

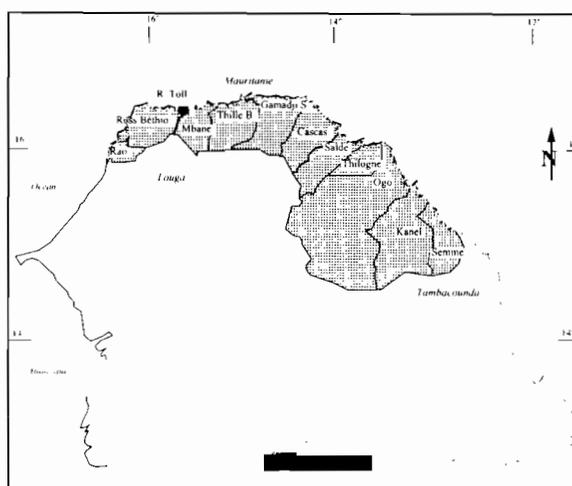
UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

FACULTE DES LETTRES ET SCIENCES HUMAINES

DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE



THÈSE DE DOCTORAT DE TROISIÈME CYCLE DE GEOGRAPHIE



**EVOLUTION DE LA DESSERTE MEDICALE ET DU RECOURS AUX
SOINS DE SANTE PRIMAIRES DANS LE DELTA ET LA MOYENNE
VALLEE DU FLEUVE SENEGAL (1983, 1988, 1993) : ANALYSE
GEOGRAPHIQUE**

Présentée par :
Aminata NIANG

Sous la direction :
du **Professeur Cheikh BA**
et du **Docteur Pascal HANDSCHUMACHER**

Année académique : 1996-1997

TABLE DES MATIERES

AVANT- PROPOS	7
INTRODUCTION GENERALE	13
PROBLEMATIQUE ET METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE SUR LA GEOGRAPHIE DES SOINS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL	16
I - JUSTIFICATION DE L'ETUDE	16
II - OBJECTIFS DE L'ETUDE	19
2.1- OBJECTIFS GENERAUX	19
2.2 - OBJECTIFS SPECIFIQUES	20
III - CADRE DE L'ETUDE : LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE DU FLEUVE	21
3.1 - LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE : UN MILIEU EN PLEINE MUTATION	23
3.2 - UN CLIMAT PRESENTANT DES NUANCES LOCALES	25
3.3 - DES DISPARITES SPATIALES DANS LA REPARTITION DE LA POPULATION	25
3.4.- LA PERTINENCE DU CHOIX DES ECHELLES D'ANALYSE	29
3.4.1 - LES ZONES TEMOINS	30
IV - METHODOLOGIE	31
4.1 - LA DOCUMENTATION	31
4.2 - LA COLLECTE DE DONNEES SUR LE TERRAIN	32
4.2.1-LA COLLECTE ET L'EXPLOITATION DES REGISTRES DE CONSULTATION	32
<u>Portée et limites de l'exploitation des registres de consultation</u>	32
4.2.2 – LA COLLECTE DES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES	34
4.2.3 - L'ENQUETE SOCIO-SANITAIRE	34
<u>Méthode d'échantillonnage</u>	35
<u>Portée et limites de l'enquête socio-sanitaire</u>	36
4.2.4 - LES ENTRETIENS	36
4.3- LE TRAITEMENT DES DONNEES	37
4.3.1 - PORTEE ET LIMITES DE L'EXPLOITATION INFORMATIQUE DES DONNEES	37
4.3.2- LIMITES DES DONNEES DE POPULATION	38
4.4- LA PHASE EXPLICATIVE	38
CONCLUSION	39

PREMIERE PARTIE : LA GEOGRAPHIE DE L'OFFRE DE SOINS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL	43
INTRODUCTION	43
I - LE CONTEXTE DE L'ELABORATION DU SYSTEME DE SOINS AU SENEGAL	45
1.1- LA PERIODE COLONIALE	45
1.2- LA POLITIQUE DE SANTE DE L'ETAT SENEGALAIS	47
II - LA DESSERTE MEDICALE EN 1983	48
2.1 - LA DESSERTE SELON LES UNITES ADMINISTRATIVES : UNE REPARTITION INEGALE	49
2.2 - LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES POSTES DE SANTE EN 1983	51
2.2.1 - DISTRIBUTION DE L'OFFRE DE SOINS ET REPARTITION DE LA POPULATION : UNE DESSERTE ACCEPTABLE ?	53
2.2.2 - DISTRIBUTION DE L'OFFRE DE SOINS ET ACCESSIBILITE POTENTIELLE	58
III- EVOLUTION DE LA DESSERTE MEDICALE (1988, 1993)	60
3.1 - STABILITE DANS LA DESSERTE DES ZONES TEMOINS	61
3.2 - UNE STABILITE REPRESENTATIVE DE L'ENSEMBLE DE LA REGION	63
3.3 - EVOLUTION DES DISPARITES SPATIALES DE L'OFFRE DE SOINS	65
3.4 - EVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AUX POSTES DE SANTE	66
CONCLUSION	71

DEUXIEME PARTIE : LE RECOURS AUX SOINS COMME INDICE DE COMPARAISON TEMPORELLE ET SPATIALE	73
INTRODUCTION :	74
I - LE RECOURS AUX SOINS EN 1983	76
1.1 - DES POSTES DE SANTE INEGALEMENT SOLLICITES	76
1.2 - RELATIONS ENTRE LA GEOGRAPHIE DE L'OFFRE DE SOINS ET SON UTILISATION	78
1.3 - LA MORBIDITE DIAGNOSTIQUEE DANS LES POSTES DE SANTE	79
1.3.1 - LA DISTRIBUTION SPATIALE DES AFFECTIONS	81
1.3.2 - LES VARIATIONS SAISONNIERES DU RECOURS AUX SOINS	84
1.3.3 -LA DISTRIBUTION SAISONNIERE DES AFFECTIONS	86
II - EVOLUTION DU RECOURS AUX SOINS EN 1988 ET 1993	89
2. 1 - UNE UTILISATION PLUS IMPORTANTE DU SYSTEME DE SOINS	89
2. 2 - EVOLUTION DES MOTIFS DE CONSULTATION : UNE HAUSSE SIGNIFICATIVE	90
2.2.1 EVOLUTION DANS LA DISTRIBUTION SPATIALE DES AFFECTIONS	91
2.2.2 EVOLUTION DANS LA SAISONNALITE DU RECOURS AUX SOINS	93
2.3- ROLE DES REFUGIES DANS L'UTILISATION DES POSTES DE SANTE	96
2. 3.1- PHASE D'URGENCE ET CREATION DES CASES DE SANTE	97
2.3.2 - UNE FAIBLE UTILISATION DES POSTES DE SANTE SENEGALAIS	98
2.4 - ROLE DE L'INITIATIVE DE BAMAKO DANS L'EVOLUTION DU RECOURS AUX SOINS	101
2.4.1 - UNE AMELIORATION NOTABLE DE L'ACTIVITE DES POSTES DE SANTE	102
2.4.2- UNE NOUVELLE SOURCE D'INEGALITES DANS L'ACTIVITE DES POSTES DE SANTE	103
III - LA GEOGRAPHIE DU RECOURS AUX SOINS	112
3.1 - LES AIRES DE RECRUMENT DES POSTES DE SANTE	112
3.2 - LA GEOGRAPHIE DE LA FREQUENTATION DES POPULATIONS	119
3.3 - LA FREQUENTATION SELON L'AGE ET LE SEXE DES PATIENTS	127
3.4 - LA MORBIDITE SELON L'AGE ET LE SEXE	129
CONCLUSION	132

