Valeur inclusive :	
LR chi2 (35) = 1178.827			Public = 0,77808	
Prob > chi2 000			Privé = 0,75617	
Logarithme de vraisemblance = -407.40445			Informel = 0,62983	

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

* Significativité au seuil de 10%, **Significativité au seuil de 5%, ***Significativité au seuil de 1%

1.2.2. L'analyse et l'interprétation des résultats de l'estimation du logit multinomial emboîté

A l'instar des modèles à choix discret, dans le logit emboîté, les paramètres associés à la modalité de référence sont généralement normalisés à zéro. Seuls les paramètres associés aux autres modalités (dans notre cas les soins publics et privés) peuvent être estimés et interprétés comme des écarts au référentiel (ici, les soins informels). Les variables explicatives sont également expliquées par rapport à une modalité de référence.

¹⁴⁵ Il s'agit des hôpitaux et des dispensaires.

¹⁴⁶ Il s'agit des cliniques et des infirmeries privées

Les résultats obtenus confirment la qualité de l'ajustement de notre modèle aux données. Le modèle est globalement significatif car la probabilité pour qu'une valeur dépasse la statistique du ratio de vraisemblance est nulle. Les variables explicatives expliquent bien le modèle. Les valeurs inclusives des paramètres sont comprises entre 0 et 1. Ces valeurs mesurent le degré d'indépendance entre deux choix d'un même groupe. Comme elles sont faibles, elles traduisent que les choix du groupe sont corrélés et donc, l'usage du logit emboîté avec nos données est justifié. La statistique relative au test d'homoscédasticité donne une valeur χ^2 de 20,61. Ce qui supporte le relâchement de l'hypothèse d'homoscédasticité et donc confirme davantage le choix du logit emboîté.

1.2.2.1. L'influence des caractéristiques des individus et du ménage

La taille du ménage

Le nombre d'adulte dans un ménage diminue la probabilité de recourir aux soins modernes. Cet impact est significatif au seuil de 1% pour ce qui est de la décision de rechercher les soins publics. Un plus grand nombre d'adultes du ménage a pour effet de diminuer la vraisemblance des soins publics par rapport aux soins informels. Ceci peut traduire le fait que les ménages ont des dépenses de consommations autre que celles de santé plus élevées. Il peut également s'expliquer par les pressions sociales. C'est une des caractéristiques des ménages urbains dans les PED qui accueillent souvent un nombre pléthorique d'individus en quête de condition de vie meilleure ou de jeunes qui passent assez de temps avant de finir leur formation scolaire et académique et restent à la charge de leur famille. Par ailleurs, il peut être imputable au fait que les personnes adultes sont moins averse au risque maladie.

Ce résultat a été également trouvé par Chawla et al. (2000) au Niger.

La présence d'un nombre élevé d'enfants dans un ménage a pour effet d'augmenter la vraisemblance des soins modernes par rapport aux soins informels. Autrement dit, le nombre d'enfants dans un ménage augmente la probabilité de rechercher les services modernes de santé. Toutefois, même si le coefficient est non significatif, il traduit le fait que les soins des enfants nécessitent le recours aux services modernes. Ce résultat rejoint les conclusions de Glick et al. (2000) en ce qui concerne le recours des adultes aux services formels de santé.

La gravité de la maladie

La gravité de la maladie influence positivement et significativement (1%, et 5% respectivement) la probabilité de recourir aux services publics et privés, mais ne semble pas être un facteur de discrimination entre les types de soins modernes. En effet, lorsque les

malades perçoivent que leur état de santé se dégrade, ils recherchent plus les soins publics et privés où leur chance de guérison est élevée que les soins informels. Anthony Culyer, 1990 (cité par Oswald, 2000) pense que la peur de la maladie entraîne un grave spectre de l'inquiétude face à la mort et peut même amener l'individu à dépenser jusqu'à son dernier centime pour rester en vie ou pour assurer sa bonne santé.

Ce résultat témoigne toutefois, d'un manque de prévention de la population face à la maladie. Ce comportement peut s'expliquer aussi par le fait que pour certaines maladies, le recours aux soins informels est inapproprié par rapport aux autres alternatifs de soins.

Ce résultat a été également confirmé par les études de Charasse (1999), Perrin (2000) et Mariko (2000) et reste conforme à notre hypothèse de départ.

L'âge du malade

Quel que soit le groupe d'âge, la probabilité de recourir aux soins publics et privés (à l'exception de la tranche 0-4 ans pour le privé) diminue avec l'âge du malade. Mais, cette influence n'est significative que pour les groupes d'âge 5-9 ans et 45 ans et plus au seuil de 5%. Ainsi, la probabilité de recourir aux soins publics diminue lorsque le malade a entre 5-9 ans et 45 ans et plus par rapport à la tranche 15-44 ans (modalité de référence).

Le niveau d'éducation

Le niveau d'études d'un individu ne semble pas avoir d'effet sur le choix des soins modernes. Ce résultat n'est pas surprenant dans la mesure où le taux de scolarisation au Niger est resté l'un des plus bas en Afrique sub-saharienne (41,7% en 2000). Il corrobore celui de Sauerbon et al. (1994) au Burkina, Glick et al. (2000) à Madagascar ; mais, contredit notre hypothèse initiale.

Le revenu du ménage

Le revenu du ménage estimé par les dépenses de consommation a un impact positif et significatif (au seuil de 1%) sur la décision de rechercher les soins publics et privés.

Autrement dit, les individus plus aisés ont tendance à rechercher les soins publics et privés que les personnes moins aisées. Le revenu élevé amène toutes choses égales par ailleurs, les ménages à subvenir en plus des dépenses de première nécessité (essentiellement l'alimentation) aux besoins de santé des personnes qui sont malades dans un ménage.

Les travaux de Akin et al. (1986), Mariko (2000), Glick et al. (2000) à Madagascar, corroborent nos résultats.

Le genre du malade

Le genre masculin influence négativement la décision de recourir aux soins publics. Toutefois, son coefficient n'est pas significatif par rapport aux seuils conventionnellement retenus (1%, 5% et 10%). On ne peut pas conclure qu'un homme recourt plus aux soins publics qu'aux soins informels par rapport à la femme. En revanche, les hommes recherchent plus les soins privés lorsqu'ils sont malades que les femmes. Ceci peut s'expliquer par l'existence d'inégalité des sexes et du pouvoir décisionnel au sein du ménage en faveur des hommes ; et peut conduire à des choix de soins dans le privé où la qualité semble meilleure. Ce résultat est similaire à celui de Mwabu et al. (1993) au Kenya, Barlow et Diop (1995) au Niger, Glick et al. (2000) à Madagascar.

1.2.2.2. L'influence des facteurs d'accessibilité aux services de santé

Les frais de transport

Les frais de transport diminuent la probabilité de recourir aux services publics de santé. Cette variable a des impacts négatifs très significatifs sur la décision de rechercher les soins dans les services modernes. Ce résultat est important car les services publics sont la source la plus significative de soins de santé pour les malades, en ce sens que les consultations y sont nombreuses, lorsque la maladie est grave. Ce résultat négatif peut s'expliquer par l'éloignement des malades des formations sanitaires. Il peut être également interprété comme le coût d'opportunité du temps de transport. Ce résultat est conforme à celui de Mariko (2000) et de Glick et al. (2000).

Les frais de consultation

Le coût de consultation s'accompagne d'effets négatifs sur les soins publics (significatif au seuil de 1%). Ce qui explique que les individus sont sensibles au prix payé pour se faire consulter et lorsque ces frais augmentent dans le public et le privé, ils renoncent à ces services au profit des autres services alternatifs. Le résultat est conforme à notre hypothèse selon laquelle une augmentation des coûts de consultation toutes choses égales par ailleurs contribuera à diminuer l'utilisation des formations sanitaires modernes. Il reste que la pérennisation de la politique de recouvrement des coûts pour financer le fonctionnement des services modernes de santé passe par la prise en compte de cet effet négatif des coûts de consultation. Ce qui nécessite un mécanisme de compensation pour les populations en l'occurrence celui de la mutualisation du risque maladie.

Ce résultat est similaire à celui de Chawla et Randall (2000) au Niger, Glick et al. (2000) à Madagascar, Darlinson et al. (2006) en Ouganda.

Les frais de médicaments

Le coût des médicaments a un effet non sélectif sur le choix des services modernes santé. La probabilité de recourir aux services publics et privés de santé est négativement et significativement (respectivement 1% et 5%) liée aux frais de médicaments supportés par les malades pour se faire traiter. Le coût du médicament a un effet considérable sur l'utilisation des services publics et privés de santé. Notre résultat est conforme à celui de Perrin (2000) qui a utilisé plutôt la disponibilité des médicaments et reste conforme à notre hypothèse de base. Même si les médicaments sont disponibles dans les centres de santé, faudra-t-il encore qu'ils soient financièrement accessibles. Ainsi, une bonne stratégie de financement des formations sanitaires publiques au Niger passe également par le renforcement de l'utilisation des médicaments génériques.

L'accueil

La probabilité de recourir aux services publics et privés de santé est positivement liée à la bonne perception de l'accueil par les malades. Cet impact est significatif au seuil de 1% et 5% respectivement pour ce qui est des soins publics et privés modernes.

Notre résultat est conforme à celui de Perrin (2000) à Abidjan, à l'évaluation du Projet Santé Urbaine (2000) au Niger et confirme notre hypothèse de départ. Ce qui confirme l'importance de l'accueil dans le choix des malades. Donc, l'accueil semble avoir un rôle prépondérant dans la décision des malades de choisir entre différents types de soins. Ceci montre que les bonnes relations humaines entre le patient et le corps médical sont très importantes et traduit de toute évidence le rôle crucial du capital social.

En conclusion, nous dirons que le genre et le niveau d'éducation ne sont pas des déterminants majeurs du choix des services publics et privés de soins par rapport aux soins informels. En outre, la gravité de la maladie, le revenu du ménage et l'accueil influencent positivement et significativement le recours aux services publics et privés de soins. Par ailleurs, le nombre d'adulte dans un ménage influence le recours aux services publics ; alors que les frais de transport et de médicaments influencent négativement le recours aux services publics et privés.

1.2.2.3. Les élasticités et les effets marginaux de la demande des soins de santé¹⁴⁷

Les coefficients estimés dans les modèles logit emboîtés ne renseignent que sur le sens de l'évolution des variables explicatives par rapport à la variable dépendante. Il est alors important d'avoir une idée de la variation de la probabilité du choix d'une alternative de soins par rapport à des variations dans les variables explicatives. En d'autres termes, il est nécessaire d'étudier l'impact des variables explicatives sur la probabilité, en calculant les effets marginaux¹⁴⁸ et ou les élasticités. On peut calculer la valeur de l'élasticité pour un individu moyen, on prend alors toutes les variables explicatives à leur moyenne. Il est possible également de considérer la moyenne des élasticités calculées au niveau individuel (nous avons opté pour cette dernière méthode).

Les résultats montrent qu'une augmentation de 1% des prix de transport serait responsable d'une réduction respectivement de 0,805% et 0,345% de la demande des services publics et privés modernes de santé (soit respectivement une élasticité prix de la demande de -0,805 et -0,345). Ils font ressortir par ailleurs, qu'une augmentation de 1% des prix de médicaments entraîne une réduction de 1,895% et 0,616%, soit respectivement de la demande des services publics et privés modernes de santé (soit respectivement une élasticité prix de la demande de -1,895 et -0,616). La demande de soins publics est élastique au prix de médicaments.

En revanche, les résultats montrent que la demande des services publics de santé reste fortement élastique au prix de consultation, soit une élasticité prix de -3,553 ; signifiant qu'un accroissement de 1% des prix de consultation se traduirait par une baisse de 3,553% de la demande. Ce résultat rejoint ceux de Sauerborn et al. (1994) pour le premier quartile de revenu.

L'analyse de la sensibilité des malades à une variation du revenu est également nécessaire pour comprendre les raisons qui motivent la fréquentation des services de santé. En effet, les résultats révèlent qu'un accroissement de 1% du revenu des ménages entraînerait une augmentation de 0,398% et 0,59% de la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé, soit une élasticité-revenu de 0,398 et 0,59. Ces élasticités sont positives mais, inférieures à un, signifiant que les soins de santé sont des biens normaux.

¹⁴⁷ L'interprétation des résultats se fait par rapport aux variables significatives.

¹⁴⁸ L'effet marginal est la dérivée de la probabilité estimée par rapport aux composantes des variables explicatives.

Par ailleurs, une augmentation de 1% du nombre d'adultes dans un ménage entraînerait une baisse de 0,033% (soit une élasticité de 0,033) de la probabilité de recourir aux services publics de santé.

Tableau 4. 25: Elasticités de la demande des soins publics et privés

Variables explicatives	Public		Privé	
	coef	Pvalue	coef	Pvalue
Coût de consultation	-3.553	0.000***	-0.280	0.394
Coût de médicament	-1.895	0.000***	-0.616	0.038 **
Coût de transport	-0.805	0.000***	-0.345	0.001***
Revenu du ménage	0.398	0.000***	0.59	0.000***
Nombre d'adultes	-0.033	0.009	-0.007	0.72

Source : Réalisé par l'auteur

*** Significativité au seuil de 1%, **Significativité au seuil de 5%, *Significativité au seuil de 10%

Le tableau 4.13 retrace les effets marginaux, c'est-à-dire les variations relatives uniquement aux variables explicatives qualitatives.

Une analyse de la sensibilité des malades à une variation de la qualité est nécessaire pour comprendre les raisons qui motivent la fréquentation des services de santé. En effet, pour ce qui est de l'accueil, les malades sont sensibles à cet aspect dont l'amélioration augmente leur probabilité d'utiliser les soins modernes publics et privés. L'impact sur l'utilité des individus d'une amélioration de cette variable est important, soit, respectivement 0,79 et 0,179 point.

Par ailleurs, en ce qui concerne l'état de santé, les malades sont sensibles à une augmentation de la gravité de la maladie. Si la maladie s'aggrave pour tous les individus, la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé augmente respectivement de 0,04 et 0,02 point.

Les résultats montrent également une différence de sensibilité de la demande selon le groupe d'âge. La probabilité de recourir aux services publics de santé pour se faire soigner diminue de 0,04 et 0,003 point respectivement pour les groupes d'âge 5-9 ans et plus de 45 ans.

Tableau 4. 26: Effets marginaux de la demande des soins publics et privés

Variables explicatives	Public		Privé	
	coef	Pvalue	coef	Pvalue
Accueil	0.792	0.000***	0.179	0.001***
Gravité de la maladie	0.04	0.000***	0.02	0.05**
Classe d'âge 5- 9 ans	-0.04	0.038**	-0.031	0.674
Classe d'âge 45 et plus	-0.003	0.057*	-0.0001	0.920

Source : Réalisé par l'auteur

*** Significativité au seuil de 1%, **Significativité au seuil de 5%, *Significativité au seuil de 10%

2. Les implications de politique sanitaire

Ce point développe les réflexions sur la portée de cette étude. Il s'agit en d'autres termes de dégager l'intérêt de cette étude pour les pouvoirs publics et les partenaires extérieurs au développement (notamment l'OMS, l'UNICEF, la Banque Mondiale) en mettant l'accent sur les implications politiques de cette recherche.

Cette réflexion a permis d'aboutir à des résultats qui méritent l'attention des décideurs politiques. Les variables explicatives expliquent globalement le modèle de demande des soins curatifs de santé.

Les résultats montrent qu'il existe d'une part, des variables qui motivent la fréquentation des services modernes de santé et d'autre part, celles qui dissuadent cette fréquentation. L'étude révèle par ailleurs, que certaines variables (gravité de la maladie, frais de médicaments) n'ont pas d'effet sélectif ou discriminatoire entre les choix des fournisseurs privés et publics des soins de santé.