TROISIEME PARTIE : LES DÉTERMINANTS DU RECOURS AUX SOINS ET DE LA CONSOMMATION MEDICALE	134
INTRODUCTION :	135
I - LES CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON ETUDIE	136
1.1 - LA DISTRIBUTION SPATIALE DE L'ECHANTILLON	136
1.2 - LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES	138
1.2.1- LA TAILLE DES CONCESSIONS ET DES MENAGES	138
1.2.2 - LA STRUCTURE DEMOGRAPHIQUE	139
1.2.3 - LA REPARTITION SELON L'ETHNIE	140
1.3- LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES	140
1.3.1 - LES PRINCIPALES ACTIVITES ECONOMIQUES	140
1.3.2 - TYPOLOGIE DES MENAGES EN FONCTION DES NIVEAUX DE REVENUS	142
1.3.3 - LE NIVEAU D'INSTRUCTION DES CHEFS DE MENAGE	145
1.4- LES CARACTERISTIQUES SOCIO-SANITAIRES	146
1.4.1 - REPARTITION DE L'ECHANTILLON EN FONCTION DE LA DISTANCE AU POSTE	146
1.4.2 - LE DERNIER EPISODE MORBIDE DANS LE MENAGE	147
II - LES TYPES DE RECOURS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE	148
2.1 - LE POSTE DE SANTE. LIEU DE RECOURS PRIVILEGIE	148
2.1.1-TYPOLOGIE DES VILLAGES EN FONCTION DES SOINS CHOISIS	151
2.2 - LES DETERMINANTS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LE CHOIX DES SOINS	152
2.3 - PERCEPTION DE LA MALADIE ET SITUATION GEOGRAPHIQUE : DEUX FACTEURS PREPONDERANTS DANS LE CHOIX DES SOINS	154
2.3.1 - LES SOINS SIMULTANES	156
2.3.2 - LES ITINERAIRES THERAPEUTIQUES	159
2.4 – LES RAISONS DU CHOIX DES LIEUX DE CONSULTATION	164
III - LA CONSOMMATION MEDICALE DES MENAGES	167
3.1 - LA NATURE DES DEPENSES DE SANTE	167
3.2 - LA GEOGRAPHIE DE LA CONSOMMATION MEDICALE	168
3.3 - RELATIONS ENTRE LA CONSOMMATION MEDICALE ET LES FACTEURS SOCIOECONOMIQUES	172

IV - L'INFLUENCE DES POLITIQUES DE SANTE	174
4.1- LES BESOINS DE SANTE EXPRIMES PAR LA POPULATION	174
4.2- L'INITIATIVE DE BAMAKO, EST-ELLE UNE POLITIQUE APPROUVEE ?	177
4.3 LES COMITES DE SANTE OULA GESTION INDIVIDUELLE DE LA SANTE COMMUNAUTAIRE	180
CONCLUSION	181
CONCLUSION GENERALE	183
BIBLIOGRAPHIE	187
LISTE DES FIGURES	199
LISTE DES TABLEAUX	202
LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS	205
ANNEXES	207
GLOSSAIRE	208
QUESTIONNAIRE	214
FICHE DE COLLECTE	217

AVANT-PROPOS

SORRE (1943) a justifié l'authenticité et la nécessité de la démarche géographique dans l'étude de la santé. Celle-ci permet d'établir une relation entre les données sanitaires, environnementales et sociospatiales. Une telle étude s'avère pertinente surtout dans les zones à risques comme la vallée du fleuve Sénégal, où l'option est faite en faveur de la maîtrise de l'eau. Les aménagements hydro-agricoles créent d'autres **systèmes pathogènes*** et déterminent une nouvelle gestion de l'espace qui sont porteurs de risques. Dans ce contexte, il devient nécessaire de mettre en place un système de santé adapté aux nouveaux enjeux. Cette mesure passe par une bonne connaissance de l'organisation du système de soins et fait appel à l'analyse spatiale. Nous pensons comme PICHERAL (1989), que cette question se situe bien en amont de la géographie humaine et implique une approche globale du milieu. Par ailleurs, BA (1988), souligne qu'au plan scientifique, l'objet de la recherche géographique est de comprendre le monde dans sa dimension spatiale, aux frontières du social, du politique, de l'économique et du technique. Avec le sociologue et l'économiste, le géographe propose une autre vision de la santé. Il permet de situer les problèmes de santé dans l'espace et de définir les bases d'une politique sanitaire prenant en compte les interactions entre le milieu, le système de soins et l'état de santé des populations (SALEM, 1995).

Nous essayons d'illustrer cette démarche géographique à partir de l'étude du système de soins dans le delta et la moyenne vallée de 1983 à 1993. Celle-ci peut aider dans la définition des stratégies visant à améliorer le système de santé.

Ce travail a été réalisé au laboratoire "Eau et Santé" de l'ORSTOM et au Département de Géographie de l'Université Cheikh Anta Diop sous la direction du Professeur Cheikh Bâ et du Docteur Pascal Handschumacher.

Il a bénéficié du soutien financier et matériel :

- de l'Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération (ORSTOM) dans le cadre du Grand Programme "l'Eau et la Santé dans les Contextes du Développement" ;
- du Gouvernement Britannique "Overseas Development Administration (ODA) dans le cadre du Programme "Colonisation Forcée et Changements Écologiques (CFCE)" de l'Université de Londres ;
- de la Région médicale de Saint Louis, de la Sous-délégation de l'UNHCR et de l'OFADDEC qui nous ont fait bénéficier d'un important appui logistique sur le terrain.

* Pour les mots et concepts en gras se reporter au glossaire

REMERCIEMENTS

Nous ne pouvons exprimer toute notre reconnaissance au Professeur Cheikh Bâ. La rigueur scientifique et morale que vous cherchez à inculquer à vos étudiants témoignent de l'intérêt que vous accordez à leur formation. Par votre pédagogie et votre sympathie, vous avez renforcé notre amour pour la géographie. Nous profitons de cette occasion pour vous exprimer notre admiration. Nous sommes honorée de vous avoir eu comme Directeur de Recherche.

Nous sommes redevable envers tous les enseignants du Département de Géographie de l'Université Cheikh Anta Diop (Alioune Bâ, Gorgui Ciss, Honoré Dacosta, Tahirou Diaw, Amadou Diop, Diène Dione, Ndiacé Diop, El Hadji Salif Diop, Alioune Kane, Amadou Fadel Kane, Lat Soucabé Mbow, Paul Ndiaye, Mamadou Moustapha Sall, Pascal Sagna, Amadou Abdoul Sow et Mame Demba Thiam). Nous vous réitérons notre entière reconnaissance.

Nous remercions le Docteur Pascal Handschumacher, qui nous a initié à l'analyse en géographie de la santé. Votre affectation à Madagascar ne vous a pas pour autant empêché de suivre ce travail. Vos critiques et suggestions nous ont été d'un grand apport dans sa réalisation. Nous vous exprimons notre profonde gratitude.

Nos remerciements à Jean Pierre Hervé, Georges Hébrard et Jean Marc Duplantier de l'équipe "Eau et santé" ainsi qu'à Gérard Salem. Ils ont toujours suivi nos travaux avec un grand intérêt.

Nous sommes redevable envers le Docteur Jean François Molez et le Docteur Ousmane Faye. C'est votre soutien constant qui nous a permis de réaliser ce travail. Vous avez toujours veillé à mettre à notre disposition le matériel du Département Santé pour nous permettre de travailler dans les meilleures conditions. Votre générosité restera pour nous inoubliable. Soyez assurés de notre reconnaissance.

Nous remercions les Docteurs Richard Black de l'Université du Sussex et Mohamed Sessay de l'Université de Londres. Vous avez contribué par vos suggestions et critiques à améliorer ce travail. Nous sommes heureuse d'avoir bénéficié de votre collaboration.

Nous tenons à remercier l'ensemble des membres et le personnel de l'Association de Recherche pour le Développement Intégré au Sénégal (ARDIS). Nous vous exprimons notre reconnaissance pour votre soutien indéfectible.

Ce travail n'aurait pu être réalisé sans l'aimable et fructueuse collaboration du personnel médical de la Région de Saint Louis.

Il nous est agréable d'adresser de vifs remerciements au :

- Docteur Malick Niang, Médecin-chef de Région,
- Docteur Bakary Sambou, Médecin-chef du District de Podor,
- Docteur Ibrahima Seck, Médecin-chef du District de Matam,
- Docteur Idrissa Talla, Médecin-chef du District de Richard Toll,
- Docteur Daff, Médecin-chef adjoint du District de Richard Toll
- Docteur Pape Coumba Faye, Médecin-chef du District de Saint Louis,
- Docteur Amadou Mbaye du programme "Espoir".