L'effet négatif des variables économiques (en l'occurrence les coûts) renseigne que toute stratégie d'augmentation de la valeur de ces variables risquerait de compromettre la fréquentation des services modernes de santé. L'instauration du recouvrement partiel des coûts apparaît certes comme une mesure permettant d'accroître les ressources nécessaires à l'amélioration du fonctionnement du système de santé et de l'accès des populations à des soins de qualité au Niger, mais il est prudent de cibler les catégories sociales afin d'obtenir l'effet escompté. Cependant, les résultats de l'estimation du modèle montrent que même si les coûts demeurent des éléments dissuasifs de la fréquentation des services de santé, l'accueil quant à lui influence positivement et significativement la demande des soins. L'amélioration de la qualité des soins est une initiative à encourager et à promouvoir parce qu'elle semble atténuer l'effet des coûts des soins.

Ces résultats témoignent par ailleurs, d'une absence de prévention de la maladie par les populations. Comportement qui traduit le fait que les malades traînent trop longtemps avec la maladie avant de recourir au système moderne de santé. C'est pourquoi il apparaît indispensable d'intensifier davantage les campagnes d'information, d'éducation et de communication (IEC).

Cette étude révèle que les fournisseurs publics sont les grands pourvoyeurs de soins modernes alors que les services modernes privés sont peu fréquentés. Toutefois, l'automédication demeure le principal recours des malades.

Les résultats montrent qu'au Niger en ce qui concerne les soins modernes, les fournisseurs de soins publics sont plus sollicités, il apparaît donc primordial de créer les conditions pour permettre aux populations de consommer les soins que leur offre ces services.

Cependant, on doit encourager judicieusement la fréquentation des services privés de santé.

L'effet négatif des coûts de transport nécessite le rapprochement des populations des services de santé. L'impact des coûts de consultations suscite que la pérennisation de la politique du recouvrement pour financer le fonctionnement des services modernes de santé et accroître l'accès des populations aux soins de santé tienne compte de cet effet négatif de ces coûts ; ce qui nécessite alors de trouver des mécanismes de compensation notamment celui de la mutualisation du risque maladie. Ceci est possible avec le développement du système d'assurance mutuelle en particulier l'assurance maladie universelle.

L'influence négative des coûts de médicaments suscite le renforcement de l'utilisation des médicaments génériques.

La demande des soins publics étant élastique au prix de consultation, c'est le lieu d'attirer l'attention de l'Etat afin de tenir compte de cet effet négatif pour la réduction de la pauvreté et l'amélioration du bien être économique surtout que les OMD font de l'amélioration à l'accès aux soins une stratégie de réduction de la pauvreté.

Ce chapitre a pour objectif d'analyser le modèle de la demande des soins curatifs au Niger. Il a procédé à une présentation du modèle économétrique et des variables de l'étude. Il a montré que le modèle logit emboîté est adapté pour estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins lorsqu'un individu fait face à plusieurs alternatives de soins ayant des caractéristiques similaires. Ce modèle rejette l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes entre les services formels et informels de soins.

L'étude s'est également focalisée sur l'analyse des résultats empiriques. Il ressort des principaux résultats que le niveau de l'accueil, le revenu du ménage, la gravité de la maladie augmente positivement le recours aux services de santé publics et privés. Cependant, les coûts de transport, de consultation et de médicaments diminuent négativement la probabilité de recourir aux services publics et privés de santé.

Les estimations montrent qu'en général les malades qui fréquentent les services publics de santé sont très sensibles au prix de médicament et de consultation par rapport à ceux qui utilisent les soins informels. De même, les coûts plus élevés des soins publics et privés ont pour effet de réduire la demande de ces options et donc de réduire l'ensemble de la demande

des soins formels. Les élasticités-prix sont plus élevées dans le public que dans le privé. Ce qui peut être expliqué en partie par une réticence plus grande à payer les soins qui étaient encore gratuits il y a quelques années.

Cette deuxième partie de la thèse est relative aux déterminants de la demande des soins de santé. Le premier chapitre fait une revue des facteurs explicatifs de la demande des soins et des modèles économétriques. Il montre que le comportement en matière de santé est fonction des caractéristiques des individus et du ménage, des caractéristiques de la maladie ainsi que des caractéristiques d'accessibilité aux services de santé. Il souligne par ailleurs, que le choix des services de santé nécessite l'usage des modèles à choix discret car ceux issus de la théorie classique s'avèrent inappropriés.

Le deuxième chapitre de cette thèse analyse dans deux directions le modèle de la demande des soins curatifs au Niger. La première porte sur la présentation du modèle d'estimation et la justification du choix des variables de l'étude. Un accent particulier est mis sur ce dernier point pour montrer à travers la littérature les différentes justifications qui ont permis aux auteurs d'intégrer les variables dans leurs études.

La seconde quant à elle, porte sur l'analyse des résultats empiriques. Ces résultats sont relatifs aux statistiques descriptives et aux estimations économétriques. De ces dernières, il ressort que la gravité de la maladie, le revenu du ménage, l'accueil influencent positivement et significativement la probabilité de recourir aux services publics et privés. En revanche, l'appartenance à la classe d'âge 5-9 ans et 45 ans et plus et le nombre d'adultes dans un ménage influencent négativement et significativement la probabilité de recourir aux services publics. De même, les coûts de transport, de consultation et de médicaments influencent négativement et significativement la probabilité de recourir aux services de santé publics de santé ; tandis que les coûts de transport et de médicaments influencent négativement et significativement la probabilité de recourir aux services de santé privés.

Les résultats indiquent par ailleurs, que la demande de soins publics est élastique par rapport aux coûts de consultation et de médicaments. En revanche, la demande des soins publics et privés est inélastique par rapport au coût de transport, au revenu, au nombre d'adultes dans un ménage, à l'accueil, la gravité de la maladie et à l'âge (5-9 ans et 45 ans et plus).

CONCLUSION GENERALE

Cette thèse a pour objectif d'analyser la demande des soins de santé au Niger. De ce fait, elle tente d'élucider la problématique du faible recours aux services de santé en identifiant les facteurs qui poussent à l'accès aux soins et ceux qui conduisent à l'abandon du système médical moderne au profit du système traditionnel et de l'automédication. On constate que les problèmes de santé au Niger ne sont pas uniquement d'ordre structurel. Ceci est d'autant plus important que même si l'offre est insuffisante, il reste que la fréquentation des centres n'est pas à la hauteur de la capacité offerte. Le fait de mettre l'accent seulement sur l'offre (aspects matériels ou techniques) ne permet pas de résoudre le problème de fréquentation des services de santé par les populations. Ainsi, la stimulation d'une demande des soins passe nécessairement par une adéquation de l'offre aux attentes des populations notamment par un meilleur accès socio-économique et géographique. C'est pour cette raison que la méthode d'approche a consisté à approcher les usagers des services de santé pour comprendre ce qui motive leur choix une fois malade.

Cette thèse est conduite sous deux angles principaux : l'identification de la demande des soins selon les acteurs et l'analyse des déterminants de cette demande.

Sous le premier angle, l'analyse est menée dans deux directions principales :

- dans la première direction, le patient prend sa décision de recourir aux services de santé indépendamment de l'influence du corps médical ; l'étude s'est intéressée à présenter les différentes formes de demande des soins au Niger. Il ressort que la demande primaire des soins se traduit dans la réalité au Niger essentiellement par les consultations médicales au niveau des formations sanitaires. Les soins curatifs se dégradent au profit des soins traditionnels et de l'automédication. De même, la demande des soins post-natals se dégrade, tandis que même si les soins préventifs prénatals requièrent un intérêt, il demeure que la fréquentation des services de santé pour ce motif reste faible par rapport aux normes internationales.

- dans la seconde direction, l'avis du corps médical joue un rôle fondamental. Deux formes de demande de soins ont été théoriquement exposées : la demande induite et la demande secondaire de soins. Cette dernière a été appréhendée au Niger grâce aux statistiques officielles et celles relatives à notre enquête. L'analyse a montré que la demande secondaire de soins est de plus en plus faible au Niger sans que l'on puisse conclure à une baisse de la

morbidité. Par ailleurs, elle relève que le comportement du corps médical peut souvent compromettre la fréquentation des services modernes de santé.

L'analyse de cette première partie s'est penchée sur la remise en cause de l'hypothèse d'indépendance de la demande de soins par rapport à l'offre. Elle a par ailleurs, montré que le pouvoir discrétionnaire du corps médical peut amener à souvent à compromettre le recours aux soins modernes par les usagers. En effet, si le rôle du corps médical est fondamental dans le recours aux soins modernes, on s'attend à ce que la probabilité de ce recours augmente toute choses égales par ailleurs lorsque le corps médical agit en parfaite relation avec son patient. Ce qui n'est pas toujours le cas.

Sous le second angle, deux orientations ont été suivies. La première orientation du travail a consisté en une description des variables explicatives qui déterminent le recours aux soins de santé. Il ressort que l'âge, le sexe, le niveau d'éducation le revenu et la taille du ménage, les coûts de traitement, la qualité des soins sont des déterminants majeurs du recours aux services de santé. Les travaux antérieurs montrent que les effets de ces variables sur la demande des soins sont mitigés. Nous avons aussi procédé à la présentation des différents modèles économétriques qu'on rencontre dans la littérature économique relative à l'estimation de la demande des soins de santé. Ce qui a permis de mettre en relief les limites des modèles à variables dépendantes quantitatives ainsi que celles du modèle dichotomique. Cette analyse relève que la prise en compte de la variable endogène comme une variable continue ne peut être appliquée à des questions comme le choix d'un recours aux soins de santé, parce que l'individu n'arbitre pas entre des quantités de biens, mais entre des options possibles. Aussi, les modèles multinomiaux paraissent plus adaptés à de telles analyses. Cette présentation a abouti à l'exposé des différentes spécifications fonctionnelles de la fonction d'utilité. Un intérêt a été mis sur la forme non linéaire de la fonction d'utilité pour l'estimation des modèles à choix discret.

La seconde partie du travail a abordé le modèle de la demande des soins curatifs au Niger. Cette dernière avait deux objectifs principaux. Le premier objectif était relatif au choix du modèle économétrique et le second visait à estimer les coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au Niger.

Notre attention s'est portée sur le logit emboîté pour plusieurs raisons. Pour des alternatives présentant des similarités, comme le choix entre les soins publics et privés, l'hypothèse d'indépendance des alternatives non pertinentes paraît non justifiée. Il est alors nécessaire de recourir à un modèle alternatif complexe qui résout cet inconvénient : le logit emboîté.

L'estimation de la demande des soins de santé dans le cadre de notre thèse a nécessité la collecte des données primaires compte tenu de la non disponibilité de toutes les variables d'intérêt relatives à notre étude. C'est pourquoi nous avons eu recours à une enquête transversale auprès de 534 ménages dans les trois communes de Niamey du 06 août 2004 au 06 octobre 2004.

Ce sont les données issues de cette enquête qui ont fait l'objet d'une analyse empirique à l'aide du logiciel Stata .9. Il ressort les résultats suivants :

- le niveau d'accueil jugé satisfaisant par les patients, la gravité de la maladie, le revenu du ménage, augmentent significativement la probabilité de recourir aux soins publics et privés modernes. Ce qui confirme l'effet attendu de ces variables. L'impact de l'accueil montre que les bonnes relations humaines entre le patient et le corps médical sont très importantes et traduisent de toute évidence le rôle crucial du capital social. En revanche, l'influence de la gravité de la maladie peut être le signe de l'absence de prévention dans le comportement médical des populations;

- les prix de transport, de consultation, de médicaments et le nombre d'adultes dans le ménage diminuent significativement la probabilité de recourir aux soins publics et privés de santé;

A travers cette étude, l'effet de deux types de variables d'offre, le prix et la qualité nous intéresse particulièrement. La question de la faible fréquentation des services de santé est liée essentiellement à la modification de ces deux variables centrales dans la réforme de la politique du recouvrement des coûts. L'analyse des élasticités a révélé que la demande de soins publics apparaît élastique aux prix de consultations et de médicaments.

Par ailleurs, pour ce qui est de la qualité des soins, les malades sont sensibles à l'accueil dont l'amélioration augmente leur probabilité d'utiliser les soins modernes. L'impact sur l'utilité des individus d'une amélioration de cette variable est important (avec des coefficients très significatifs).

Au vu de ces résultats, nous pouvons dégager quelques implications de politique sanitaire.

* l'Etat doit :

- davantage fournir des efforts afin d'accroître la fréquentation des services publics de santé et de favoriser l'engouement des populations quant à la consommation de ces services de santé ; ce qui permettra à long terme de maintenir la force de travail en bonne santé et d'avoir un impact indéniable sur le bien-être et la productivité des populations ;

- accroître la qualité des soins en vue d'attirer la clientèle vers les services de santé et améliorer la fréquentation des services modernes par la population ;

- intensifier les activités d'Information, d'Education et de Communication (IEC) afin de profiter des manques à gagner sur les traitements coûteux des maladies ou de la perte en espérance de vie ;
- poursuivre le développement des centres de proximité ;
- développer le système d'assurance et de mutuelle en particulier l'assurance maladie universelle afin de permettre aux populations de pouvoir supporter les dépenses de santé compte tenu de l'effet négatif des différents coûts sur la demande des soins ;
- procéder à la réduction des coûts de médicaments en renforçant l'utilisation des médicaments génériques pour permettre l'accroissement de la qualité des soins de l'ensemble de la population.
- renforcer l'utilisation des médicaments génériques.

Dans le prolongement de cette thèse plusieurs pistes de recherche peuvent être avancées :

- la première piste serait de revoir la méthodologie en ciblant d'autres aires géographiques, en tenant compte de la disposition à payer des populations, en intégrant davantage de variables de qualité des soins tel que la disponibilité des médicaments, l'effectif du personnel médical, en collectant des informations auprès des structures sanitaires. Il est nécessaire de rappeler que la qualité comporte de multiples dimensions, non mesurées dans le cadre de notre enquête, dont la prise en compte conduirait certainement à des résultats plus nuancés. Ce qui permet de confirmer nos résultats et de bien orienter nos décideurs politiques dans leur prise de décision en matière de politique sanitaire. C'est le lieu de préciser qu'il faut interpréter avec précaution les résultats que nous avons obtenus à cause de la non diversité de l'aire géographique, du manque d'information sur l'itinéraire thérapeutique des malades, de la non prise en compte des autres dimensions de la qualité. Toute politique visant à accroître la fréquentation des services modernes de santé par les malades risquerait d'être compromise si l'on ignore ou l'on ne tient pas compte de ces facteurs précédemment cités.
- la deuxième piste serait de tester l'induction de la demande de soins par l'offre grâce aux instruments économétriques. En effet, dans les pays ayant un niveau de vie bas comme au Niger, la fréquentation des services modernes de santé peut être hypothéquée à cause des actes médicaux et des prescriptions médicales excessifs.

REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Aboubacar, S., (2000), *Indicateurs de l'équité et de la qualité dans l'accès aux soins*, Rapport final de l'étude socio-antropologique.
- Africare Asien Bureau, (1987), *Etude sur le recouvrement des coûts*; Rapport 1^{ère} Phase, Ministère du Plan/Direction de l'Evaluation et de la Programmation des Projets, Niamey, février- mars.
- _____ (1987), *Etude sur le recouvrement des coûts*, Rapport 2^{ème} phase Ministère du Plan/Direction de l'Evaluation et de la Programmation des Projets, Niamey.
- _____ (1976), *Système de prestation de services de santé de base au Niger*, Document de travail.
- Acton, J. P., (1975), « Non monetary factors in the demand of medical services: some empirical evidence », *Journal of Political Economy*, Vol. 83, N°3.
- Agripromo, (1991), « Médecine moderne et médecine traditionnelle », *Agripromo* N°75, octobre 1991.
- Afsa, E. C., (2000), « Les modèles logit polytomiques non ordonnés: théorie et applications », *INSEE, Série des documents de travail* N° 0301, 2002.
- Akin, J. S., Gulkey D.K., and Denton E.H., (1995), « Quality of services and demand for health care in Nigeria: a multinomial probit estimation », *Social Science and medicine*, Vol.40, N°11, pp 1527-1537.
- Akin, J. C., (1987), *Financing Health Services in developing countries: An agenda for reform*, World Bank, Washington, DC.
- Akin, J. S et Griffin C., (1986), « The demand for primary Health care services in Bicol Region of Philippines », *Economic Development and Cultural Change*, Vol 35. N°4, 755-782.
- Akin, J. S et al., (1988), « Price and income elasticities of demand for modern health care: the case of infant delivery in the Philippines», *The World Bank Economic Review*, Vol 2, January number 1.
- Alban, T., (2000), *Econométrie des variables qualitatives*, Editions Dunod Paris.
- Alfari, D., (2002): *Synthèse nationale des trois volets de recherche-action*. Projet Santé Urbaine, Niamey.
- Amemiya, T., (1985), *Advanced Econometric*, Harvard University Press.
- _____ (1981), « Qualitative response models », *A Survey, Journal of Economic Literature* », 19 (4), 481-536.
- Aniceto, et al., (1997), « Macroeconomic policy change and household health outcomes : A Simulation of the impact of 1988 -1992 tariff reform program on the demand for outpatient care in the Philippines ».
- Assani, A., (2001), *Equité et accès à des soins de santé de qualité en milieu urbain*, Projet Santé Urbaine Abidjan, Bamako, Conakry, Dakar, Niamey.
- Anderson, R., Anderson P., (1975), *Les fondements de l'économie de la santé*, O W- Krviz édition and rallenger publishing company; traduit de l'américain par rené Pichi, paris, public union, 1995, p.1-115.

- Audibert, M., Mathonat J., Nzeyimana I., Henri M.C., (1999), *The determinants of health care demand amongst the senoufo of the Côte d'Ivoire*, Health and System Science, Vol. N°1/2, pp111-126.
- Ayadi, M., et Ben Khalifa A., (2002), *Demande d'un bien discret et usage des modèles de comptage*.
- Banque Africaine de Développement, (2000), *Annuaire Statistique*.
- Banque Mondiale, (1999), *Rapport sur le développement dans le monde : investir dans la santé*, Oxford University Press.
- _____ (1994), *Rapport sur le développement dans le monde : Investir dans la santé*, Banque Mondiale Washington D. C.
- Barlow, R., and Diop F., (1995), « Increasing the utilisation of cost effective. Health services through changes in demand », *Health Policy and Planning*, 10 (3), 284-295
- Béjean, S., (1994), *Economie du système de santé*, Ed. Economica.
- Becker, G. S., (1964), *Human capital*, N. B. E. R., New York
- Belise, S., Dionne G., (1988), « Accessibilité aux ressources et demande de revascularisation du myocarde », *Revue Canadienne d'Economie XXI. N°1*, 129-144.
- Ben-Akiva, M. E. and Lerman S. (1985), « Discrete choice analysis: theory and application to travel demand », *MIT Press, Cambridge, Mass., USA*
- Behrman, J. R., (1995), *Théorie, réalité et politique in Environnement macro-économique et santé avec étude de cas dans les pays les plus démunis*, OMS Estem.
- Béresniak, A., Duru G., (1992), *Economie de la santé*, 4^{ième} édition Masson, Paris.
- Bichman, W., et al., (1991), « District health system: users' preferences for services in Benin », *Health Policy and Planning*, 6.
- Bitran, R., and Diop F. P., (1994), *Evaluation économique des tests pilotes des recouvrements de coûts dans le secteur non hospitalier*, Niamey, 8-7
- Bitran, R.A., et McInnes. D. K., (1993), *Demand for Health care in Latin America*, Lessons for the Dominican Republic and El Salvador. EDI Seminar, N°46, 54 p.
- Buor, D., (2004), « Gender and utilization of health services in Ashanti region, Ghana », *Health Policy, Article in Press*.
- Bolduc, D., Lacroix G., Muller C., (1996), « The choice of medical providers in rural Bénin : a comparaison of discrete choice models », *Journal of Health Economics*, vol. 15, N°4, p. 477-498.
- Bolduc, D., et al. (1994), *The choice of medical providers in rural Bénin a comparaison of discret choice models*, Cahier 9411, Groupe de Recherche en Politique Economique (GREPE), Université LAVAL.
- _____ (2002), *Modèles à choix discrets*, Université Laval, 14 mars.
- Bourbonnais, R.; (1993), *Econométrie, cours & exercices corrigés*, Paris Dunod.
- Brunet-Jailly, J., (1999), « Santé en capitales : la dynamique des systèmes de santé de capitales ouest africaines », Abidjan, CEDA, 376 P.
- _____ (1989), « Le financement de la santé dans les pays pauvres : recouvrer les coûts ou les réduire ? » dans *l'économie sociale dans les pays en développement*, Actes du colloque des 9^{ième} journées d'économie sociale, Caen 28-29 septembre, p. 149-188.
- Cameron, A., et al., (1988), « Microeconomics model of the demand of health care and insurance in Australia », *Review of Economic Studies*. 85-106
- Carrasco, J. A., and Ortuzar J., (2002), « A review and assessment of the nested logit, model », *Transport Reviews*, 22, 197-218.
- Chawla M., Ellis R. P., (2000), « The impact of financing and quality changes on health care demand in Niger », *Health Policy and Planning*, 15, 1, 76-84.

- Cherchi, E., and Ortuzar J., (2003), « Alternatives specific variables in non-linear utilities: influence of correlation, homoscedasticity and taste variations ». Paper presented at the 10th International Conference on Travel Behaviour Research, Lucerne.
- Chernichovsky, D., Meesook O. A., (1986), « Utilization of health services in Indonesia », *Social Science and Medecine*, Vol.23, N°3, p.611-620.
- Christianson, J.B., (1976), *Evaluating location for outpatient Medical Care facilities*, Land Economics, Vol.52, N°3 p. 299-313.
- CNEDD, (2004), *Consultation Sectorielle sur l'environnement*, Document de Niamey.
 _____, *Rapport sur l'état de l'environnement au Niger*.
- Creese, A. L., (1997), « They don't reduce costs, and they increase inequity », *British Medical Journal*, 315, 202-203.
- _____ (1990), *Contribution financière des utilisateurs de soins de santé : Quelques expériences récentes*, Questions d'actualité, cahier SHS N°1 OMS Division du renforcement et des services de santé 16 P.
- Cornia, G., Jolly R., Stewart F., (1987), *Ajustement with a human face: Protecting the vulnerable and promoting growth*, Oxford Clarendon Press.
- Coulibaly, S. O., Brehima O. S., (2000), *Financement de la santé et équité dans l'accès aux soins dans les communes « V » et « VI » du district de Bamako*, CERDI.
- Cromwell, j. et Mitchell j. B., (1986), « Physician induced demand for surgery », *Journal of Health Economics*, Vol, pp. 293-313
- Cropper, M.L., (1977), « Health, investment in health and occupational choice », *Journal of Political Economy*, 85, pp. 1273-1294.
- Currie et Mondrian (1999), « Health insurance and labor market », in *Ashenfelter and card (eds), and book for Labor Economics, Vol 3, Elsevier Science*.
- Dardoni, V. et Wagstaff., (1990), « Uncertainty and the demand for medical care », *Journal of Health Economy*, 9, pp. 23-18.
- Darlison, K and Paul Okiira Okwi., (2006), *Quality and demand for health care in rural Uganda: evidence from 2002-2003 Household survey*, Working paper, AERC.
- Deaton, A (1997), *The analysis of household surveys. A microeconomic approach to development policy*, Baltimore: the Johns Hopkins University Press.
- Deaton, A., and Muelbauer., (1980), *Economics and consumer behavior*, Cambridge University Press.
- De Ferranti, D., (1985), *Paying for health services in developing countries: An overview*, World Bank staff working paper number 721, Washington. DC.
- De Souza, G., et al., (2003), *Perspective de réalisation des objectifs du millénaire pour le développement au Niger*.
- Diop, F. P., et al., (1995), *Rapport de l'évaluation de la qualité des soins dans les districts sanitaires de Boboye, Illéla et Say*, août 1994 Avril, Niger, Abst Associates INC.
- Direction des Statistiques et des Comptes Nationaux., (2003), *Profil démographique et socio-économique du Niger : 1960-2000*, INSHA/CERPOD, USAID.
- _____ (2003), *Le Niger en chiffre*.
- _____ (1997), *Enquête permanente de conjoncture économique et sociale 1994. Niger*
- _____ (1995), *Déclaration de politique sectorielle, Juillet, Niger*.
- _____ (1994), *Enquête sur le budget et la consommation des ménages au Niger "1989/1990-1992/1993"*.
- Dor, A., Van der Gaag. J., (1993), « Quantity rationing and the demand of adults for medical care in rural Côte d'Ivoire », In *Health Economics Research in Developing Countries* (A. Mills, K. LEE, eds), Oxford University Press, p. 193-213.

- _____ (1988), « The demand for medical care in developing countries quantity rationing in rural Côte d'Ivoire », Living Standard Measurement Study. Working paper N°35, The World Bank, Washington D.C, USA.
- _____ (1987), « Non price rationing and the choice of medical care providers in rural Côte d'Ivoire », *Journal of Health Economics*, 6.291-304.
- Dow, W. H. (1999), « Flexible discrete choice demand models consistent with utility maximization: An application to health care demand ». *American Journal of Agricultural Economics* Vol. 81, N°3, pp. 680-685.
- _____ (1996), « Unconditional demand for health care in Ivory Coast. Does selection on health status matter? », *Living Standards Measurement Study Working paper N°127*, the World Bank, Washington D. C, 44 p.
- _____ (1995), *Discrete choice estimation of price elasticities : The benefits of flexible behavioral model of health care demand*, Rand Labor and Population Working paper Series 95-20.
- Dranove, D., (1988), « Demand inducement and the physician/patient relationship », *Economic Inquiry*, Vol. 28, pp. 281-298.
- Duru, G., (1994), *Analyse et évaluations en économie de la santé*, Editions Hermès, Paris
- Duchesne, D. (1998), *Evaluation de la fonction de la demande de soins de santé en Tanzanie*, Cahier 1098, Centre de Recherche et Développement en Economie.
- Dussai, A. M. et J. M. Grosbras., (1993), *Les sondages : Principes et méthodes*, Paris PUF, Collection Que sais-je ? N°701
- Ellis, R. P., McInnes D. K., Stephenson E. H., (1994), « Inpatient and outpatient health care demand in Cairo, Egypt », *Health Economics*, Vol.3, p.183-200.
- Ellis, R. P., Mwabu G. M., (1991): « The demand for outpatient medical care in rural Kenya ». Enquête Démographique et de Santé, (1998), Care International, Niamey.
- Emile, L., (1988), « Demande de santé et induction par l'offre », *Revue d'Economie Politique* n° 4. pp 445-507.
- Fassin, D., et Y. Jaffrey., (1990), *Société, développement et santé*, Editions Ellipses/Aupelf.
- Feldstein, P., (1988), *Health care economics*, New York, John Wiley.
- Ferguson, B., et Crawford A., (1989), « Supplier induced demand : a disequilibrium test », *Applied Economic*, Vol. 21, pp. 597-609.
- Fleurbaey, M. (1996), *Théories économiques de la justice*, Economie et statistiques avancées, Economica, Paris.
- Florian, Heiss. (2002), *Specification (s) of nested logit model (s)*, University of Mannheim, MEA; L13, 17 68131.
- Fournier, P., et Haddad S., (1997), « Les facteurs associés à l'utilisation des services de santé dans les pays en développement ». In *Sociologie des populations*. Sous la direction de H Gerar et V. Piche, PUM/AUPELF-UREF, p.289-325.
- Freidson, E., (1984), *La profession médicale*, Payot, Paris.
- Fuch, V., (1978) : « The supply of surgeons and the demand for operations », *Journal of Human Resources*, Vol. 13, suppl., pp. 35 -56.
- Gertler, P., and Van Der Gaag J., (1990), *The willingness to pay for medical care. Evidence from two developing countries*, Johns Hopkins University Press. Baltimore, MD.
- Gertler, P., Locay L., Sanderson W., Dor A., Van Der Gaag J., (1988), *Health care financing and the demand for medical care*, LSMS Working Paper-World Bank Washington.
- Gertler, P., Locay L and Sanderson W., (1987), « Are user Fees Regressive? The welfare implications of health Care Financing Proposals in Peru ». *Journal of Econometrics*, Vol. 36, pp 67-88.

- Glick, P., Razafindravonoma J., Randreta I., (2000), «Education and health services in Madagascar : Utilization and demand determinants», *Cornell Food and Nutrition Policy Program Working Paper N°107*. Cornell University . Ithaca. N.Y.
- Gouriéroux, C. et A. Monfort., (1996), *Simulation based econometric methods*, Oxford University Press.
- Greene, W. H., (2003), *Econometric analysis*, Fifth edition, McGraw Hill, New York.
- _____ (2000), *Econometric analysis*, 4ième Edition. Prentice Hall. 1004p.
- Grossman, S., Hart O., (1983), *An analysis of principal-agent problem*», *Econometrica*, vol.51, p.7-45.
- Grossman, M., (1982), «The demand for health after a decade», *Journal of Health Economics*, 1, pp 1-3.
- _____ (1972), «On the concept of Health capital and the demand for health». *Journal of Political Economy*, Vol 80, n°2, p.223-255.
- Guillaumont, P., et al., (1994), *Ajustement et développement : Expérience des pays ACP*», *Economica*, 393 p.
- Haddad, S., (1994), *Utilisation des services de santé en pays en développement. Une étude longitudinale dans la zone de santé rurale de Nioki au Zaïre*, in *Analyse et évaluations en économie de la santé*, Coordinateur: Duru G., coll. Interdisciplinarité et nouveaux outils, Hermes.
- Haddad, S., P. Fournier., (1995), «Quality cost and utilisation of health services in developing countries: A longitudinal study in Zaïre », *Social Science and Medecine*, Vol. 40 N°6, p. 743-753.
- Heller, P., (1982), «A model of the demand for medical and health services in Peninsular Malaysia», *Social Science and Medecine*, Vol. 16 P. 267-284.
- Hunt, G. L., (2000): «Alternative nested logit model structures and the special case of partial degeneracy», *Journal of Regional Science*, 40, 89-113.
- Hurlin, C. (2002), *Econométrie des variables qualitatives*.
- Indrani, G., et D. Purnamita., (2002), «Demand for curative health care in rural India: Choosing between private, public and no care », *NICAER, National Council of Applied Economic Research*.
- Intriligator, M.D., (1978), *Econometric models, technics and applications*, Prentice- Hall, Inc
- Jimenez, E., (1987), «Pricing policy in the social sectors. Cost recovery for education and health in developing countries». Johns Hopkins University Press, 164 P.
- Jones, A. M., (2000), *Health econometrics*, In A. J. Culer and J. P. Newhouse (eds) *Handbook of health economics*. Amsterdam : North-Holland.
- Juillet, A. (1999), «L'impact des tarifs des services de santé et des revenus sur les décisions de recours aux soins des malades à Bamako», *Revue d'économie du développement*, N°4, p.69-89.
- Kelly, H., (1999), «Child health care demand in a developing country: Unconditional estimates from the Philippines», *FCND Discussion Paper N°70*.
- Kennedy, P (1998), *A guide to econometrics*, 4th Edition, Cambridge: the MIT Press.
- Kenkel, D., (1990), «Consumer health information and demand for medical care», *The Review of economics and statistics N°4*, vol LXXII.
- Labourdette, A., (1993), *Economie de la Santé*, 2ème Ed PUF 181 p.
- Lama, J., (1990), *Recouvrement des coûts dans les secteurs sociaux au Niger*, PNUD.
- Lancaster, K. (1966), «A new approach to consumer demand theory», *Journal of political Economy*, Vol.74, N°2, p.132-157.
- Lavy, V. J. M. Quigley., (1993), *Willingness to pay for quality and intensity of medical care : Evidence from low income house hold in Ghana*, LMS Working paper N°94.

- Lavy, V. and J. M. Germain., (1994), *Quality and cost in health care choice in developing countries*, LMS Working paper N°105. The World Bank. Washington D.C
- Le Pen, C., (1988), « Demande de soins, demande de santé », *Revue d'Economie Politique*, 98^e année, N°4, pp. 458-470.
- Li Masako, (1996), *The demand for medical care. Evidence from urban areas in Bolivia*, LSMS Working paper, the World Bank, Washington, D.C., N°123, 48p.
- Litvack, I. Bodart C., (1993), *User fees plus quality equals improved access to health care : Results of field experiment in Cameroon*, *Social science and medicine*, Vol.37, N°, p.369-383.
- Lollivier, S., (2002), Endogénéité dans un système d'équation normal bivarié avec variables qualitatives "dans *Insse-Méthodes: Actes des journées de méthodologie statistiques*.
- Louvière, J.J, Hensher D., Swait J., (2000), *Stated choice methods*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Maddala, G. S., (1983), *Limited and qualitative variables in econometrics*. *Econometrics*, Society Monographs, Cambridge University Press.
- Majnoni d'Intignano B., et al, (2001) : *Economie de la santé*. Ed Thémis PUF.
- Makinen, M., et al., (2000), *Inequalities in health care use and expenditures: empirical data from eight developing countries in transition and countries in transition*, *Bulletin of the WHO*, 78, 1, 55-65.
- Mariko, M., (2002), « Quality of care and the demand for health services in bamako, Mali : The specific roles of structural, process, and outcome components », *Social Science and Medecine*, forthcoming.
- _____, (2000), *Financement des services de santé à Bamako : Résultats d'une étude empirique* », CERDI, Clermont-Ferrand, Colloque International 30 Nov-1^{er} Déc.
- McFadden, D.,(1984), *Econometrics Analysis of qualitative response models*, in Griliches, Z. and Intriligator, M. D. (eds.), *Handbook of Econometrics*, II, Amsterdam, Else vier Science, 1395-1457.
- _____, (1981): « *Econometrics models of probabilistic choice* ». In C. F. Manski and D. McFadden (eds). *Structural analysis of discrete data with econometric application*, Cambridge, MIT Press.
- _____, (1973): « *Conditional logit analysis of qualitative choice behavior* ». In (éd.) ZAREMBKA P., *frontiers in econometrics*, New york, Academic Press.
- McGuire, T., (2000), « Physician agency », in *Handbook of Health Economics*.
- Mensah, A. O., (1994), *Demande de soins de santé au Bénin : une étude empirique du choix du lieu de traitement dans les communes de Pahou et Avlékété*, Mémoire présenté pour l'obtention du grade de Maître ès Arts (MA). Faculté des études supérieures, Université Laval.
- Menahem, G. (2000), *Demande de santé ou demande de sécurité : deux modèles pour la santé en économie*, CREDES Working paper, mars, p.1-23.
- Meuwissen, E. L., (2002), « Problem of cost recovery implementation in district health care: a case study from Niger », *Health Policy and Planning*, 17, 3, 304-313.
- Ministère de la Santé Publique et de la Lutte contre les Endémies, (2005), *Plan de Développement Sanitaire 2005-2009*, Niger.
- _____, (2005), *Programme National de Santé et de la Reproduction 2005-2009*, Version de Juin 2005.
- _____, (2002), *Orientation stratégique pour le développement sanitaire de la première décennie du 21^{ème} siècle*, Niger.

- _____ (2000), *Rapport d'analyse de l'équité dans l'accès aux soins de santé des ménages démunis de la Communauté Urbaine de Niamey*.
- Ministère de la Santé Publique de Côte d'Ivoire (2000), *Etude sur l'équité dans l'accès aux soins de santé à Abidjan*», Convention 92-00-03 Projet Santé Abidjan. Rapport final juillet 1999.
- Ministère de la Santé Publique (1995), *Plan de Développement Sanitaire*, Niger.
- _____, (1993), *Le Plan de Développement Sanitaire 1994-2000*, Niger.
- Moatti, J. P., Luchini S., Cissé B., (2002), *Les effets des politiques de recouvrement de coûts sur la demande de soins dans les pays en développement : les raisons de résultats contradictoires*, GREQAM, Document de travail N°03C02
- Morey, E. R. (1999), « Two RUMs unCLOCKED : Nested Logit Models Participation and Cite Choice, in Herriges, J. A. and Kling, C. L., *Valuing Recreation and the Environment; Revealed Preference Methods in Theory and Practice*, Edwar Elgar, Northampton, USA.
- Mwabu, G., Ainsworth M., and Nyamete A., (1993), *Quality of medical care and choice of medical treatment in kenya. An empirical analysis*, The journal of human resources Vol 28, N°4.
- Mougeot, M., (1971), « Les déséquilibres implicites du marché des biens hors-marché », *Revue d'économie politique*, N°5, Art I, sept-oct 1977, pp. 643-652.
- Muurinen, J. M., (1982), « Deman for health. A generalised Grossman model », *Journal of Health Economy*, 1, pp.5-28.
- Neumann, L., (1997), *Social research method: Qualitative and quantitative approaches*», ed. Boston.
- N'Guessan, C. F. J., (1997), *Estimation de la demande de soins de santé antipaludiques et des méthodes préventives en milieu rural ivoirien: Le cas des villages de Memni et Montezo*, Thèse de Doctorat de troisième cycle Université de Cocody-Abidjan.
- Nyonator, F., Kutzin J., (2003): «Health for some ? The effects of user fees in the Volta Region of Ghana », *Health policy and Planning* 14: 329-41.
- Objectifs du Millénaire pour le Développement, (2003), Niger.
- Organisation Mondiale de la Santé, (2006), *Indicateurs Zone OMS Afrique*.
- _____, (2002), *Rapport Mondial sur la santé 2002*, OMS Genève.
- _____, (1993), *Médecine traditionnelle et couverture des soins de santé*, OMS Genève.
- _____, (1990), *D'alma Ata à l'an 2000 : Réflexions à la mi-parcours*, OMS Genève.
- _____, (1985), *Rapport de statistiques sanitaires mondiales : Les enquêtes sanitaires*, Vol. 38 ; N°1 OMS Genève.
- Oswald, M. B., (2000), *Les déterminants du recours thérapeutique au Gabon : Cas des communes de Libreville et Owendo (ESTUAIRE)*, Mémoire de DEA-Option Economie des Ressources Humaines et du Travail.
- Pauly, M., (1980), « Doctors and their workshop », *National Bureau of Economic Research*, Chicago.
- Perrin, H., (2000), *Le paiement des soins par les usagers: Un système de santé équitable? Analyse de sensibilité de la demande des soins à Abidjan*, CERDI, Clermont-Ferrand, colloque international, 30 Nov-1^{er} Dec.
- Phelps, E. C., (1995), *Les fondements de l'économie de la santé*, Nouveaux horizons. Paris.
- _____, (1986), « Induced demand- can we ever know its existent », *Journal of Health Economics*, N°5, p. 356-365.
- PNUD, (2003), *Rapport Mondial sur le Développement Humain*.

- Ravallion, (1996), *Comparaisons de la pauvreté : concepts et méthodes*, LSMS Working paper, n° 122, World Bank, Washington D.C.
- Rice, T., (1983), « The impact of changing medical care reimbursement rates on physician induced demand », *Medical care*, Vol 21, N°8, p803-815.
- Rinaldo, B., et al., (2006), *Eliciting the Demand for Long term care coverage: A discrete choice modelling analysis*, Nota Di Lavoro 71.
- Roberge, H., (1994), *Une étude empirique de l'élasticité de la demande de santé primaire au Bénin*, Mémoire présenté pour l'obtention du grade de maître ès Arts (MA), Faculté des études supérieures de l'Université LAVAL.
- Rochaix L., (1997), « Asymétrie d'information et incertitude en santé : les apports de la théorie des contrats », *Economie et Prévision*, N°129-130, pp11-24.
- _____ (1991), *Academic dispute or political debate? The physicians' discretionary power*, C.H.E. Working paper, University of York.
- _____ (1989): « Information asymmetric and search for the market for physicians services », *Journal of Economics*, Vol. 8, N°1.
- Ross, S. (1973), « The economic theory of agency: The principal's problem », *American Economic Review*, 63, p. 134-139.
- Ryan, M., and Skatun D., (2004), *Modelling non demanders in discrete choice experiments*, *Health Economics Letters*, 13, 397-402.
- Sanh, D.E., (2000) «The demand for health care services in rural Tansania». CERDI, Clermont-Ferrand, colloque international, 30 Nov-1^{er} Dec
- Sahn, E. D., Younger S.D., Genicot G., (2003), «The demand for health care services in rural Tanzania». *Oxford bulletin of economic and statistic*,. Vol 65, N°2, pp. 241-260
- Sauerborn, R., Nougatara A., (1994), *The elasticity of demand for health care in Burkina Faso: differences accroissance and income groups*, *Health policy and planning*, oxford University Press, Vol. 9, N°2, 1994, pp 185-192.
- Scheineder, B. C., (1998), *Santé et justice sociale: L'économie des systèmes face à l'équité*, édition Economica, Paris.
- Schwartz, B., J. Akin., B. Poopkin., (1988), *Price and income elasticities of demand for modern health care: The case of infant delivery in the Philippines*, *The world Bank Economic Review*.
- Siegfried, G., (1995), *Les soins médicaux: bien privé ou bien public*, *Problèmes Economiques*, N°2442 pp 1-4.
- Sindelar, L. Jody., (1982), « *Differential use of medical care by sex* », *Journal of political economy*», Août Vol 90, N°5.
- Tanti-Hardoin, N., (1997), *Economie de la Santé*, 4ième, édition Armand Colin Paris,
- _____ N (1994), *Economie de la Santé*, Armand Colin Paris
- Tiehi, T. N., (1998), *Analyse des déterminants de la demande des soins de santé en milieu urbain en Côte d'Ivoire : Cas de la ville d'Abidjan*, Mémoire de DEA- Option Economie des Ressources Humaines et du Travail.
- Tizio, S., Y. A. Flori., (1997), « L'Initiative de Bamako: «Santé pour tous» ou «Maladie pour chacun». *Revue Tiers Monde*, Vol.38, N°152, p.837-857.
- Train, K., (2002), *Discrete choice methods with simulation*, Cambridge University Press.
- Trinquard S., (2004), *Demande induite par l'offre ambulatoire: un survol de la littérature théorique et empirique*, Working paper.
- _____ : (1999), *L'Initiative de Bamako, plus de 10 ans après : 1987-1999*. MSSPA, Bamako, Mali.

- Unicef-Wcarco, (1997), *Analyse du secteur de la santé et des conditions d'accès aux services de santé à Niamey*, Coopération Française.
- Unicef, (1999), *Revue de la mise en œuvre de L'Initiative de Bamako dans huit pays africains: des enseignements pour la réforme sectorielle de santé, 1987-1999*.
- _____, (1997), *L'initiative de Bamako en Afrique de l'ouest et du centre : Origines, opérationnalisation et défis*, Abidjan, Côte d'Ivoire.
- Van den B., Nsawah-Nuamah N.N.N., Overbosch G B., (2004), *Health care provision and self medication in Ghana*, Working paper.
- Van Lerberghe, (1994), *Les politiques de santé africaines : continuité et ruptures*, Bull. Scéanc. Acad. R. Sci. Outre mer, Vol.32, N°2, p205-230
- Varian, H., (1992), *Microeconomics Analysis*, Third edition, W. W. Norton Company, New York; London.
- World Bank, (1997), *Financing health services in development countries: an agenda for reform*, Banque Mondiale Washington.
- _____, (1987), *Financing health services in developing countries: An agenda for reform*, Banque Mondiale, Washington.
- Waddington C. J., Enyimayew K. A. (1990), «The impact of user charges in the Volta Region of Ghana», *International Journal of Health Planning and Management*, 5, 287.
- Woodwar, R. et Warren-Bolton F., (1984), « Considering the effects of financial incentives and professional ethics on appropriate medical care», *Journal of Health Economics*, Vol. 3, pp. 223-237.
- Xavier, B., (2004), *Atelier de statistique multidimensionnelle*, Séminaire de formation CEPED, Niamey, 13-17 décembre.
- Zweil, P. (1981), *Demande médicale induite par l'offre : chimère ou réalité*, Consommation N°4, Oct. Déc., p. 39-62.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Méthodologie de l'enquête sur les déterminants de la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain : cas de la CUN

Dans cette annexe, nous justifions successivement les raisons pour lesquelles nous avons effectué une enquête, le choix de la zone de l'étude et présentons la procédure de collecte des données.

1. Justification de l'enquête

Au Niger, plusieurs sources permettent d'obtenir des données sanitaires. Nos investigations nous ont permis de les classer en cinq groupes.

* L'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1985 (EDSN) : elle a permis de collecter des informations relatives à l'utilisation des services de santé et l'état de santé des populations nigériennes. Cependant, ces informations nous semblent anciennes, car, en vingt ans, beaucoup d'évènements sont passés et ont dû influencer le comportement de la demande. A titre illustratif, on peut évoquer le changement de la politique sanitaire et de la politique économique (la dévaluation du FCFA intervenue en janvier 1994), etc.

* Les Enquêtes Permanentes de Conjoncture Economique et Sociale (EPCES) de 1994 et 1995 : elles ont abordé l'accès des populations aux services sociaux dont ceux de la santé. Cependant, les informations demeurent insuffisantes par rapport à l'objectif de cette étude.

* L'Enquête Démographique et de Santé au Niger de 1998 (EDSN II de 1998) : elle avait pour objectifs entre autres la collecte d'informations relatives aux visites prénatales, à l'assistance à l'accouchement, l'allaitement, la vaccination, la supplémentation en vitamine A, la prévalence et le traitement de la diarrhée et d'autres maladies chez les enfants de moins de trois mois. Cette enquête en visant principalement les soins préventifs, se limite au champ d'étude de la mère et de l'enfant, ignorant ainsi, les autres couches de la société qui sont également des demandeuses de soins de santé.

* Les Enquêtes à Indicateurs Multiples (EIM) de 1996 et 2000 dans leur volet santé ont abordé la question de l'eau et des sanitaires, la mortalité infantile et infanto juvénile, la santé des enfants et la reproduction. Cependant, elles n'abordent pas de façon spécifique l'objet de la présente étude.

*La Direction des Statistiques et des Comptes Nationaux (DSCN) et le Système National d'Information Sanitaire (SNIS), fournissent des informations agrégées sur les maladies, le taux de morbidité dans les différentes régions du pays, le coût de certaines maladies, etc.

D'une manière générale, ces enquêtes ne donnent pas des informations relatives à certaines variables notamment : le nombre d'adultes et d'enfants dans un ménage, la distance parcourue pour se rendre à un centre de soins, les frais de transport engagés pour le traitement d'une maladie, les frais de consultation et de médicaments, etc. Face à la difficulté de retrouver toutes les variables de notre étude à partir des données secondaires, il nous a semblé justifier de recourir à des données primaires à partir d'une enquête de terrain au niveau des populations cibles.

2. La présentation de la zone de l'étude¹⁴⁹

Importante mégapole de l'Afrique de l'ouest, la Communauté Urbaine de Niamey (CUN) s'étend sur une superficie de 239,263 km². Elle est située au sud-ouest du Niger avec une altitude comprise entre 160 m et 250 m. Le climat est de type sahélo soudanien avec une longue saison sèche (au moins sept mois) et une saison pluvieuse qui dure en moyenne 160 jours. Sa population est passée de 242973 habitants en 1977 (Ministère du plan/DSD, 1989) à 398265 habitants en 1988, puis, à 834 987 habitants en 2006 (INS), soit 6,4% de la population totale du pays.