Nous associons à ces remerciements les superviseurs des Soins de Santé Primaires Saliou Ndao, Bassirou Fall et Da Silva. Nous ne saurions oublier tous les Infirmiers Chefs de Postes (ICP) de la région de Saint Louis et plus particulièrement Mansour Diop (Ranérou), Abdoulaye Ndiaye (Yaré Lao), Abdoulaye Traoré (Démette), Keita (Cascas), Traoré (Gnith), et Sheriff (Savoigne) qui nous ont offert l'hospitalité et un important appui logistique lors de nos investigations sur le terrain. Nous vous exprimons notre profonde gratitude.

Nous remercions le personnel de la Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique (DHSP) notamment Amadou Sylla, Médoune Ndiaye, François et

Nous exprimons notre reconnaissance à John Scarrisbrick, Représentant de la Sous-délégation de l'UNHCR et à tout son personnel, plus particulièrement à Aminata Sy, Baba Gallé Diallo et Abdoulaye Fall.

Nous remercions le personnel de l'UNHCR et de l'OFADDEC à Ourosogui et Podor (Abdoul Ahad Fall, Martin Lamba, Bakary Djiba, Modou, Cheikh Sarr, Seck, Abdoulaye Sagne). Nous y associons tous les réfugiés mauritaniens au Sénégal et plus particulièrement Aliou Sow et sa famille.

Il nous est agréable de remercier le personnel du département de géographie de l'Université Cheikh Anta Diop, Madame Marguerite Kane, Pape Demba Dia et Khaly Sow pour l'amitié et les encouragements sincères qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer.

Nous exprimons nos sentiments de reconnaissance envers tout le sympathique personnel des laboratoires "Eau et Santé", de paludologie et de génétique de l'ORSTOM

(Louis Barboza, Takhy Diop, Omar Niang, Omar Sall, Pape Ndiaye, Gora Ndiaye, El Hadji Bâ, Paul Senghor, Aliou Faye, Cheikh Ndiaye, Mahécor Diouf et Omar Faye).

Nos remerciements à Charles Becker, Pape Yatoudème Ndiaye, Tidiane Sène et Abdoul Sow du département des Sciences Humaines de l'ORSTOM qui nous ont si souvent aidé dans la recherche documentaire.

Nous exprimons notre reconnaissance aux étudiants du département "Eau et Santé" qui nous ont assisté dans la tâche fastidieuse de la saisie des données (Abdoulaye Faye, Mariama Konaté, Jean Claude Guèye, Pape Alioune Mbaye, et Abdoulaye Diop).

Nous remercions les sympathiques étudiants du laboratoire de Paludologie de l'ORSTOM (Fatou Bâ, Nafissatou Diagne, Hamady Dieng, Farba Faye, Youssouf Mané et Cheikh Sokhna).

Nous remercions l'ensemble du personnel de la DHSP (notamment Médoune, Sylla et Mathias).

Nous exprimons nos meilleurs sentiments à nos aînés du département de géographie (Adrien Coly, Ousmane Dione, Awa Niang, Abdoulaye Faye, Mame Arame Soumaré et Cheikh Samba Wade), à nos promotionnaires (Ciré Bocoum, Diodiou Diadiou, Jacques André Dione, Mame Dagou Diop, Ibou Diallo Sadio, Halima Thiam et Diatou Thiaw).

Nous exprimons notre reconnaissance à nos cadets des Universités de Saint Louis et de Dakar (Sherif Daha Aïdara, Aïssatou Cissé, Mamadou Guèye, Mamady Sidibé, Boubacar Bâ, Oumar Sow, Mbaye Dieng, Jacqueline Cosme et Jean Badji).

Nous remercions les résidents du pavillon Birago Diop, en souvenir de notre parfaite cohabitation (plus particulièrement Aïda Fall, Khady Sonko, Amy Sagna, Awa Diagne, Mariama Kane, Caroline Senghor, Angeline Barboza, Maguette Ciss, Khady Ciss, Bernadette Senghor, Marie Madeleine Bianquinch, Madeleine, Arame Top et Lothère Gomis).

Nous profitons de cette occasion pour rendre un hommage mérité à notre famille et aux amis qui nous ont soutenu durant les périodes difficiles que peuvent constituer les travaux d'une thèse. Il nous est très agréable de remercier notre famille :

- à Thiés et plus particulièrement à El hadji Amadou Mactar Niang, Awa Touré, Fily Nomokho, à nos frères (Omar, Babacar, Issa, Magatte, Abdou Karim, Barou, Ibrahima, Alioune Badara et Doudou), nos soeurs (Aïssatou, Houleymatou, Khadidiatou, Maïmouna, Mariétou, Oumoul Khaïry et Ramatoulaye), nos beaux-frères (Gabou Fall, Amath Mbaye et Ndiaye Paye), nos belles-sœurs (Marième Ndiaye, Coura Touré, Fatou Dieng, Salimata

Diallo, Awa Guèye) et nos neveux (Ibrahim, Ramatoulaye, Fily, Bintou, Cheikh, Marème, Moucky, Daouda, Aïssa, Sidy, Abdou, Babacar (Donald), Maïmouna, Adama, Ndèye Fall, Moussa, Pape Makhtar, Papy, Vieux, Codou et Clémence) ;

- au Mali notamment à Ramatoulaye Cissé Niang, Siragatou Ibrahima Cissé, Abdoulaye Niang, Maïmouna Traoré Niang, Modibo Traoré et Alioune Badara Niang dit Charlot.

- à Bambey (Tonton Amara Sidibé, Fatou Cissé, Sidy, Seydou, Bouba, Fanta, Sanou et Youssou) ;

- à la Gueule Tapée (Tante Django Cissé, Rokhaya Diallo, Mame Diomba, Pape Guèye, Birane, Dieynaba, Fanta, Mbaye, Néné, Sidy et Youssou) ;

- à Niary Tally ("Père" El hadji Talla Sène, Yaye Fatou Tine, Amy Sène, Maguette Sène, Rokhaya Sène et Khadim Guèye) ;

- à Pikine (Tante Aida Sarr, Aïda Fall, Anta Guèye, Awa Diallo, Rama Guèye, Pape Diakhaté, Lamine Diop et Cheikh Guèye) ;

- aux parcelles assainies (Madame Aïda Niang Dieng et ses enfants) ;

- à Ourosogui (Fall, Faty, Djebel, Djiby, Kardiata et Mama) ;

- et à Podor (la famille Camara, Charles et Jeannot).

DEDICACE

*A mes parents ;
Au Professeur Cheikh Bâ ;
A mon frère Magatte Niang ;
A Mariama Sène "Tata Yam" ;
A André Koné
A Abdoulaye Faye,
Aux jumeaux Adama et Awa Fall de Ourossogui.
A toute la population de la vallée du fleuve Sénégal*

INTRODUCTION GENERALE

Les progrès médicaux ont permis une amélioration sensible du niveau moyen de la santé des populations dans le monde. Mais, ils n'ont pu permettre une égalité sinon devant la santé du moins devant l'**accessibilité** aux soins. La stratégie des Soins de Santé Primaires (SSP) a été mise en place par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en 1978 dans le but d'aplanir les disparités sanitaires. On entend par Soins de Santé Primaires, des soins de santé essentiels, universellement accessibles à tous les individus et à toutes les familles, par des moyens qui leur sont acceptables, avec leur pleine participation et à un coût abordable pour la communauté et le pays (OMS, 1978). L'objectif est de mettre en place un **système de soins** préventif et curatif accessible au plus grand nombre, permettant de rééquilibrer les inégalités en matière de santé.

Le Sénégal qui adhère à cette stratégie cherche à établir un système de soins pouvant assurer une couverture sanitaire à la hauteur des objectifs de "Santé Pour Tous en l'An 2000" (SPT/2000) assignés aux SSP. Ainsi, les autorités médicales s'engagent-elles dans l'un des plus grands défis lancés aux responsables des programmes de santé sur le terrain, celui d'assurer l'accessibilité des structures de soins à toute la **population cible**. Une accessibilité cependant assujettie à plusieurs contraintes d'ordre géographique, politique, socio-économique, culturel...