En effet, la quête du travail et du mieux être, amène de plus en plus les habitants des autres contrées du pays et des ressortissants d'autres nationalités à venir s'installer à Niamey. Cette population est inégalement répartie entre les trois communes (qui étaient au nombre de trois au dernier recensement de 2001). En effet, la commune I est la plus peuplée avec 45,7% de la population totale, puis respectivement la commune II (40,9%) et III (13,4%). Le taux d'accroissement de la CUN est de 4,54%, l'un des plus forts du pays alors que la moyenne se situe à 3,1%. Bien que faisant partie des capitales du monde les moins urbanisées, la croissance de cette population apparaît fort préoccupante face aux faibles capacités économiques du pays pour gérer les difficultés émanant d'une telle situation. Ceci augmente le besoin en infrastructures sociales, notamment sanitaires et accentue de plus en plus la paupérisation. A la croissance démographique s'ajoutent des problèmes d'assainissement (égouts, dépotoirs publics entretiens des espaces verts...), d'équipements collectifs (adduction d'eau), précarité de l'habitat, le déversement des matières de vidange en bordure des concessions, la présence d'eaux stagnantes et de dépôts «sauvages» d'ordures, la concentration des eaux de ruissellement dans les caniveaux de la ville, etc. Ceci en favorisant le développement des maladies (paludisme, choléra, ...) met les populations dans une

¹⁴⁹ La plupart des informations sont inspirées de Conseil National de l'Environnement pour un Développement Durable. CNEDD (2004) : Consultation Sectorielle sur l'environnement, Document de Niamey.

précarité. L'insalubrité de l'environnement est la principale cause de diarrhée, du paludisme et des infections respiratoires aiguës dans cette banlieue engendrant de facto la morbidité et la mortalité particulièrement élevée chez les enfants. En effet, selon l'EDSN en 1998, 30,7% des enfants de moins de trois ans ont eu une diarrhée au cours des deux dernières semaines contre 17,2% en 1992. Les mauvaises conditions sanitaires et les difficultés d'approvisionnement en eau potable sont vraisemblablement responsables de cette prévalence (DSCN, 2003).

Le système sanitaire de la CUN n'est pas véritablement structuré¹⁵⁰. Il se caractérise par une offre de soins multiple et complexe, ce qui justifie en partie le choix porté sur cette localité. Cette offre est de plus en plus marquée par l'explosion d'un secteur sanitaire privé à but lucratif.

Les formations sanitaires de niveau primaire (dispensaires, formations sanitaires communautaires, maternités, PMI, centre de santé de référence) ne sont pas reliées officiellement à une structure de référence. Les patients sont référés soit dans l'hôpital de leur choix, soit vers le service de santé le plus proche, en utilisant les taxis et véhicules personnels [Assani, A. 2001]. Bien que la couverture sanitaire de Niamey dépasse 100%, le ratio habitants/ centre de santé intégré (CSI) est faible. Il est de 15102 habitants/ CSI contre 22013 habitants par CSI au niveau national. Il existe plusieurs disparités d'une commune à une autre, et d'un quartier à un autre. La CUN est moins dotée en districts sanitaires (3) comparativement aux autres capitales de la sous région dont Abidjan (5), Bamako (6), Conakry (5), et Dakar (5) [Assani, A. 2001].

Tableau A.1. Couverture sanitaire de la CUN

Commune	DISTRIC SANITAIRE DE LA CUN		
	I	II	III
Population	456771	428850	106657
Ratio hbts/CSI	32625	25226	26664
Taux de couverture Sanitaire (%)	110,9	80	0,0004

Source : Carte sanitaire pour le Niger. Document OMS, 1994.

TCS : Taux de couverture sanitaire

¹⁵⁰ Dans le pays, le système de santé en vigueur reproduit le modèle de l'initiative de Bamako « système pyramidal à trois niveaux », ainsi que l'approche basée sur la notion de district sanitaire. Toutes les formations sanitaires primaires sont censées délivrer un paquet minimum d'activités, composé de soins curatifs, préventifs et promotionnels.

La majorité des infrastructures sanitaires est concentrée dans la CUN, mais de façon inégale entre les communes. En effet, la commune I est la plus dotée avec un taux de couverture sanitaire de 110,9% en 1994, alors que celui de la commune III est de 0,4%. Toutefois, si pour l'ensemble du pays et par rapport aux normes internationales de l'OMS, les structures souffrent d'importants dysfonctionnements (insuffisance de personnel, de formation, de matériel, etc.), on note que, la majorité des agents de santé est concentrée dans la CUN. Par ailleurs, la plupart des ONG et des projets intervenant dans le domaine sanitaire sont basées dans cette agglomération. La répartition des infrastructures sanitaire de la CUN affiche des disparités spatiales. Seules les commune I et III disposent d'un hôpital national tandis que la commune II est la seule à bénéficier d'une maternité de référence et d'un hôpital de district. Par ailleurs, la CUN abrite plus de CSI de type I (avec 15 pour la commune II et 12 pour ce qui est de la commune I) que de CSI de type II.

Quant aux formations sanitaires publiques, la CUN affiche aussi des disparités très nettes. En effet, la commune I dispose de plus de 61% de la dotation totale de la communauté urbaine avec 31,52% et 6,52% respectivement pour les communes II et III. Par ailleurs, les ratios habitant par agent de santé affichent également des écarts très marqués. Ainsi, la CUN ne dispose que d'un médecin pour 25543 habitants, d'un infirmier diplômé d'Etat pour 4756 habitants et d'une sage femme pour 948 femmes en âge de procréer (Alfari, 2002). Elle concentre également toutes les catégories socioprofessionnelles : salariés non salariés, chômeurs, indigents, etc.

En somme, les raisons qui expliquent le choix de Niamey se résument comme suit :

- l'existence de plusieurs alternatives de soins, la forte concentration de toutes les catégories de demandeurs de soins, la connaissance que nous avons de cette ville par rapport aux autres villes du pays. Nous avons également limité notre choix sur cette ville par manque de moyen financier d'étendre l'enquête sur une aire géographique plus grande.

3. Méthodes de collecte des données

Pour collecter les données primaires, nous avons eu recours à une enquête par sondage¹⁵¹ au niveau des ménages de la CUN.

151 Etude d'une population donnée, mais par l'intermédiaire d'une partie seulement de cette population tirée selon des règles précises.

a. Population cible et élaboration du questionnaire

Nombre d'études ont porté sur les conduites thérapeutiques des enfants (Barlow et Diop, 1995 ; Kelly, 1999) et des femmes enceintes (Chernichovsky et al, 1986 ; Akin et al., 1995). Nous avons choisi pour notre part, les personnes de tout genre et tout âge tombées malades au cours des deux mois précédents l'enquête afin de pallier un éventuel biais de sélection. En outre, au lieu d'interroger les malades sur les lieux de dispensation des soins (Akin et al, 1999 ; Sahn, 2000) nous avons choisi de le faire au niveau des ménages pour tenir compte des malades qui n'ont pas engagé de processus de soins au niveau des structures sanitaires. En effet, le non recours à ces structures peut être également une expression du comportement des individus en réaction à l'état de l'offre. Ne pas tenir compte de cet aspect peut entraîner un biais de sélection.

Nous avons utilisé un questionnaire¹⁵² et un manuel¹⁵³ d'enquête comme support de la collecte des informations. Le questionnaire porte principalement sur des informations relatives entre autres, aux caractéristiques géographiques (commune, quartiers, etc.), d'identification (numéros du ménage), démographiques (âge et genre du chef de ménage, nombre d'adultes et d'enfants dans un ménage), et socio économiques du ménage (dépenses d'éducation, d'alimentation). Il porte par ailleurs sur le malade notamment sur les caractéristiques socio-démographiques de ce dernier (âge, genre), les caractéristiques des itinéraires thérapeutiques et les dépenses engagées pour traiter la maladie. Nous avons prévu des questions pour lesquelles la personne interrogée pourrait s'exprimer librement et donner son appréciation sous formes de propositions et/ou de critiques du système de santé au Niger et des questions semi fermées et ouvertes.

Le manuel quant à lui a permis aux enquêteurs de bien assimiler et de se familiariser au questionnaire mais traite de la démarche à utiliser pour conduire l'enquête. Il a porté essentiellement sur des remarques générales, la définition de quelques concepts (ménage, résident), des détails relatif à des notions ponctuelles telles que les dépenses et la taille du ménage, le recours thérapeutique, l'épisode morbide, etc.

¹⁵² Le questionnaire, constitué par l'ensemble des questions, est le document conçu pour servir de support à la collecte des informations.

¹⁵³ Le manuel de l'enquêteur est un document qui explique le contenu du questionnaire et indique la manière dont les questions seront posées. Il explique également la façon dont les réponses devront être enregistrées et indique aussi le comportement que l'agent recenseur doit avoir vis-à-vis des enquêtés.

b. Justification de la période de référence

Le choix de la période de référence varie d'un auteur à un autre. Il dépend tantôt des objectifs de l'enquête, de son envergure (nationale ou régionale), des moyens disponibles pour la conduire, etc. Par exemple, Gertler et Van der Gaag (1990), Mwabu (1991) et Perrin (2000), Acton (1975), N'Guessan (1997), Perrin (2000), ont utilisé respectivement, quatre semaines, deux mois, un an, six mois. Pour notre part, nous avons choisi les deux mois précédents l'enquête. Cet intervalle de temps semble relativement court pour que les personnes interrogées puissent oublier des informations relatives à la maladie. Mais, nous sommes limité par la contrainte de budget alors que nous n'avons pas pu bénéficier de financement pour mener cette enquête.

c. Base et type de sondage

La base de sondage¹⁵⁴ permet de repérer un individu. L'identification d'une base de sondage correcte pose particulièrement de problème dans les PED. Mais, nous avons pu remédier à cette insuffisance grâce à la disponibilité des bases de données au niveau du Bureau Central de Recensement du Niger. Nous avons eu recours à celle de 2001, composée de 369 zones de dénombrements.

Tableau A.2. Répartition des Zones de Dénombrement (ZD) par communes (RGPH-2001)

Communes	Nombre de ZD	Nombre de ménage	Population	Total (%)
I	176	51996	323753	45,7
II	149	44708	289213	40,9
III	44	14505	94985	13,4
Ensemble	369	111209	707951	100

Source: RGPH 2001

La répartition des 369 zones de dénombrement (ZD) fait ressortir leur concentration dans la commune I (176 ZD) soit environ 48% du total des ZD de la CUN. Par contre, la commune III n'en compte que 44 soit 11,92%. C'est une des raisons pour lesquelles nous adoptons des taux de sondage différents au lieu des taux de sondage uniformes afin d'assurer une meilleure répartition des échantillons par strate.

¹⁵⁴ Document matériel (liste, répertoire, fichier) où sont consignés individuellement les unités statistiques de telle sorte que l'on puisse y tirer au sort celles qui vont constituer l'échantillon.

Les études reposent sur des enquêtes transversales auprès des ménages et/ou des établissements sanitaires. Les échantillons sont choisis de manière aléatoire (Coulibaly et al, 2000). ou par tirage stratifié (Akin et al., 1986, 1995 ; Mwabu et al., 1986, 1993 ; Ellis et al., 1994 ; Juillet, 1999; Perrin, 2000 ; Mariko, 2000). Nous utilisons pour notre part, la méthode aléatoire (ou probabiliste), parce que l'échantillon est issu d'un tirage aléatoire des unités statistiques (c'est-à-dire les ménages).

Soit un S_n , un échantillon de taille n , la probabilité de choisir cet échantillon est :

$$p(S_n) = \frac{1}{C_N^n} C_N^n$$

Il représente le nombre d'échantillons de n éléments distincts pris dans un ensemble de N éléments. La probabilité d'enquêter un élément α de la population est alors :

$$p\alpha = \sum p(S_n) = \frac{C_{N-1}^{n-1}}{C_N^n} = \frac{n}{N}$$

Il en découle donc que dans un sondage aléatoire simple chaque élément de l'univers a la même probabilité que les autres d'être sélectionné dans l'échantillon, et cette probabilité vaut le taux de sondage. Elle a l'avantage d'utiliser les résultats du calcul de probabilité. Elle nécessite en revanche de disposer de la base de sondage. Les données sont collectées dans les trois communes de Niamey afin de tenir compte des diversités rencontrées dans chaque commune.

d. Choix de l'échantillon

Le nombre de ménages qu'il faut tirer au hasard pour assurer la représentativité statistique de l'échantillon est une question importante mais, souvent incompatible avec les contraintes logistiques du travail de terrain. Nous avons utilisé la contrainte budgétaire pour déterminer la taille de notre échantillon $n = C/c$ où C désigne le budget total et c le coût unitaire total par ménage à enquêter. Nous avons en effet, utilisé comme critère de classement, la commune de résidence. Les ménages tirés se sont retrouvés au niveau de quartiers très hétérogènes (20 au total) .

Pour déterminer la taille de chaque commune que nous appelons strate, nous utilisons l'allocation proportionnelle. Elle consiste à répartir l'échantillon entre les strates

proportionnellement au nombre d'unités de chaque strate. Elle donne lieu à un échantillon présentant la même structure que la population en terme d'effectifs, puisque le taux de sondage par strate est le même pour toutes les strates :

$$N_h = n \frac{N_h}{N} \Rightarrow f_h = \frac{n_h}{N_h} = f = \frac{n}{N}$$

Il a l'inconvénient de ne pas tenir compte de la dispersion de la variable à l'intérieur des strates (seul le nombre d'unités de la strate compte).

Ce qui donne le résultat suivant : 237, 223, et 74 ménages respectivement dans les communes I, II et III soit au total 534 ménages.

Le sondage stratifié est utilisé pour constituer nos échantillons de taille n_h c'est-à-dire leur répartition dans les trois communes. Ceci, a l'avantage de tenir compte du poids respectif de chaque classe pour déterminer la taille de cette dernière, sa variance est meilleure que celle du sondage aléatoire simple en ce sens que dans le 1^{er} cas, qu'au sein de chaque strate les unités statistiques sont homogènes entre eux et les strates étant hétérogènes entre elles. Au niveau de chaque strate nous avons procédé à un tirage aléatoire simple pour déterminer les ménages à enquêter. Cette méthode est scientifiquement rigoureuse au sens où elle garantit que chaque ménage a la probabilité identique d'être retenue dans l'échantillon à enquêter.

De façon spécifique, nous avons procédé à un tirage systématique¹⁵⁵ pour choisir le ménage au niveau de chaque strate. Il consiste à calculer d'abord un pas de tirage ($PAS = N/n$), ensuite à tirer au hasard un premier ménage en début de liste, et enfin partant de celui-ci à descendre dans la base en faisant des sauts.

e. Choix, formation des enquêteurs et déroulement de l'enquête

Le choix des enquêteurs pose le problème de genre, du niveau d'éducation, de la population cible et du domaine de l'étude ou de la localité.

Dans le cadre de notre enquête, le choix des enquêteurs a été fait sur la base du talent, de la compétence, de la performance et du domaine de formation de ces derniers. Nous avons choisi sept enquêteurs ayant le niveau universitaire deuxième cycle (sociologues et agronomes). Ils ont reçu une formation de trois jours. Le questionnaire est administré en français et dans les deux principales langues du pays (le djerma et le haoussa) comme l'échantillon est composé de personnes qui ne parlent pas la langue française. C'est pour cette

¹⁵⁵ Le tirage systématique est sans doute le mode de tirage le plus célèbre à cause de sa facilité d'exécution.

raison que la version du questionnaire a été traduite et expliquée dans ces deux langues nationales du pays.

Une fois qu'un ménage particulier est retenu, le chef de ménage était la cible du questionnaire relative au ménage. Si pour une raison donnée ce dernier est absent, son épouse était chargée de répondre à ce questionnaire (ou une autre personne susceptible de donner l'information sur le ménage). Par ailleurs, le malade lui-même a été interrogé lorsque ce dernier a plus de 15 ans dans le cas contraire, la mère ou une autre personne était sollicitée pour répondre au questionnaire.

Nous avons testé le questionnaire (dans une trentaine de ménages) afin de relever certaines insuffisances, d'analyser le comportement des enquêtés devant les différentes questions et d'évaluer le temps moyen mis par les agents pour administrer un questionnaire, etc. Ce pré-test a permis de réajuster en définitive le questionnaire.

L'enquête s'est déroulée du 06 août 2004 au 06 octobre 2004 sous notre supervision.

Au fur et à mesure que les questionnaires administrés sont restitués nous avons procédé au dépouillement et à la correction des erreurs, puis, à la codification des données. Après, nous avons procédé à la saisie des données à l'aide d'un masque de saisie élaboré par un informaticien. Un opérateur de saisie a travaillé pendant des jours pour la saisie des questionnaires sur le logiciel Integrated Microcomputer Processing System¹⁵⁶ (IMPS). En somme, ce travail a consisté à la codification des données collectées, à la vérification des données codifiées et à leur saisie informatique. Ces données ont été ensuite importées vers SPSS.7 et Satat.9¹⁵⁷ pour l'analyse statistique et économétrique.

g. Difficultés rencontrées

Les enquêteurs ont été confrontés tantôt au refus catégorique, tantôt à la réticence de quelques enquêtés sur certains aspects du questionnaire relatifs entre autres aux dépenses du ménage, à la nature de la maladie, à la taille du ménage. Par ailleurs, l'enquête ne nous a pas apporté beaucoup d'informations sur le deuxième et le troisième recours. Aussi, les cases s'y rapportant sont restées vides. De même, nous avons été confronté à des réponses aberrantes (cas des dépenses du ménage, des prix payés.).

¹⁵⁶ Logiciel développé par le Bureau Central de Recensement des USA. Il possède des maquettes de saisie plus facile, manipulable, un écran lisible et plus parlant. En outre, il permet une entrée plus rapide des données et fournit aussi des fichiers convertibles sous d'autres environnements logiciels.

¹⁵⁷ Il l'avantage de maximiser la vraisemblance avec des algorithmes de maximisation numérique optimisés donc, fiables et rapides.

**ANNEXE 2 : Enquête sur la demande des soins curatifs de santé en milieu urbain au
Niger : cas de la communauté urbaine de Niamey**

Identification de l'enquêteur

Nom et prénom : / _____ /
Date : / _____ /
Lieu de l'enquête :
Quartier : / _____ /
Commune : / _____ /
Numéro du ménage : / _____ /
Début de l'entretien : / _____ /

Ce questionnaire entre dans le cadre de la collecte d'information pour la rédaction d'une **Thèse Unique en Economie**. Les renseignements que nous vous demandons concernent la Communauté Urbaine de Niamey, et serviront exclusivement à des fins scientifiques. Nous nous faisons le devoir de préserver l'extrême anonymat.

A. CARACTERISTIQUES DU MENAGE	Code
A1. Age du chef de ménage	/ ___ /
A2. Genre du chef de ménage : 1. Homme 2. Femme	/ ___ /
A3. Situation matrimoniale du chef de ménage :	
1. Célibataire 3. Marié (e)	
2. Veuf (e) 4. Divorcé (e)	/ ___ /
5. Autres (à préciser).....	
A4. Le chef de ménage est-il allé à l'école ? 1. Oui 2. Non	/ ___ /
A5. Nombre d'années d'études du chef de ménage	/ ___ /
A6. La catégorie socioprofessionnelle du chef de ménage	
1. Employé (e) du secteur public 7. Apprenti	
2. Employé (e) du secteur privé 8. Aide familiale	/ ___ /
3. Indépendant du secteur moderne 9. Ménagère	
4. Indépendant du secteur informel 10. Retraité	
5. Chômeur 11. Autres, précisez :	
6. Etudiant/élève	
A.7 Nombre de personnes à charge dans le ménage : dont enfants.....	
Adultes.....	/ ___ /
Total.....	/ ___ /
	/ ___ /

B. LES DEPENSES DU MENAGE

B. 1. LES DEPENSES ALIMENTAIRES DU MENAGE

N°	Nature des dépenses	Montant dépensé sur ce produit au cours du mois précédant l'enquête (en F CFA)	Il y a de cela 12 mois ce montant est-il ? 1 = Plus important 2 = Sensiblement le même 3 = Moins important
1	Mais	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2	Sorgho	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Mil	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
4	Riz	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Igname	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
6	Manioc	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
7	Niébé	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
8	Pâtes alimentaires	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
9	Condiments/ Poisson/volailles	Viande/ / _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
10	Autres (à préciser).....	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

B.2. LES DEPENSES D'EDUCATION DU MENAGE

B.2.1. Certains membres du ménage vont-ils à l'école, au collège ou à l'université ou font-ils une formation d'apprentissage (couture, coiffure, mécanique, etc.) ? 1. Oui 2. Non / _ _ /

B.2.2. Si oui,

N°	Natures des dépenses	Montant dépensé par le ménage au titre de l'année scolaire ou universitaire passée (en FCFA)	Par rapport à l'année en cours cette dépense est-elle ? 1 = Plus importante 2 = Sensiblement la même 3 = Moins importante
1	Frais scolaires, d'inscription et ou d'apprentissage	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2	Livres, fournitures, outils de travail	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Tenue scolaire/de travail	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Autres (récréation...)	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

B.3. DEPENSES SUR PRODUITS NON ALIMENTAIRES

N°	Nature des dépenses	Montant dépensé par le ménage au cours du mois précédant l'enquête en achat de	Il y a de cela 12 mois ce montant est-il ? 1. Plus important 2 = Sensiblement le même 3 = Moins important
1	Bois de chauffe/Gaz	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
2.	Electricité	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
3	Eau	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
4	Habillement	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
5	Pétrole et bougie	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
6	Savons et produits d'entretien	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
7	Loyer	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
8	Transport/ Essence	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
9	Téléphone	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
10	Domestiques	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
11	Loisir	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
12	Epargne	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /
13	Divers (fêtes, dons)	/ _ _ _ _ _ /	/ _ _ _ /

C IDENTIFICATION DU MALDE, CARACTERISTIQUES DE LA MALADIE, RECOURS THERAPEUTIQUES ET DEPENSES SANITAIRES	Code
	/___/
C1. Age du malade	/___/
C2. Genre du malade : 1. Homme 2. Femme	
C3. Le malade est-il allé à l'école ? 1. Oui 2. Non	/___/
C4. Nombre d'années d'études du malade	/___/
C5. La mère du malade est elle allée à l'école ?	/___/
C6. Nombre d'années d'études de la mère du malade	/___/
C7. De quelle maladie la personne a-t-elle souffert ?	
1. Paludisme 8. Hémorroïdes	
2. Migraine 9. Blessure	
3. Rougeole 10. Fracture	/___/
4. MST/SIDA 11. Hypertension	/___/
5. Diarrhée 12. Anémie	/___/
6. Conjonctivite 13. Problèmes respiratoires	/___/
7. Diabète 11. Autres, Précisez :	/___/
C8. Votre maladie était-elle ? 1. Grave 2. Pas grave	
C9. Avez-vous interrompu votre activité avant le recours aux services de santé ?	
1. Oui 2. Non	
C10. Si oui, combien de temps.....	/___/
C11. La maladie a-t elle été traitée ? 1. Oui 0. Non	
C12. Si oui, quel fût le premier recours du malade ?	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	/___/
3. Structure publics 5. Autres (préciser).....	
C13. Le deuxième recours ?	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	
3. Structure publics 5. Autres (préciser).....	
C14. Le troisième recours	
1. Automédication (moderne ou traditionnelle)	
2. Médecine traditionnelle 4. Structure privée moderne	
3. Structure publique 5. Autres, à préciser.....	

D. CAS DU RECOURS A UNE STRUCTURE PUBLIQUE OU PRIVEE MODERNE	Code
D1. S'agit-il d'un ?	
1. Hôpital National ou Communal 5. Clinique privée	
2. Dispensaire public 6. Cabinet privé	/___/
3. Centre de Santé Intégré 7. Dispensaire de bienfaisance	
4. Clinique publique 7 Autres, préciser.....	
D2. Nom du service de santé.....	
D3. Localisation du service de santé	
1. Dans le quartier 3. Hors de la commune	/___/
2. Dans la commune 4. Autres, préciser.....	/___/
D4. Qui a pris la décision d'aller consulter dans ce service de santé ?	
1. Le malade lui-même	
2. Le chef de ménage	/___/
3. Autres (à préciser).....	
D5. Nombre d'années d'études de cette personne	
D6. Moyen de déplacement utilisé	
1. A pieds 5. Déposé par quelqu'un	
2 A vélo 6. En bus	
3 A Moto 7. En voiture personnelle	/___/
4. En taxi 8. Autres, préciser.....	/___/
D7. Avez-vous payé pour le transport 1.Oui 2. Non	
D8. Montant payé pour le transport (en FCFA).....	
D9. Y avez-vous été hospitalisé ? 1. Oui 2. Non	
D10. Frais d'hospitalisation pour toute la durée du séjour.....	/___/
D11. Avez-vous été consulté ? 1. Oui 2. Non	/___/
D12. Montant payé pour la consultation (en FCFA) ?.....	/___/
D13. Avez-vous fait des analyses médicales ? 1. Oui 2. Non	/___/
D14. Montant payé pour ces analyses (en FCFA).....	/___/
D15. Avez-vous reçu une ordonnance ? 1. Oui 2. Non	/___/
D16. Avez-vous acheté les médicaments prescrits ?	/___/
1. Oui 2. Non → aller à D19	/___/
D17. Montant payé (en FCFA).....	/___/
D18. Lieu d'achat des médicaments	/___/
1. Pharmacie du centre de santé 3. Pharmacie par terre/ambulante	/___/
2. Pharmacie (populaire, privée) 4. Autres, préciser.....	
D19. Sinon, motif de cette décision	
1. Don disponibles 3. Manque d'argent	/___/
2. Déjà 4. Autres (à préciser).....	/___/
D20. Avez-vous bénéficié d'une prise en charge pour vos frais de santé ?	

1. Oui 2. Non	/___/
D21. Si Oui, montant total des dépenses qui étaient à votre charge (en FCFA)	
D22. Niveau de satisfaction du traitement et des soins 1. Satisfait 2. Pas satisfait	/___/
	/___/
D23. Appréciation de l'accueil dans ce lieu des soins 1. Satisfaisant 2. Pas satisfaisant	/___/
D24. Etes-vous prêt à revenir vous soigner dans ce centre de santé ? /_ _/ 1.Oui 2. Non	/___/
D25. Sinon, Motif principal	/___/
1. Cherté 4. Mauvais accueil	/___/
2. Eloignement 5. Autres (à préciser)	/___/
3. Insalubrité	
D26. Après tout, vous sentez-vous guéri (e) ? /_ _/ 1. Oui 2. Non	
	/___/

E. CAS DU RECOURS AUX SOINS TRADITIONNELS	
E1. Au cas où le 1 ^{er} recours a été la médecine traditionnelle êtes-vous adressé a un	Code
1. Guérisseur 2. Marabout 3. Charlatan	/___/
4. Autres (à précisez).....	
E2. Localisation de ce praticien	
1. Dans le quartier 2. Dans la commune 3. Hors commune	/___/
E3. Qui a pris cette décision ?	
1. Le malade lui-même 2. Le chef du ménage 3. Autres (à préciser).....	/___/
E4. Nombre d'années d'études de cette personne /_ _/_ _/_	/___/
E5. Moyen de déplacement utilisé	
1. A pieds 2. A vélo 3. A Moto 4. En taxi 5. En bus	
6. En voiture personnelle 7. Déposé par quelqu'un 8. Autres (à préciser).....	/___/
E6. Avez-vous payé pour le transport /_ _/ 1.Oui 0. Non	
E7. Montant payé pour le transport /_ _/_ _/_ _/_ _/_ / FCFA	
E8. Avez-vous payé pour la consultation ?	
1. Oui 0. Non	
E9. Montant payé /_ _/_ _/_ _/_ _/_ / FCFA	/___/

E10. Avez-vous payé en espèce pour le traitement ? 1. Oui 0. Non	/___/
E11. Montant payé en espèce pour le traitement ? /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/___/
E12. Avez-vous donné quelque chose en nature ? 1. Oui 0. Non	
E13. A combien l'estimez-vous ? /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	
E14. Niveau de satisfaction du traitement et des soins /_ _/	/___/
1. Satisfait 0. Pas satisfait	
E15. Appréciation de l'accueil chez ce praticien	
1. Satisfaisant 0. Pas satisfaisant	/___/
E16. Etes-vous prêt à revenir vous soigner chez ce praticien ?	/___/
1. Oui 0. Non	/___/
E17. Sinon, motif principal	
1. Eloignement 2. Mauvais accueil 3. Traitement non efficace	
4. Autres (préciser)	/___/
E18. Après tout, vous sentez-vous guéri (e) ? 1. Oui 0. Non	
	/___/

F. CAS DU RECOURS A L'AUTOMEDICATION	
F1. En cas d'automédication indiquez le mode de traitement? 1. Traitement moderne 2. Traitement traditionnel	Code /___/
F2. Qui a pris la décision du choix de ce traitement ? 1. Le malade lui-même 2. Le chef de ménage 3. Autres (à préciser).....	/___/
F3. Nombre d'années d'études de cette personne /_ _ _ _/	/___/
F4. Avez-vous acheté les médicaments ? 1. Oui 0. Non	
F5. Avez-vous payé pour le transport 1.Oui 0. Non	
F6. Montant payé pour le transport /_ _/ _ _/ _ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/_ _/
F7. Montant payé pour les médicaments /_ _/ _ _/ _ _/ FCFA	/_ _/
F8. Localisation du lieu d'achat (ou du lieu où vous vous êtes procuré) des médicaments 1. Dans le quartier 2. Dans la commune 3. Hors commune	
F9. Niveau de satisfaction du traitement et des soins	

1. Satisfait	0. Pas satisfait	/ _ _ /
F10. Etes-vous prêt à recourir à l'automédication ?	1.Oui 0. Non	
F11. Sinon, Motif principal		/ _ _ /
1. Problème de dosage	2. Produit expiré	3. Autres (à préciser)
F12. Après tout, vous sentez-vous guérie (e) ?	/ _ _ / 1. Oui 0. Non	/ _ _ /

ANNEXE 3: Test de Hausman

Il consiste à tester la spécification d'un modèle. C'est est un test d'égalité des paramètres dans deux modèles. On cherche à identifier un vecteur de paramètres, qui sera convergent uniquement si l'hypothèse nulle à définir est vraie. On fait l'hypothèse qu'il existe un autre estimateur, moins efficace sous l'hypothèse nulle, mais toujours convergent. Le test de Hausman consiste en la comparaison des deux estimateurs qui devraient être très proches sous l'hypothèse nulle. Dans ce cas aussi, on utilise le résultat de convergence de la forme quadratique d'une variable normale centrée et ramenée à sa variance vers un chi2 (χ^2). Soit, $\hat{\theta}$ le vecteur de paramètre estimés avec les instruments W^* , où W englobe les composantes de W^* . En admettant que, l'hypothèse nulle $E(W' \varepsilon) = \theta$ est vraie, $\hat{\theta}$ sera plus efficace que $\hat{\theta}_0$ car, il est calculé avec plus d'instruments. On aura donc:

$$\text{var}(\hat{\theta}) < \text{var}(\hat{\theta}_0)$$

La statistique de Hausman s'écrit:

$$W = (\hat{\theta} - \hat{\theta}_0) [\text{var}(\hat{\theta})]^{-1} (\hat{\theta} - \hat{\theta}_0)$$

En effet, sous l'hypothèse nulle : $E(W' \varepsilon) = \theta$

L'hypothèse nulle est comparée à celle non nulle. Ainsi, lorsque la probabilité du chi2 calculée est supérieure à 5%, on conclut que les effets sont insignifiants et on accepte l'hypothèse nulle. Cette hypothèse est rejetée dans le cas contraire.