Le constat est fait que l'accessibilité géographique est le premier problème qui se pose (TONGLET ET AL, 1991). Elle dépend en grande partie de la **desserte médicale**, c'est-à-dire de la répartition spatiale des structures, qui détermine les possibilités de recours aux soins. Cependant, la **planification sanitaire** qui préconise une utilisation équitable de l'espace dans la distribution de l'offre de soins ne suffit pas toujours pour atteindre les objectifs fixés. Le coût des soins est également l'un des facteurs déterminants dans la fréquentation des **services de santé**. C'est la raison pour laquelle, en 1990, les Ministres africains de la santé réunis dans la capitale malienne ont mis sur pied une nouvelle politique appelée "Initiative de Bamako". Elle doit permettre d'améliorer l'accès aux soins primaires en réduisant les coûts. Il convient de s'interroger sur les résultats de ces politiques de santé notamment dans la vallée du fleuve Sénégal. Une nouvelle dimension est donnée à l'irrigation dans cette zone avec la construction des grands barrages (Diama et Manantali) pour la maîtrise de l'eau. Or, les aménagements hydro-agricoles sont des facteurs de risques épidémiologiques à cause des changements qu'ils introduisent dans l'environnement. Il est devenu nécessaire de déterminer les incidences des modifications environnementales et des politiques de santé dans la région.

C'est l'occasion de recourir à la démarche géographique qui, selon PICHERAL (1982), va au delà de la recherche des causes de maladies et de leur répartition. Elle permet de placer la santé dans son contexte global et de mesurer l'adéquation entre l'offre et la demande de soins. Cette thèse se propose de faire une analyse de la desserte médicale et du recours aux Soins de Santé Primaires dans la vallée du fleuve Sénégal. Son but est d'évaluer l'ajustement de l'offre aux **besoins de santé** des populations. Il n'est pas évident de mesurer avec certitude **l'efficacité** d'un système de soins ou d'une politique de santé. Nous aurons recours aux indicateurs tels que la desserte médicale, le **taux de fréquentation**, le taux de **consommation médicale** et le **taux d'utilisation**. Ils nous permettront d'apprécier la disponibilité en ressources matérielles et l'activité du système de soins.

Les Plans Directeurs de Développement Sanitaire (PDDS) présentent les postes de santé comme les structures de base du premier échelon chargées d'appliquer les SSP (MSAS, 1991). Ils constituent ainsi le premier niveau de contact des individus, de la famille et de la société avec le système national et territorial de santé. L'analyse porte sur la mesure de leur activité sur 10 années avec 3 années témoins (1983, 1988 et 1993).

Mais, l'analyse de l'activité des structures de soins ne permet pas à elle seule de mesurer l'accessibilité réelle aux soins. Elle n'est qu'une expression de la **morbidité diagnostiquée**. *"Pour juger de l'efficacité du système de soins on est obligé de recourir à des enquêtes auprès de la population"* (SALEM, 1995). On interroge les populations elles-mêmes qui peuvent mieux exprimer leurs besoins réels et leurs attentes par rapport aux politiques de santé. L'étude est donc complétée par une enquête domiciliaire sur un échantillon représentatif de 540 ménages choisis au hasard dans les zones témoins. Cette enquête vise à saisir les raisons du choix des types de soins, la consommation médicale et la satisfaction des besoins de santé de la population. Elle permet de ressortir les facteurs déterminants qui conditionnent le **recours aux soins** et de les prendre en compte pour une utilisation optimale du système de soins.

Notre contribution par cette étude de la desserte médicale et du recours aux soins est à situer dans une perspective de retrouver les critères qui peuvent améliorer **l'accès aux soins**.

**PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE
LA RECHERCHE SUR LA GÉOGRAPHIE DES
SOINS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE
VALLÉE DU FLEUVE SÉNÉGAL**

PROBLÉMATIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE SUR LA GÉOGRAPHIE DES SOINS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLÉE DU FLEUVE SÉNÉGAL

I - JUSTIFICATION DE L'ÉTUDE

L'irrigation a pris une nouvelle ampleur dans la vallée du fleuve Sénégal depuis la construction des grands barrages sous l'égide des pays membres de l'OMVS (Mali, Mauritanie et Sénégal). Le barrage anti-sel de Diama a été installé à 50 km de l'embouchure du fleuve et mis en service en 1986. Un deuxième barrage régulateur de crue et hydroélectrique a été construit en territoire malien à Manantali en 1988. Ce programme de mise en valeur doit impulser le développement régional et instaurer l'autosuffisance alimentaire. Cependant, les aménagements hydro-agricoles soulèvent avec acuité la question des relations Développement/Environnement/Santé. L'environnement de la vallée du fleuve Sénégal connaît aujourd'hui des mutations d'ordre écologique, sanitaire, spatial, économique, socioculturel...

Les systèmes de production qui étaient fondés sur une cohabitation entre élevage transhumant et agriculture (de décrue et sous pluie) sont bouleversés. L'extension des cultures irriguées perturbe les conditions de migrations pastorales traditionnelles (BA, 1986b). Les éleveurs Peul qui se livraient à un parcours semi-nomade avec des mouvements saisonniers vers le cours d'eau sont contraints de changer leurs circuits de transhumance (SANTOIR, 1983). Ces changements aboutissent à une limitation des mouvements internes liés à l'élevage et ainsi vers l'espace de concentration des infrastructures socio-économiques. La quête de l'eau devenant plus difficile, les pasteurs s'agglutinent autour des points d'eau de la région du Lac de Guiers et dans le *Ferlo*. Or, dans un univers mal aménagé la pression au point d'eau peut être facteur de risques sanitaires (HANDSCHUMACHER, 1990). D'ailleurs PARENT ET AL (1982) ont mis en évidence une discordance spatiale dans la distribution de la bilharziose urinaire entre les populations d'agriculteurs vivant dans le *Walo* et les pasteurs Peul du *Jeeri*. Les populations Peul vivant loin du fleuve sont plus parasitées que celles dont les parcours les mènent en bordure du fleuve. Ce sont les contacts avec les mares temporaires infestées lors des migrations qui pourraient expliquer cette différence de **prévalence**. La situation actuelle serait donc favorable au développement de la maladie chez les populations Peul.

La riziculture irriguée considérée comme un moyen pour atteindre l'autosuffisance alimentaire fait paraître le risque d'un développement des maladies à transmission hydrique (paludisme, bilharzioses...). L'épidémie de bilharziose intestinale qui a éclaté à Richard

Toll avec une prévalence de 71,5 % en 1989, mentionnée par TALLA ET AL (1990), met en évidence les risques sanitaires dans la vallée du fleuve Sénégal. Selon KELLY (1990), elle augure de l'importance des perturbations écologiques de l'après-barrages.

Il est donc devenu primordial d'analyser l'impact des aménagements sur la santé des populations. C'est l'objet des recherches conduites dans la vallée notamment celles de l'ORSTOM avec le Grand Programme "l'Eau et la Santé dans les Contextes du Développement" (HERVE J.P. ET AL, 1992). Ce programme a comporté plusieurs volets et sollicité des compétences pluridisciplinaires. La mission du géographe concerne l'étude des modifications du milieu et l'évaluation du système de santé. Cette recherche, à partir de l'information sanitaire courante pourrait fournir un diagnostic de l'activité des services de santé et les moyens de mettre en place un système de santé à la mesure des enjeux découlant des aménagements.

PICHERAL (1989), présente la **géographie de la santé** comme l'étude spatiale de la qualité de la santé des populations, de leurs comportements et des facteurs de leur environnement qui concourent à la promotion ou à la dégradation de leur santé. Elle fournit des arguments immédiats de décision aux pouvoirs publics et constitue une étude spatiale et une somme d'expériences variées "sur le terrain". Elle contribue à la compréhension des problèmes de santé et à l'amélioration de la planification du système de soins. Elle fournit les bases d'une politique d'allocation des ressources (SALEM, 1989).

En outre, l'étude du système de santé dans la vallée du fleuve Sénégal est devenue nécessaire et pertinente pour trois autres raisons fondamentales.

1- Le conflit sénégal-mauritanien est à l'origine d'un important fait démographique dans la vallée du fleuve Sénégal. Il a entraîné l'implantation d'une importante population de réfugiés sur la rive gauche en territoire sénégalais. L'Office Africain pour le Développement et la Coopération (OFADEC) en 1994 estimait les réfugiés à 43 178 individus dans la région de Saint Louis (dont 19 604 dans le département de Podor, 18 763 à Matam et 4 811 à Dagana). Ce déplacement de population qui dure depuis 1989 peut avoir des conséquences au niveau environnemental mais aussi épidémiologique et sanitaire. La question est de savoir si ce fait démographique a été suivi par un développement parallèle du système de santé. Il s'avère nécessaire d'en mesurer les modalités et impacts sur le système de soins.

2- Le début de l'année 1991 a vu la réalisation d'importantes réformes dans le domaine sanitaire, avec le découpage des Circonscriptions Médicales en unités plus opérationnelles appelées Districts et l'élaboration des Plans Directeurs de Développement Sanitaire (PDDS). Cette décentralisation administrative sera suivie d'une nouvelle politique

de santé appelée "Initiative de Bamako". C'est une politique de gestion autonome des Soins de Santé Primaires. Les communautés à travers des comités de santé sont chargées de commercialiser les médicaments essentiels et les tickets de consultation. Les fonds générés servent à financer les programmes de santé en vue d'assurer la pérennité des actions. Ce système doit surtout permettre aux populations dont, le pouvoir d'achat est assez faible, d'acquérir les médicaments plus facilement et à des prix abordables. Il doit de ce fait améliorer la rentabilité des services de santé, car la disponibilité des médicaments est un élément essentiel de la fréquentation des structures de soins.

Dans le cadre de la surveillance continue et de l'évaluation de ces nouveaux programmes de santé, le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) a élaboré en 1993, en collaboration avec l'OMS un projet de recherche intitulé "Projet d'Intégration des données Environnementales et Sanitaires dans un Système d'Information Géographique dans la région de Saint Louis". Il est financé par le Centre de Recherches pour le Développement International (CRDI) pour une durée de deux ans. La Division de contrôle des maladies tropicales de l'OMS-Genève assure l'assistance technique et administrative (SARR ET AL, 1995). Le projet est actuellement expérimenté dans la vallée du fleuve Sénégal dans les Districts de Podor et de Matam. Les données collectées sont relatives aux activités prioritaires de santé avec des indicateurs choisis pour des raisons didactiques et stratégiques. Il s'agit des indicateurs relatifs au Programme Élargi de Vaccination (PEV) aux consultations prénatales et aux maladies ciblées (paludisme, diarrhée, bilharziose et dracunculose). Des données démographiques, de morbidité et de mortalité (par types d'affection) sont également recueillies. Il serait nécessaire de déterminer l'impact de ces politiques de santé et de voir les nouvelles incidences qu'elles ont eu sur le fonctionnement du système de soins et les comportements thérapeutiques des populations.

3 - Une étude précédente effectuée dans l'arrondissement de Ross Béthio (delta du fleuve Sénégal) a montré que les modifications au niveau du recours aux soins sont surtout apparues après la mise en place du système de recouvrement des coûts de soins. Le recours aux soins a sensiblement augmenté passant de 65 % en 1983 à 83 % en 1992 (NIANG, 1993).

Elle montre également que l'offre de soins prise globalement semble satisfaisante mais présente des faiblesses lors de l'analyse de sa distribution spatiale. L'organisation spatiale du système de soins s'inscrit certes dans l'occupation de l'espace mais ne prend pas en charge l'ensemble de la population cible. Les populations de l'entité spatiale du *Jeeri*, domaine de l'élevage transhumant et de la culture sous pluie semblent être les grands défavorisés de cette distribution de l'offre de soins. Ainsi malgré le ratio d'un poste de santé pour 2 600 habitants constaté en 1992, seulement 37 % de la population cible est prise

en compte par le système de soins. Cette situation suscite déjà des interrogations quant aux lieux de recours aux soins des populations non prises en compte dans le système de soins officiel. Ces dernières ont-elles recours aux prestataires de soins traditionnels (tradipraticiens et marabouts) ou à d'autres types de soins ? Quelle est la place et quel est le rôle de la médecine traditionnelle dans la prise en charge médicale des populations du delta et de la moyenne vallée du fleuve Sénégal ? Une enquête socio-sanitaire auprès des populations de la zone devrait permettre d'y répondre.

Notre démarche consistera à établir la géographie de la vallée du fleuve Sénégal à travers les faits de santé. Elle permettra de cerner les fondements de la gestion de l'espace dans le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal.

II - OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

2.1- OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'objectif de notre travail est de faire une étude évolutive et comparative du système de soins dans le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal. Elle se fera à l'aide d'indicateurs précis afin d'apprécier l'impact des nouvelles conditions environnementales et des politiques de santé. Les indicateurs de santé choisis sont la desserte médicale, le taux de fréquentation, le taux d'utilisation et la consommation médicale.

- **La desserte médicale** est la mesure de la distribution du corps médical et paramédical. La desserte médicale est le rapport du nombre de praticiens sur la population (PICHERAL, 1985). Cet indicateur permet de cerner la clientèle théorique et potentielle de chaque praticien (exemple : un infirmier pour 300 habitants, un médecin pour 500 habitants, etc.). Cependant, nous avons constaté que le niveau de formation du personnel médical n'est pas uniforme dans notre zone d'étude. Les Infirmiers Chefs de Postes (I.C.P.) sont aussi bien des infirmiers diplômés que des agents sanitaires. La nomination de ces derniers est liée aux années d'expériences pratiques. Les postes de santé sont identifiés par les activités qui y sont menées dans le cadre des Soins de Santé Primaires (consultations curative et préventive ainsi que l'application du Programme Élargi de Vaccination). Nous avons estimé plus objectif d'évaluer la desserte en fonction du nombre de structures participant à la couverture des soins primaires. Notre évaluation de la desserte revient donc à mesurer la population théorique desservie par poste de santé. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la desserte médicale est satisfaisante quand elle est d'un poste de santé pour 10 000 habitants. Les plans Directeurs de Développement Sanitaire (PDDS) des districts au Sénégal prévoient un poste de santé pour 5 000 à 10 000 habitants, selon la densité de la population et les particularités du terrain.

- **Le taux de fréquentation** est le rapport entre le nombre de consultants déclarés d'un village sur la population totale de ce village durant l'année. Selon les normes de l'OMS, le recours aux soins, donc l'accès aux services de santé, est satisfaisant quand la fréquentation atteint un taux de 70 %, soit un contact de 0,7 fois /an/personne. Cependant, il ne faut pas oublier qu'il ne constitue que la partie exprimée, enregistrée, codifiée de la demande réelle, celle qui est mesurée par le système de soins. Elle ne permet pas de saisir l'ensemble des besoins de santé que des enquêtes directes permettraient de mettre à jour (PICHERAL, 1985).

- **Le taux d'utilisation** est le rapport du nombre de consultants sur la population cible. Il sert, avec les **aires de recrutement**, à mesurer l'activité et l'attractivité des différents postes de santé.

- **La consommation médicale** est définie comme l'utilisation de biens et services médicaux, marchands ou non par l'ensemble ou une partie de la population. Elle est mesurée par les dépenses effectuées auprès du système de santé et ventilées selon leur nature.

2.2 - OBJECTIFS SPECIFIQUES

1° Déterminer l'évolution et l'organisation spatiale de la desserte médicale et du recours aux soins dans le delta et la moyenne vallée du fleuve entre 1983 et 1993. L'analyse est donc faite sur une durée de dix ans avec trois années témoins :

- 1983, qui correspond à la période avant-barrages ;
- 1988 à deux années après la mise en service du barrage de Diama ;
- 1993 qui correspond à deux années après la mise en place de l'IB.

2° Ressortir les particularités du recours aux soins en tenant compte des différentes entités géographiques de la zone d'étude (*Jeeri, Waalo, île à morphil, axe routier...*).

3° Mesurer l'impact des actions et politiques sanitaires (Initiative de Bamako) sur le recours aux soins des populations.

4° Identifier les réponses des populations aux nouvelles politiques et faits de santé à travers leurs comportements thérapeutiques.

5° Voir l'influence et le rôle des autres types d'offres de soins (traditionnel surtout).

6° Voir l'influence des facteurs sociaux et économiques sur le recours aux soins.