ANNEXE 4: Résultats de la régression du logit conditionnel et du test de Hausman

Conditional (fixed-effects) logistic regression Number of obs = 3204
 LR chi2(28) = 478.21
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -717.69697 Pseudo R2 = 0.2499

typsoin	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lntrspt	-.007022	.0033279	-2.11	0.035	-.0136779	-.0003661
lnfcons	-.0000133	.0000458	-0.29	0.772	-.0001050	.0000784
lnfmed	-.000599	.0001798	-3.33	0.001	-.0009587	-.0002392
accueil	1.34524	.7351038	1.83	0.063	-.1249676	2.815447
pub_lndepmen	1.269296	.2234676	5.68	0.000	.8223607	1.716231
priv_lndep~n	1.215106	.2250196	5.40	0.000	.7650667	1.665145
pub_gravma	2.213728	.5270780	4.20	0.000	1.159571	3.267884
priv_gravmal	1.815722	.4829047	3.76	0.000	.849912	2.781531
pub_nivprim	.200296	.3283541	0.61	0.539	-.4564122	.8570042
priv_nivpri	-.9001968	.5922347	-1.52	0.126	-.2842726	2.084666
pub_nivsec	.0249273	.3037162	0.08	0.933	-.5831352	.6317298
priv_nivsec	-.0377151	.377151	-0.10	0.917	-.7920171	.6716586
pub_nivsup	.0821463	.3422762	0.24	0.812	-.6024062	.7666988
priv_nivsup	-.0840792	.6467631	-0.13	0.895	-1.377605	1.209446
pub_ageun	-.4393059	.2968283	-1.48	0.140	-1.0329252	.154351
priv_ageun	-.0188564	.47141	-0.04	0.965	-.9616764	.9239636
pub_agedeux	-.5646222	.3226412	-1.75	0.079	-1.209904	.080660
priv_agedeux	-1.993271	.7725856	-2.58	0.010	-3.538442	-.448099
pub_agetrais	-.2251792	.3691462	-0.61	0.544	-.9634716	.513113
priv_agetrais	-1.07891	.6619079	-1.63	0.102	-2.402725	.9449059
pub_agecing	-1.078981	.4650720	-2.32	0.020	-2.009137	-.1488249
priv_agecing	.1319442	.5074776	0.26	0.793	-.8830118	1.146899
pub_sexmal	-.0596474	.2294130	-0.26	0.795	-.5184735	.3991787
priv_sexmal	-.2653361	.3316701	-0.80	0.426	-.9286763	.398004
pub_enfts	-.0306934	.03569	-0.86	0.389	-.1020734	.0406866
priv_enfts	-.047663	.046274	-1.03	0.305	-.1402125	.0448865
pub_adul	-.2419214	.0937679	-2.58	0.010	-.4294573	-.0543854
priv_adul	-.029631	.1288304	-0.23	0.815	-.2872918	.2280298

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

Conditional (fixed-effects) logistic regression Number of obs = 1920
 LR chi2(16) = 292.80
 Prob > chi2 = 0.0000
 Log likelihood = -519.01899 Pseudo R2 = 0.2200

typsoin	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
lnftrspt	-.004331	.0036395	-1.19	0.234	-.011609	.0029479
lnfcons	-1.65e-06	.0000825	-0.02	0.985	-.0001666	.0001633
lnfmed	-.0008	.0002	-4.00	0.000	-.0012	-.0004
accueil	-1.527636	.431535	-3.54	0.000	-2.390707	-.6645648
pub_lndepmen	1.351996	.2635469	5.13	0.000	.8249020	1.879089
pub_gravmal	2.712299	.8529242	3.18	0.000	1.006450	4.418147
pub_nivprim	.1654681	.3447252	0.48	0.634	-.5239823	.8549185
pub_nivsec	-.0741848	.309103	-0.24	0.811	-.6923914	.5440218
pub_nivsup	.112005	.4000178	0.28	0.780	-.6880307	.9120407
pub_ageun	-.0073707	.014174	-0.52	0.601	-.035719	.02097815
pub_agedeux	-.502537	.1636928	-3.07	0.002	-.829922	-.1751513
pub_agetroids	-.5026947	.3751453	-1.34	0.181	-1.25298	.2475959
pub_agecinq	-1.395889	.4897856	-2.85	0.004	-2.37546	-.4163177
pub_sexmal	-.0266582	.2423472	-0.11	0.912	-.511352	.4580365
pub_enfts	-.0312328	.039041	-0.80	0.423	-.109314	.0468492
pub_adul	-.2306568	.1034335	-2.23	0.025	-.4375238	-.0237897

	---- Coefficients ----			
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	.	fullset	Difference	S.E.
lnftrspt	-.0040331	-.007022	.002691	.0014620
lnfcons	-1.65e-06	-.0000133	.0000116	.0000721
lnfmed	-.0008	-.000599	-.000201	8.77e-06
accueil	-1.527636	-1.434524	-.0931119	.1461891
pub_lndepmen	1.351996	1.269296	.0827009	.1396902
pub_gravmal	2.712299	2.213728	.4985716	.1147653
pub_nivprim	.1654681	.200296	-.0348279	.1201907
pub_nivsec	-.0741848	.0242973	-.0984821	.1128893
pub_nivsup	.112005	.0821463	.0298587	.2036775
pub_ageun	-.0073707	-.0064622	-.0009085	.
pub_agedeux	-.502537	-.2246222	-.2779148	.0545217
pub_agetroids	-.5026947	-.2251792	-.2775155	.0547303
pub_agecinq	-1.395889	-1.078981	-.3169077	.1523804
pub_sexmal	-.0266582	-.0596474	.0329893	.0777493
pub_enfts	-.0312328	-.0306934	-.0005394	.0157238
pub_adul	-.2306568	-.2419214	.0112647	.0429406

b = consistent under Ho and Ha; obtained from clomit
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from clomit
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic
 $\chi^2(16) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$
 = 63.88
 Prob>chi2 = 0.0000

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 4

Tableau A4.1 : Coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives de l'équation du revenu

	agecm	age2cm	sexcm	statcm	csp	n_enfts	n_adul	primcm	seconcm	supcm
agecm	1.0000									
age2cm	0.0165	1.0000								
sexcm	-0.0902	0.0576	1.0000							
statcm	0.1693	-0.0578	-0.6124	1.0000						
csp	0.3153	-0.0177	-0.1645	0.0259	1.0000					
n_enfts	0.5407	0.0755	0.0323	0.0481	0.1045	1.0000				
n_adul	0.2750	0.0828	0.1003	0.0222	-0.1071	0.4205	1.0000			
primcm	-0.0437	-0.0101	-0.0398	0.0390	-0.0367	-0.0564	-0.0284	1.0000		
seconcm	0.0421	-0.0722	-0.0300	0.0601	-0.0145	0.0444	0.0481	-0.1762	1.0000	
supcm	0.0196	-0.1205	0.0160	0.0109	-0.0565	0.0109	-0.0328	-0.2962	-0.3050	1.0000

Tableau A4.2 : Diagnostic de multicolinéarité des variables utilisées pour estimer le revenu

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared	Eigenval	Cond Index
agecm	1.64	1.28	0.6095	0.3905	1	7.5243
age2cm	1.05	1.02	0.9525	0.0475	2	1.0020
sexcm	1.69	1.30	0.5908	0.4092	3	1.0008
statcm	1.68	1.30	0.5939	0.4061	4	0.4456
csp	1.22	1.10	0.8208	0.1792	5	0.3605
nbreenft	1.61	1.27	0.6228	0.3772	6	0.2188
nbreadul	1.29	1.13	0.7769	0.2231	7	0.1792
prim	1.22	1.11	0.8187	0.1813	8	0.1248
Seconcm	1.24	1.12	0.8036	0.1964	9	0.1018
supcm	1.34	1.16	0.7462	0.2538	10	0.0309
					11	0.0114
Mean VIF	1.40				Condition Number	
					Det (correlation matrix)	
						25.7116
						0.1996

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 5 : Les déterminants du revenu du ménage (en milliers)

Linear regression

Number of obs = 3204
 F(10, 3193) = 215.49
 Prob > F = 0.0000
 R-squared = 0.4505
 Root MSE = 56496

depmen	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
agecm	130.4019	124.447	1.05	0.295	-113.6022	374.4059
age2cm	.9245165	.9687382	0.95	0.340	-.9748955	2.823929
sexcm	2095.108	3074.471	0.68	0.496	-3933.03	8123.245
sitmatricm	-6589.802	1842.692	-3.58	0.000	-10202.78	-2976.822
csp	-2217.554	312.2524	-7.10	0.000	-2829.789	-1605.318
n_enfts	4398.842	370.3275	11.88	0.000	3672.738	5124.946
n_adul	24063.93	845.2803	28.47	0.000	22406.58	25721.27
primcm	-670.2417	2686.425	-0.25	0.803	-5937.535	4597.051
seconcm	7833.234	3308.63	2.37	0.018	1345.979	14320.49
supcm	12883.56	2473.035	5.21	0.000	8034.662	17732.46
_cons	4473.63	7957.59	0.56	0.574	-11128.87	20076.13

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 6 :

Tableau A6.1 :° Coefficients de corrélation de Spearman des variables explicatives de l'équation de la demande des soins curatifs de santé au Niger

	pub_ln~t	priv_l~t	pub_ln~s	priv_l~s	pub_ln~d	priv_l~d	pub_ac~l	priv_~il	pub_ln~n	priv_l~n	pub_gr~l	priv_g~l	pub_ni~m	priv_n~m
pub_lntsrpt	1.0000													
priv_lntsrpt	-0.4295	1.0000												
pub_lnfcons	0.9023	-0.4755	1.0000											
priv_lnfcons	-0.4430	0.9323	-0.4904	1.0000										
pub_lnmed	0.8985	-0.4635	0.9664	-0.4780	1.0000									
priv_lnmed	-0.4445	0.9476	-0.4921	0.9914	-0.4796	1.0000								
pub_acceuil	0.5823	-0.3475	0.7109	-0.3584	0.6837	-0.3596	1.0000							
priv_acceuil	-0.3243	0.6874	-0.3590	0.7139	-0.3499	0.7128	-0.2624	1.0000						
pub_lndepmen	0.8896	-0.4783	0.9881	-0.4932	0.9631	-0.4949	0.7292	-0.3611	1.0000					
priv_lndep~n	-0.4463	0.9547	-0.4941	0.9863	-0.4816	0.9898	-0.3611	0.7292	-0.4970	1.0000				
pub_gravmal	0.6031	-0.3449	0.7066	-0.3557	0.6775	-0.3569	0.6687	-0.2604	0.7247	-0.3584	1.0000			
priv_gravmal	-0.3219	0.6817	-0.3563	0.7122	-0.3473	0.7133	-0.2604	0.6687	-0.3584	0.7247	-0.2584	1.0000		
pub_nivprim	0.3332	-0.1694	0.3484	-0.1747	0.3371	-0.1753	0.2059	-0.1279	0.3496	-0.1760	0.2610	-0.1269	1.0000	
priv_nivprim	-0.1581	0.3527	-0.1750	0.3515	-0.1706	0.3537	-0.1279	0.2059	-0.1760	0.3496	-0.1269	0.2610	-0.0623	1.0000
pub_nivsec	0.4231	-0.2299	0.4774	-0.2371	0.4594	-0.2379	0.4084	-0.1736	0.4895	-0.2389	0.3920	-0.1723	-0.0846	-0.0846
priv_nivsec	-0.2145	0.4424	-0.2375	0.4738	-0.2315	0.4705	-0.1736	0.4084	-0.2389	0.4895	-0.1723	0.3920	-0.0846	-0.0846
pub_nivsup	0.3042	-0.1675	0.3427	-0.1727	0.3272	-0.1733	0.2306	-0.1264	0.3617	-0.1740	0.2132	-0.1255	-0.0616	-0.0616
priv_nivsup	-0.1563	0.3192	-0.1730	0.3485	-0.1686	0.3492	-0.1264	0.2306	-0.1740	0.3617	-0.1255	0.2132	-0.0616	-0.0616
pub_ageun	0.3397	-0.1965	0.4012	-0.2027	0.3829	-0.2033	0.3467	-0.1484	0.4058	-0.2042	0.3153	-0.1473	0.1463	-0.0723
priv_ageun	-0.1834	0.4028	-0.2030	0.4055	-0.1979	0.4063	-0.1484	0.3467	-0.2042	0.4058	-0.1473	0.3153	-0.0723	0.1463
pub_agedeux	0.3060	-0.1665	0.3496	-0.1717	0.3458	-0.1723	0.2132	-0.1257	0.3422	-0.1730	0.2758	-0.1248	0.1338	-0.0613
priv_agedeux	-0.1554	0.3511	-0.1720	0.3444	-0.1676	0.3454	-0.1257	0.2132	-0.1730	0.3422	-0.1248	0.2758	-0.0613	0.1338
pub_agetroids	0.2649	-0.1361	0.2818	-0.1404	0.2788	-0.1409	0.1923	-0.1028	0.2839	-0.1415	0.2024	-0.1020	0.0601	-0.0501
priv_agetroids	-0.1270	0.2726	-0.1406	0.2826	-0.1371	0.2846	-0.1028	0.1923	-0.1415	0.2839	-0.1020	0.2024	-0.0501	0.0601
pub_agecinq	0.2219	-0.1127	0.2370	-0.1162	0.2203	-0.1166	0.1529	-0.0851	0.2382	-0.1171	0.1737	-0.0844	0.0571	-0.0415
priv_agecinq	-0.1051	0.2023	-0.1164	0.2289	-0.1135	0.2328	-0.0851	0.1529	-0.1171	0.2382	-0.0844	0.1737	-0.0415	0.0571
pub_sexmal	0.5944	-0.3169	0.6545	-0.3269	0.6385	-0.3280	0.4386	-0.2393	0.6505	-0.3293	0.4435	-0.2375	0.2158	-0.1166
priv_sexmal	-0.2958	0.6374	-0.3274	0.6559	-0.3191	0.6554	-0.2393	0.4386	-0.3293	0.6505	-0.2375	0.4435	-0.1166	0.2158
pub_enfts	0.7441	-0.4012	0.8301	-0.4138	0.8133	-0.4152	0.6172	-0.3030	0.8537	-0.4169	0.6542	-0.3007	0.3156	-0.1477
priv_enfts	-0.3745	0.7943	-0.4145	0.8275	-0.4040	0.8276	-0.3030	0.6172	-0.4169	0.8537	-0.3007	0.6542	-0.1477	0.3156
pub_adul	0.7675	-0.4170	0.8618	-0.4300	0.8369	-0.4315	0.6442	-0.3149	0.8912	-0.4333	0.6452	-0.3125	0.2706	-0.1535
priv_adul	-0.3891	0.8245	-0.4308	0.8603	-0.4199	0.8625	-0.3149	0.6442	-0.4333	0.8912	-0.3125	0.6452	-0.1535	0.2706

Tableau A6.2 : ° Diagnostic de multicolinéarité des variables utilisées pour l'estimation du logit emboîté