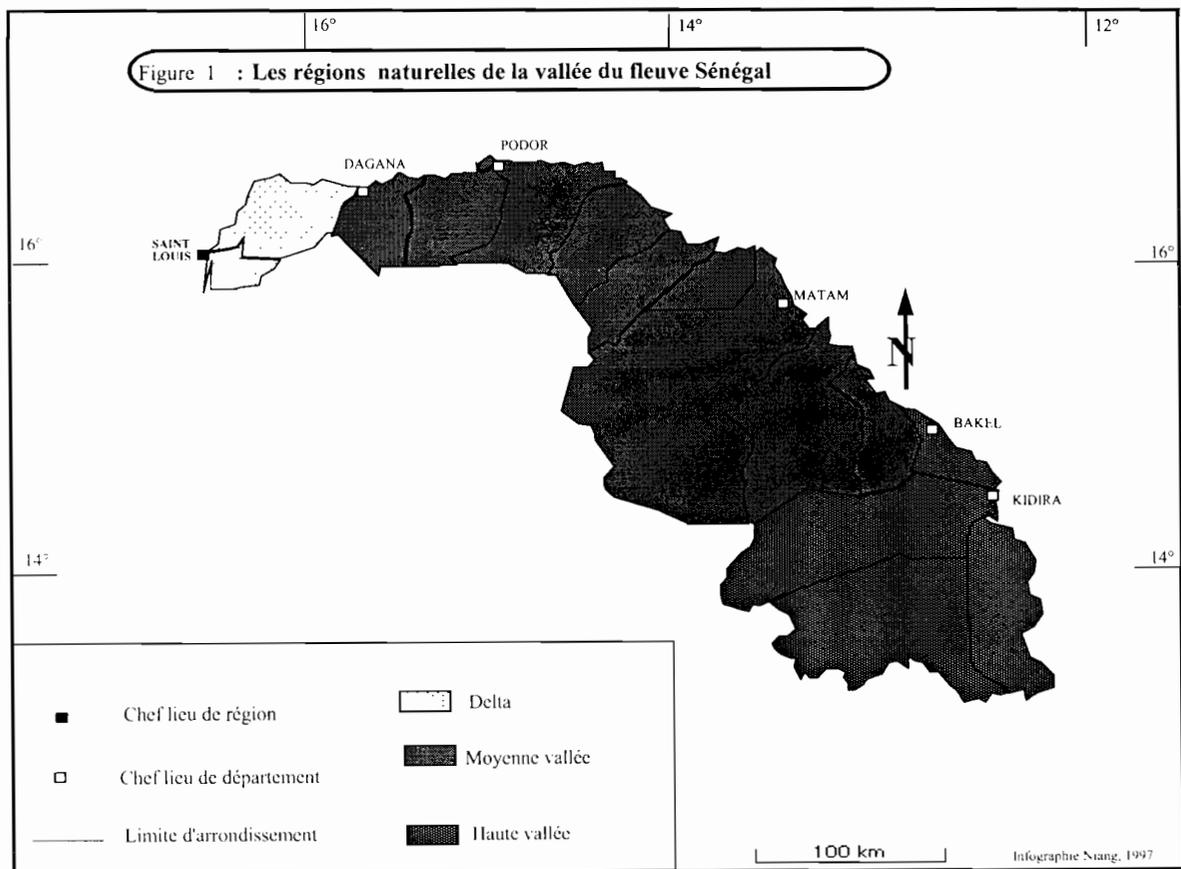
7° Établir une étude qui apporte une contribution à la gestion du système de soins dans cet espace.

III - CADRE DE L'ETUDE : LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

Il nous a semblé souhaitable de présenter en premier lieu les caractéristiques physiques et humaines de notre zone d'étude. Cet état des lieux sert à justifier la pertinence des zones témoins retenues pour l'analyse du système de soins.

L'histoire géologique révèle que la vallée du fleuve Sénégal s'est formée à l'ère quaternaire. La morphogenèse de la vallée est marquée par les effets combinés des variations climatiques et des phénomènes qui y furent liés (LAVIEREN ET AL, 1990).

Le bassin versant du fleuve Sénégal s'étend sur 289 000 km² dans les États de la Guinée, du Mali, du Sénégal, et de la Mauritanie. Situé entre les latitudes 10°20' et 17°30' N, il présente trois grandes régions naturelles comme le montre la figure 1 (le delta, la moyenne vallée et la haute vallée).



Le delta, qui s'étend de l'embouchure du fleuve à Richard Toll, constitue une vaste étendue plate à pente très faible. Il a été le lieu privilégié des expériences d'aménagements depuis la période coloniale. Avant la construction du barrage de Diama, le delta connaissait en raison de la faible pente une remontée de la langue salée en saison non pluvieuse.

Au-delà du delta, en amont de Richard Toll jusqu'à 40 km de Bakel, s'étend la moyenne vallée du fleuve Sénégal. La pente moyenne y est de 3 cm/km. Les berges peu développées et les grandes cuvettes de décantation y servent aux cultures de *Waal*. Ce système traditionnel de production cohabite aujourd'hui avec les périmètres irrigués dont le premier a été installé à Guédé en 1937. A 530 km de l'embouchure, le fleuve se divise en deux bras, le cours principal et le Doué, isolant *l'île à morphil*, *d'une largeur moyenne de 20 km sur 235 km de long (LAVIEREN ET AL, 1990). Entre Podor et Richard Toll, on distingue une zone aval appelée couramment basse vallée. La pente moyenne y est plus faible. Elle comprend de hautes berges, des cuvettes profondes et des plaines inondables à micro relief.

Nous tenons à préciser que notre étude ne prend en compte que la rive gauche du fleuve Sénégal. Elle est axée sur le delta et la moyenne vallée. En territoire sénégalais, le delta et la moyenne vallée du fleuve font partie administrativement de la région de Saint-Louis. Celle-ci couvre une superficie de 44 127 km² soit 22,4 % du territoire national. Elle est la deuxième région la plus importante par sa superficie après Tambacounda. Elle coïncide grosso modo aux anciennes provinces du *Waal* et du Fouta Toro. Elle est actuellement limitée par la République Islamique de Mauritanie au nord, la région de Louga au sud, la région de Tambacounda à l'Est et l'Océan Atlantique à l'Ouest (figure 2).

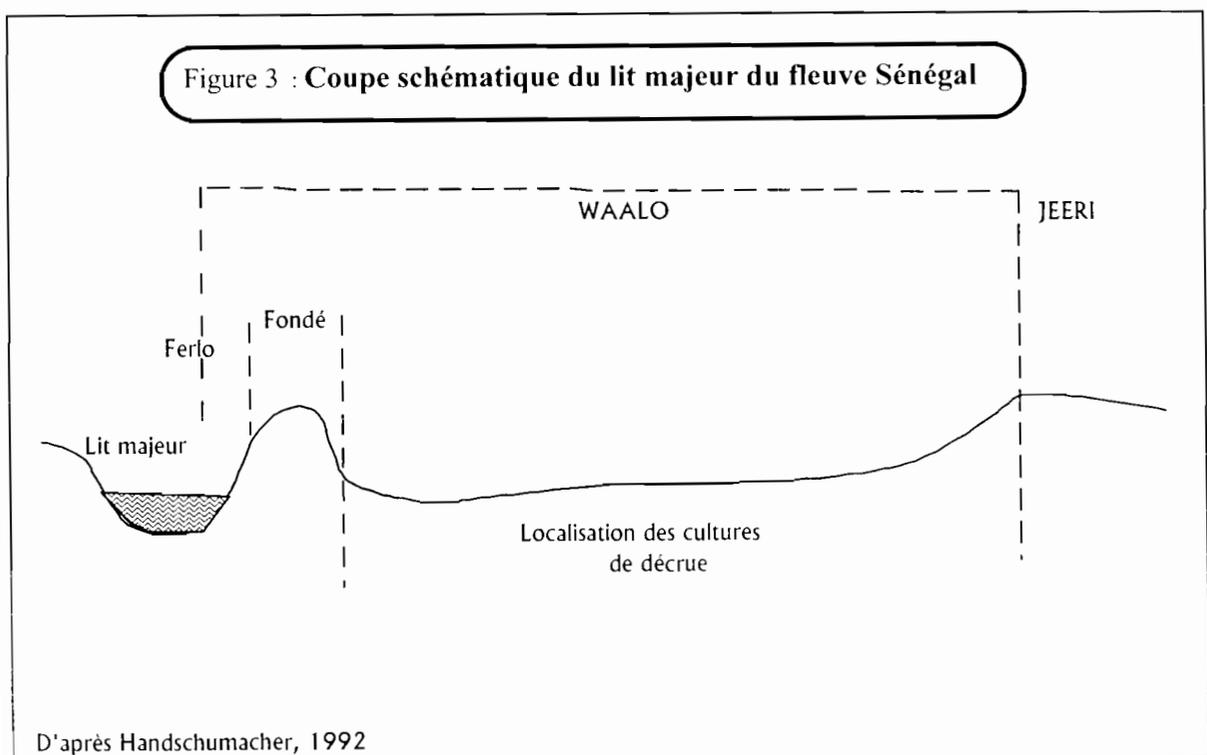
Elle comprend trois départements (Dagana, Podor et Matam), comptant sept communes, onze arrondissements (Rao, Ross Béthio, Mbane, Thillé Boubacar, Gamadji Sarre, Cascas, Saldé, Thilogne, Ogo, Kanel et Semme). Le delta correspond aux arrondissements de Rao et de Ross Béthio ; les autres unités administratives sont situées dans la moyenne vallée.

Devant ces difficultés, et la part de plus en plus importante des produits vivriers dans les importations, l'option est faite en faveur d'un programme d'aménagement d'envergure avec maîtrise complète de l'eau. Ces réalisations signifient la régularisation des débits du fleuve, une irrigation permanente, une riziculture développée et une extension des surfaces d'eaux douces pérennes. Tous ces nouveaux facteurs introduits dans le milieu font accélérer les processus de modifications intervenues dans l'environnement, le socio-économique et la santé des populations.

Si cette vallée apparaît de manière homogène lorsqu'on considère une vue transversale, elle comporte, cependant d'après HANDSCHUMACHER ET AL (1992), de nombreuses variations conditionnées par l'évolution historique, géomorphologique, les modes de mise en valeur et le peuplement ; eux-mêmes largement dépendants du micro relief. Mais, la vallée du fleuve conserve une structure géomorphologique particulière. Une coupe transversale de l'espace montre cette configuration que l'on retrouve notamment dans le lit majeur (figure 3).

- Une zone nord, concentrant les terres de la vallée alluviale du fleuve appelée *Waaloo* qui correspond aux zones de culture de décrue et d'aménagements hydro-agricoles.

- Une zone sud, non inondable située en bordure du lit majeur du fleuve appelée *Jeeri*. Ses sols sableux sont traditionnellement le domaine de la culture sous pluie et de l'élevage extensif.



3.2 -UN CLIMAT PRESENTANT DES NUANCES LOCALES :

Le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal sont compris entre les latitudes 15° et 17° nord. Le climat de la région est de type sahélien, caractérisé par l'alternance d'une saison pluvieuse de 3 à 4 mois et d'une longue saison sèche (dans laquelle nous distinguons une saison sèche froide de novembre à février et une saison sèche chaude de mars à juin). Les températures et la pluviométrie augmentent du littoral vers l'intérieur. La pluviométrie moyenne annuelle est inférieure à 250 mm au nord de la région et varie entre 300 et 500 mm au sud dans le département de Matam qui est le plus arrosé. Sur la côte, le climat subit l'influence océanique et les températures y sont plus adoucies. Le tableau 1 montre ce contraste entre les différentes zones. Il donne les moyennes pluviométriques et thermiques relevées dans les stations de Saint Louis et Ndiaye, situées dans le delta, et les stations de Podor et Matam situées dans la moyenne vallée.

Tableau 1 : Moyennes pluviométriques et thermiques de quatre stations de la vallée du fleuve Sénégal (1983-1993)

	Saint Louis		Ndiaye		Podor		Matam	
	Pmm	T°	Pmm	T°	Pmm	T°	Pmm	T°
janvier	1	23,68	0	23,2	1	24,75	0	22,15
février	2	23,31	0	25,4	3	25,00	2	24,25
mars	0	24,90	0	26,9	0	26,94	0	28,60
avril	0	24,17	0	27,3	0	29,52	0	31,30
mai	0	24,32	0	27,9	1	31,52	0	33,70
juin	6	26,17	5,6	29	4	32,68	20	32,90
juillet	26	26,97	33,5	29,4	32	31,17	61	29,55
août	79	28,22	78,4	29,6	66	31,47	145	26,95
septembre	97	29,14	64,9	30,4	70	31,86	100	26,80
octobre	9	26,74	8,3	30,3	7	31,46	12	27,80
novembre	10	27,17	0,29	27,2	3	28,25	2	26,30
décembre	0	24,73	0	24,7	0	25,90	0	22,70

Pmm : précipitations T° : température

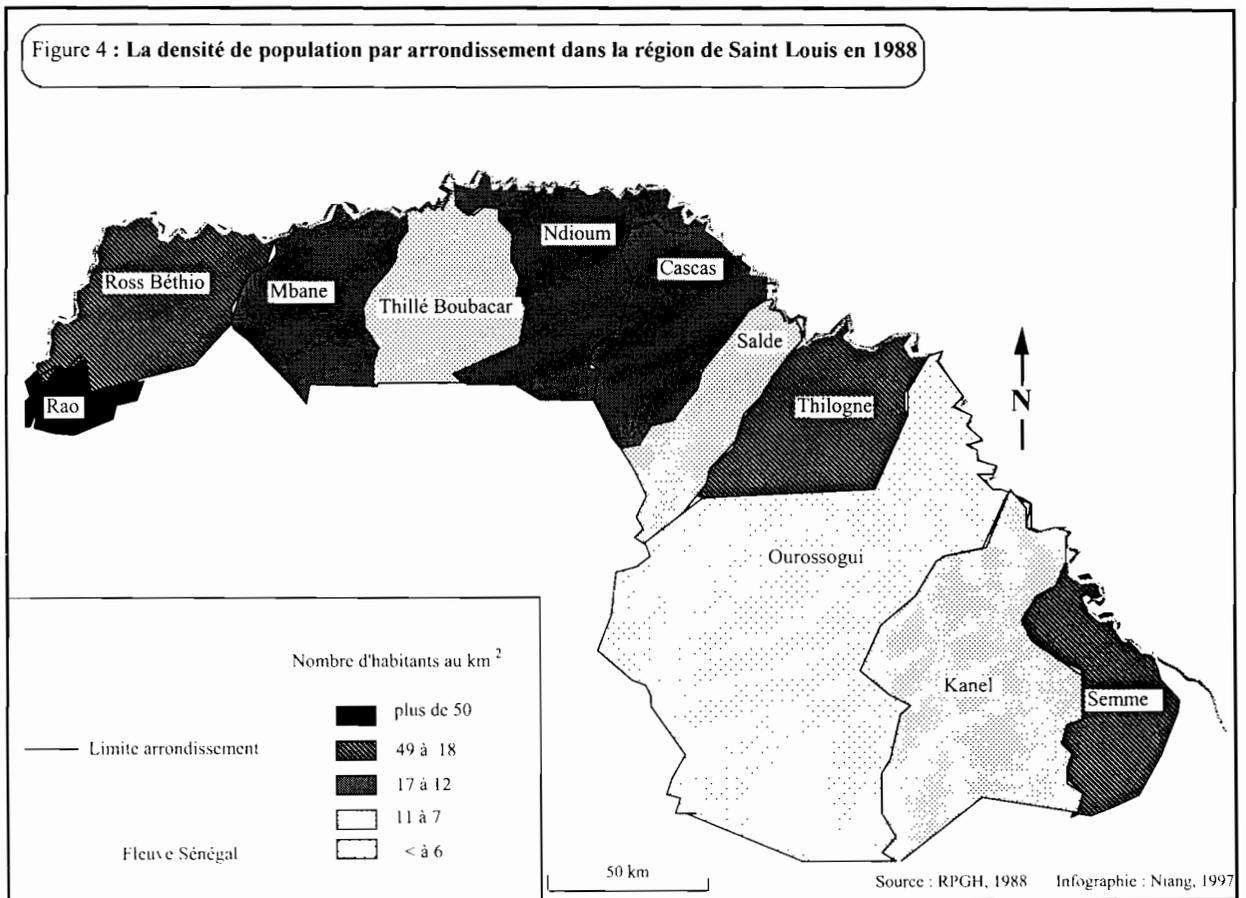
Source : LEBORGNE, (1988) et FAYE, (1996)

3.3 - DES DISPARITES DANS LA REPARTITION DE LA POPULATION

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1988, la population de la région de Saint Louis est estimée à 656 941 habitants (BNR, 1989). Les événements survenus entre le Sénégal et la Mauritanie en 1989 ont entraîné l'installation

d'une importante population de réfugiés. Ce fait a certainement modifié les données démographiques dans la vallée.