Variable	VIF	SQRT VIF	Tolerance	R-Squared		Eigenval	Cond Index
pub_Intrspt	5.99	2.45	0.1668	0.8332	1	9.4150	1.0000
priv_Intrspt	9.89	3.14	0.0720	0.9280	2	8.7325	1.0383
pub_Infcons	8.14	2.85	0.0181	0.9819	3	1.0822	2.9495
priv_Infcons	9.14	3.02	0.0139	0.9861	4	1.0815	2.9505
pub_Inmed	7.29	2.70	0.0578	0.9422	5	1.0348	3.0163
priv_Inmed	9.85	3.13	0.0107	0.9422	6	1.0344	3.0169
pub_accueil	2.49	1.58	0.4017	0.5983	7	1.0173	3.0422
priv_accueil	2.43	1.56	0.4116	0.5884	8	1.0163	3.0437
pub_Indepmen	7.46	2.73	0.0138	0.9862	9	0.9822	3.0961
priv_Indepmen	10.01	3.16	0.0089	0.9911	10	0.9819	3.0965
pub_gravmal	2.39	1.55	0.4176	0.5824	11	0.9406	3.1638
priv_gravmal	2.37	1.54	0.4214	0.5786	12	0.9406	3.1639
pub_nivprim	1.50	1.22	0.6679	0.3321	13	0.5268	4.2277
priv_nivprim	1.49	1.22	0.6719	0.3281	14	0.5236	4.2403
pub_nivsec	1.97	1.40	0.5082	0.4918	15	0.4546	4.5510
priv_nivsec	1.99	1.41	0.5021	0.4979	16	0.4424	4.6130
pub_nivsup	1.66	1.29	0.6025	0.3975	17	0.3684	5.0553
priv_nivsup	1.67	1.29	0.5971	0.4029	18	0.3573	5.1329
pub_ageun	1.52	1.23	0.6598	0.3402	19	0.3311	5.3328
priv_ageun	1.52	1.23	0.6584	0.3416	20	0.2647	5.9637
pub_agedeux	1.42	1.19	0.7047	0.2953	21	0.2598	6.2000
priv_agedeux	1.42	1.19	0.7039	0.2961	22	0.2428	6.2276
pub_agetrois	1.30	1.14	0.7678	0.2322	23	0.2343	6.3391
priv_agetrois	1.30	1.14	0.7679	0.2331	24	0.2096	6.7014
pub_agecinq	1.23	1.11	0.8103	0.1897	25	0.16664	7.5222
priv_agecinq	1.24	1.11	0.8072	0.1928	26	0.0992	9.7432
pub_sexmal	1.86	1.37	0.5365	0.4635	27	0.0982	9.7895
priv_sexmal	1.88	1.37	0.5324	0.4676	28	0.0701	11.5889
pub_enfts	4.54	2.13	0.2203	0.7797	29	0.0514	13.5359
priv_enfts	4.64	2.15	0.2154	0.7846	30	0.0243	19.6673
pub_adul	6.30	2.51	0.1588	0.8412	31	0.0059	39.8835
priv_adul	6.45	2.54	0.1550	0.8450	32	0.0051	42.7979
					33	0.0045	45.5265
Mean VIF	15.61						
						Condition Number	45.5265
						Det (correlation matrix)	0.00106

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 7

Tableau A7.1 : Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger à partir du revenu prédit

Nested logit regression
 Levels = 2 Number of obs = 3204
 Dependent variable = typsoin LR chi2(35) = 1086.167
 Log likelihood = -413.71622 Prob > chi2 = 0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Traitement						
Pub_lntsrpt	-.4513724	.0615726	-7.33	0.000	-.5720526	-.3306923
Priv_lntsrpt	-.8783018	.2450902	-3.58	0.000	-1.35867	-.3979339
Pub_lnfcons	-.5118865	.1521213	-3.36	0.001	-.8100388	-.2137343
Priv_lnfcons	-.97598	.4203831	-2.32	0.020	-1.799916	-.1520442
Pub_lnmed	-.2975545	.0624201	-4.77	0.000	-.4198956	-.1752134
Priv_lnmed	-.3763207	.4052937	-0.93	0.353	-1.170682	.4180404
Pub_accueil	1.477339	.3447329	4.29	0.000	.8016752	2.153004
Priv_accueil	2.598928	1.074099	2.42	0.016	.4937331	4.704123

type						
ppub	3.954535	3.902876	1.01	0.311	-3.694961	11.60403
ppriv	9.141311	7.244595	1.26	0.207	-5.057835	23.34046
pub_gravmal	3.298014	.4457854	7.40	0.000	2.424291	4.171738
priv_gravmal	2.472514	.6928154	3.57	0.000	1.114621	3.830407
pub_nivprim	1.232189	.5415588	2.28	0.023	.1707537	2.293625
priv_nivprim	.6795118	.8717127	0.78	0.436	-1.029014	2.388037
pub_nivsec	.5790791	.4782615	1.21	0.226	-.3582962	1.516454
priv_nivsec	-1.348302	.882753	-1.53	0.127	-3.078466	.3818623
pub_nivsup	1.670323	.612436	2.73	0.006	.4699701	2.870675
priv_nivsup	1.38306	.8771419	1.58	0.115	-.3361063	3.102227
pub_ageun	-.3423433	.5299508	-0.65	0.518	-1.381028	.6963412
priv_ageun	-.3437621	.7694191	-0.45	0.655	-1.851796	1.164272
pub_agedeux	-1.344362	.5126899	-2.62	0.009	-2.349216	-.3395082
priv_agedeux	-4.032817	2.086351	-1.93	0.053	-8.12199	.056356
pub_agetroids	-.2813582	.562369	-0.50	0.617	-1.383581	.8208648
priv_agetroids	-1.898684	1.127462	-1.68	0.092	-4.108468	.3110994
pub_agecing	-.9496779	.8205333	-1.16	0.247	-2.557894	.6585377
priv_agecing	-.372205	1.032673	-0.36	0.719	-2.396206	1.651796
pub_sexmal	-.347333	.3733823	-0.93	0.352	-1.079149	.3844829
priv_sexmal	-.2208835	.6030557	-0.37	0.714	-1.402851	.9610839
pub_enfts	.1524229	.0560273	2.72	0.007	.0426115	.2622344
priv_enfts	.1833048	.0902063	2.03	0.042	.0065037	.3601059
pub_adul	-.2110423	.1365017	-1.55	0.122	-.4785807	.0564961
priv_adul	.3239769	.2227205	1.45	0.146	-.1125472	.7605011

(incl. value parameters)						
type						
/type1	.8931581	.1754731	5.09	0.000	.5422118	1.244104
/type2	.7538812	.1733602	4.35	0.000	.4072691	1.100493
/type3	.741503	.1708532	4.34	0.000	.399796	1.083209

LR test of homoskedasticity (iv = 1): chi2(3) = 17.95 Prob > chi2 = 0.0001

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

ANNEXE 8

Tableau A8.1: Coefficients de l'estimation du logit multinomial emboîté des déterminants de la demande des soins curatifs de santé au Niger

```

Nested logit regression
Levels = 2 Number of obs = 3204
Dependent variable = typsoin LR chi2(35) = 1178.827
Log likelihood = -407.40445 Prob > chi2 = 0.0000

```

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	

Traitement						
pub_lntsrpt	-.496411	.0686598	-7.23	0.000	-.6337307	-.3590912
priv_lntsrpt	-.1915519	.0536559	-3.57	0.001	-.2988638	-.0842399
pub_lnfcons	-.00001463	4.05e-06	-3.61	0.000	-2.27e-05	-6.52e-06
priv_lnfcons	-.104457	.1214616	-0.86	0.391	-.3473802	.1384662
pub_lnmed	-.689041	.1392002	-4.95	0.000	-.9674414	-.4106406
priv_lnmed	-.2076243	.0984001	-2.11	0.036	-.4044245	-.0108240
pub_accueil	3.878511	.9212615	4.21	0.000	2.035987	5.721034
priv_accueil	1.024685	.2689462	3.81	0.000	.4867926	1.562577

type						
pub_lndepmen	1.455436	.387084	3.76	0.000	.6812679	2.229604
priv_lndep~n	2.181845	.7655596	2.85	0.004	.6507257	3.712964
pub_gravmal	3.304548	.4621745	7.15	0.000	2.380198	4.228897
priv_gravmal	1.524422	.7400106	2.06	0.041	.4813481	1.524268
pub_nivprim	.5214604	.5014042	1.04	0.295	-.1552359	2.695551
priv_nivprim	.7701573	.9626966	0.80	0.423	-1.129866	.7851613
pub_nivsec	-.1723525	.4787568	-0.36	0.719	-3.678388	1.037494
priv_nivsec	-1.320447	1.178970	-1.12	0.262	-1.391684	-1.161864
pub_nivsup	-.1149097	.6383872	-0.18	0.852	-1.979939	2.545636
priv_nivsup	.2828485	1.131394	0.25	0.798	-1.284413	.7303526
pub_ageun	-.2770303	.5036914	-0.55	0.586	-1.219226	2.314762
priv_ageun	.5477683	.8834972	0.62	0.535	-2.205344	-.200485
pub_agedeux	-1.202915	.5012145	-2.40	0.017	-4.323647	2.793467
priv_agedeux	-.7650899	1.779278	-0.43	0.663	-5.826391	1.300692
pub_agetrais	-.3365636	.5023337	-0.67	0.504	-3.382985	-.074442
priv_agetrais	-2.262849	1.781770	-1.27	0.205	-3.751565	-.7741325
pub_agecinq	-1.728714	.8271358	-2.09	0.038	-3.483753	.0263256
priv_agecinq	-.1033963	1.033963	-0.10	0.921	-2.171322	1.964529
pub_sexmal	-.3206865	.3603219	-0.89	0.375	-1.041330	.3999573
priv_sexmal	.0487924	.6970342	0.07	0.949	-1.345276	1.442861
pub_enfts	.0463594	.0558547	0.83	0.408	-.06535	.1580688
priv_enfts	.1139274	.1106091	1.03	0.304	-.1072908	.3351456
pub_adul	-.3922468	.1497125	-2.62	0.009	-.6916718	-.0928217
priv_adul	-.0932365	.2825348	-0.33	0.732	-.6583062	.4718332

(incl. value parameters)						
type						
/type1	.77808	.1610931	4.83	0.000	.455893	1.100266
/type2	.75617	.2503874	3.02	0.003	.255395	1.256944
/type3	.62983	.177416	3.55	0.000	.274996	.984663

LR test of homoskedasticity (iv = 1):	chi2(3)=	20.61	Prob > chi2 =	0.0001		

Source : Réalisé par l'auteur à partir des résultats de notre enquête

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	ii
DÉDICACE.....	iii
RÉSUMÉ.....	iv
LISTE DES TABLEAUX.....	vi
SOMMAIRE	vii
INTRODUCTION GENERALE	1
1. Contexte et problématique de l'étude.....	1
2. Objectifs et hypothèses.....	9
3. Méthodologie	10
4. Plan de la thèse.....	12
PREMIERE PARTIE: APPEHENSION DE LA DEMANDE DES SOINS DE SANTE 14	
Chapitre 1 : APPROCHE CONCEPTUELLE DES SOINS MEDICAUX ET LA DEMANDE PRIMAIRE DES SOINS DE SANTE	15
Section 1 : Approche exogène <i>versus</i> approche endogène des soins de santé.....	15
A. L'approche exogène des soins de santé et ses limites	15
1. Les fondements théoriques.....	15
2. Les limites de l'approche des soins en terme de bien exogène.....	19
B. L'approche endogène des soins de santé, insuffisances et extensions	20
1. les arguments théoriques en faveur de l'endogénéité du bien santé	20
2. Les limites et les extensions de la conception endogène des soins	23
C. La demande primaire des soins	26
Section 2. Indicateurs de la demande primaire de soins au Niger.....	28
A. La demande primaire de soins curatifs.....	28
1. Les indicateurs issus des formations sanitaires	28
2. Les indicateurs relatifs à la médecine traditionnelle et à l'automédication	32
B. La demande des soins préventifs	34
1. La demande de soins prénatals	34
2. La demande de soins post-natals.....	35
Chapitre 2 : DEMANDE DE SOINS SOUS L'HYPOTHESE D'UNE ASYMETRIE D'INFORMATION.....	38
Section 1 : Demande révélée des soins <i>versus</i> demande induite de soins.....	38
A. La demande révélée de soins	38
B. La demande induite des soins	41
1. Le concept de demande induite et ses limites	41
2. Le mécanisme de la demande induite de soins	44
3. Les facteurs explicatifs de l'induction	47
3.1 Les facteurs endogènes.....	47
3.2. Les causes exogènes incitant à l'induction de la demande de soins par l'offre	50
C. La demande induite de soins au Niger à l'épreuve de la réalité	52
Section 2 : Demande secondaire des soins de santé.....	54
A. La demande de soins sous contrôle profane du patient.....	54
B. Les indicateurs de la demande secondaire des soins au Niger	58
1. Les hospitalisations	58
1.1. Les admissions en maternité	58

1.2. Le taux d'occupation des lits.....	59
2. Les analyses médicales.....	63
DEUXIEME PARTIE : DETERMINANTS DE LA DEMANDE DES SOINS DE	
 SANTE.....	67
Chapitre 3: FACTEURS EXPLICATIFS ET MODELES DE DEMANDE DES SOINS DE	
SANTE.....	68
Section 1: Variables explicatives de la demande des soins de santé.....	68
A. Les facteurs liés à l'offre de soins.....	68
B. Les facteurs liés à la demande des soins.....	72
Section 2 : Modèles économétriques de demande des soins de santé.....	77
A. Rappel sur les modèles à variables dépendantes continues.....	77
B. Les modèles à choix discrets et les spécifications des termes aléatoires.....	79
1. Les généralités.....	80
2. Les modèles dichotomiques.....	82
3. Les modèles polytomiques ou multinomiaux.....	83
4. Les spécifications fonctionnelles de la partie déterministe de la fonction d'utilité	
.....	86
Chapitre 4. DEMANDE DES SOINS DE SANTE AU NIGER : CHOIX DU MODELE ET	
ESTIMATION.....	93
Section 1. Choix du modèle et variables de l'étude.....	93
A. Le cadre théorique du modèle et sa spécification.....	93
1. La justification de l'approche économétrique.....	93
2. La présentation du modèle et sa spécification empirique.....	96
B. Le choix des variables de l'étude.....	102
Section 2: Résultats empiriques.....	111
A. L'analyse statistique de l'échantillon.....	111
1. Les caractéristiques socio-démographiques des ménages.....	111
1.1. L'âge, le genre et le niveau d'éducation du chef de ménage.....	111
1.2. Le statut matrimonial selon le genre du chef de ménage.....	113
1.3. La catégorie socio professionnelle selon le genre des chefs de ménage.....	114
1.4. La taille des ménages.....	115
1.5. Le revenu du ménage et le niveau d'éducation du chef de ménage.....	116
2. Les caractéristiques socio-démographiques des malades: l'âge et le genre.....	116
3. Les différentes maladies de notre échantillon.....	117
4. Les caractéristiques des malades et le recours thérapeutiques.....	118
4.1. Le recours aux soins selon l'âge des malades.....	119
4.2. Le recours aux soins selon le niveau d'éducation.....	119
4.3. Le recours aux soins selon la gravité de la maladie.....	121
4.4. Le recours aux soins selon le niveau de vie des ménages.....	122
4.5. Le recours aux soins selon le niveau perçu de l'accueil.....	122
5. Les caractéristiques d'accessibilité aux soins.....	123
5.1. Le coût global de traitement.....	123
5.2. Les coûts de traitement selon le type de recours thérapeutique.....	124
B. L'analyse des résultats économétriques et les implications de politique.....	126
1. L'analyse des résultats des estimations.....	126
1.1. La présentation et la signification économique des résultats du logit	
conditionnel et du test de Hausman.....	126

1.1.1 Les résultats de l'estimation du modèle logit multinomial conditionnel	126
1.1.2. L'analyse et l'interprétation des coefficients de l'estimation du logit conditionnel.....	127
1.2. La présentation, l'analyse et l'interprétation de l'estimation logistique emboîtée des coefficients des déterminants de la demande des soins curatifs au Niger.....	129
1.2.1 La présentation des résultats	129
1.2.2. L'analyse et l'interprétation des résultats de l'estimation du logit multinomial emboîté	132
1.2.2.1. L'influence des caractéristiques des individus et du ménage	133
1.2.2.2. L'influence des facteurs d'accessibilité aux services de santé.....	135
1.2.2.3. Les élasticités et les effets marginaux de la demande des soins de santé.....	137
2. Les implications de politique sanitaire.....	139
CONCLUSION GENERALE	142
REFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	150
ANNEXES	159