La population rurale représente 82 % des effectifs totaux de la région de Saint Louis. La densité moyenne y est de 15 habitants au km² avec des disparités nord/sud, liées à une occupation très inégale de l'espace. La carte des densités (figure 4) montre un fort contraste entre les différentes unités administratives du delta et de la moyenne vallée. Les densités plus élevées se retrouvent dans les arrondissements de Rao et de Ross Béthio.



Nous passons de 46 habitants au km² dans le département de Dagana à 9 habitants au km² dans celui de Matam (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des densités de population selon les départements

Département	Nombre d'habitant	Densité moyenne au km ²
Dagana	285 879	46
Podor	154 723	12
Matam	219 680	9

Source : RGPH, 1988

Il est cependant essentiel de garder à l'esprit que les densités de population apparaissant sur les cartes à l'échelle des arrondissements sont une généralisation abusive, car la majorité de la population est localisée à proximité du lit majeur du fleuve (HANDSCHUMACHER, 1990). En effet, le *Waaloo* concentre les plus grandes densités de population. Elles y varient entre 20 à plus de 50 habitants au km². C'est aussi dans cette zone qu'on retrouve la majorité des infrastructures socio-économiques. Le *Jeeri*, comprend des densités de population plus faibles et les villages y sont très dispersés. Ils sont le plus souvent constitués de hameaux distants de plusieurs kilomètres. La densité y est parfois réduite à 2 habitants au km².

L'analyse de la répartition ethnique montre également des différences selon les zones considérées. La composante ethnique est dominée par deux grands groupes que sont les Haalpular (61,3 %) et les Wolof (30,1 %). Le vocable Haalpular recouvre en fait deux sous-groupes ; les Toucouleur qui représentent 46,5 % et les Peul avec 14,8 %. Il existe des groupes ethniques minoritaires comme les Maure, les Mandingue, les Sérère qui forment ensemble 8,6 % des effectifs totaux (tableau 3). Les Wolof se retrouvent essentiellement dans le département de Dagana, où ils représentent 63,3 % de la population. Les haalpular constituent l'ethnie majoritaire dans la moyenne vallée, dans les départements de Podor et de Matam avec respectivement 89,9 % et 88,8 % des effectifs.

Tableau 3 : Répartition de la population résidente selon l'ethnie par département (en %)

Ethnies	Dagana	Podor	Matam	Ensemble
Haalpular	25,5	89,8	88,8	61,3
Wolof	63,3	5,5	3,9	30,1
Maure	5,9	3,1	0,8	3,5
Sarakholé	0,4	0,7	6,7	2,7
Bambara	1,4	0,2	0,3	0,7
Sérère	1,3	0,3	0,1	0,7
Diola	0,7	0,1	0,0	0,3
Autres	1,4	0,3	0,2	0,7
Total	100	100	100	100

Source : RGPH, 1988

Ces diverses populations ont des activités économiques souvent complémentaires. Les Toucouleur et les Wolof pratiquent essentiellement l'agriculture; l'élevage constitue le plus souvent pour eux une activité secondaire. Les Peul ont comme activité principale l'élevage extensif. Ils sont localisés le plus souvent dans le *Jeeri* où ils pratiquent aussi l'agriculture sous pluie. Certains d'entre eux s'adonnent à la culture de décrue et aux cultures irriguées dans le *Waaló*. Le système de production entraîne des migrations saisonnières entre le *Waaló* et le *Jeeri*. Ces mouvements de population rattachés à l'utilisation de l'espace et aux activités de production à l'échelle locale sont appelés migrations structurelles (HANDSCHUMACHER, 1990). Les migrations conjoncturelles, contrairement à celles dites structurelles, concernent l'ensemble de la population et répondent aux nécessités économiques. Elles s'exercent aussi bien vers les villes du Sénégal que vers l'étranger. Le phénomène migratoire dans la vallée font apparaître une diversité dans les comportements et notamment une différence de tradition migratoire selon l'ethnie. Cette hétérogénéité des comportements ressort entre le delta et la moyenne vallée du fleuve. Les flux migratoires vers l'étranger ont une plus grande ampleur dans la moyenne vallée que dans le delta (LERICOLLAIS, 1975).

Les différentes migrations peuvent avoir des implications épidémiologiques (apparition ou diffusion de maladies). Les migrants interviennent également dans le système de santé par la construction d'infrastructures sanitaires et par l'envoi de médicaments. La plupart des postes de santé ont été construits ou réfectionnés et équipés dans la vallée grâce à la contribution financière des émigrés.

Les études sur les composantes environnementale, démographique, socio-économique et culturelle font apparaître des disparités spatiales dans la vallée. Notre étude faite dans une perspective géographique, doit permettre de ressortir ces contrastes. Aussi, nous devons choisir une échelle spatiale pertinente qui permette de caractériser l'espace à travers le système de soins et les faits de santé.

3.4 - LA PERTINENCE DU CHOIX DES ECHELLES D'ANALYSE

En dehors du découpage en zones géographiques (*Walo, Jeeri*, etc.), il existe une partition administrative et sanitaire dans la vallée qui nous offre plusieurs échelles possibles pour l'étude du système de soins. La question est de savoir l'échelle la plus pertinente pour celle de la vallée.

Le découpage administratif est fait en région, département, arrondissement et communauté rurale. Le découpage sanitaire est fait en région médicale, district sanitaire et zone médicale. Cette géographie administrative pour pertinente qu'elle soit en terme de contrôle et d'administration du territoire, constitue une sectorisation de l'espace qui ne prend pas en compte les mouvements et les systèmes de relation en dehors des normes administratives. Elle constitue une gêne dès lors qu'il s'agit de mettre en évidence des espaces organisés non en fonction des lois de l'administration, mais plutôt en fonction des moteurs de l'activité économique et sociale, des flux, des systèmes de relation, des phénomènes de centre et de périphérie, des forces de polarisation, ou l'inverse de marginalisation (CAMBREZY, 1990).

L'approche géographique des faits de santé doit permettre de ressortir les disparités spatiales. L'étude régionale reste selon HAGETT, (1973), l'une des façons les plus classiques et les plus satisfaisantes d'organiser l'information géographique. PICHERAL, (1989) présente cette échelle comme se prêtant à la mesure de l'adéquation des ressources sanitaires aux besoins spécifiques de la population. Elle constitue une étape obligatoire et une échelle commode de gestion et de planification plus que le niveau national. L'échelle régionale permet de mieux situer l'équipement sanitaire en quantité et surtout en qualité dans son contexte global. Une région présente un environnement avec ses atouts et contraintes du milieu physique, des modes de peuplement et d'organisation de l'espace. Ce sont autant de variables qui retentissent sur la desserte, l'accessibilité et le recours aux soins. Cependant, l'analyse des faits de santé et des facteurs socio-économiques à l'échelle régionale n'est pas toujours significative des énormes disparités qui peuvent exister à l'intérieur d'une région. En effet, le calcul grossier de la desserte ne permet pas de ressortir les inégalités géographiques. Nous avons donc choisi de diversifier les échelles d'analyse pour privilégier une approche plus approfondie, à un niveau infra-régional. L'arrondissement semble être l'unité spatiale de base qui atténue le moins les disparités à l'intérieur d'une région et permet de ressortir les "zones à risques". La desserte et le recours sont également étudiés en fonction des entités géographiques (*Jeeri, Walo* etc.).

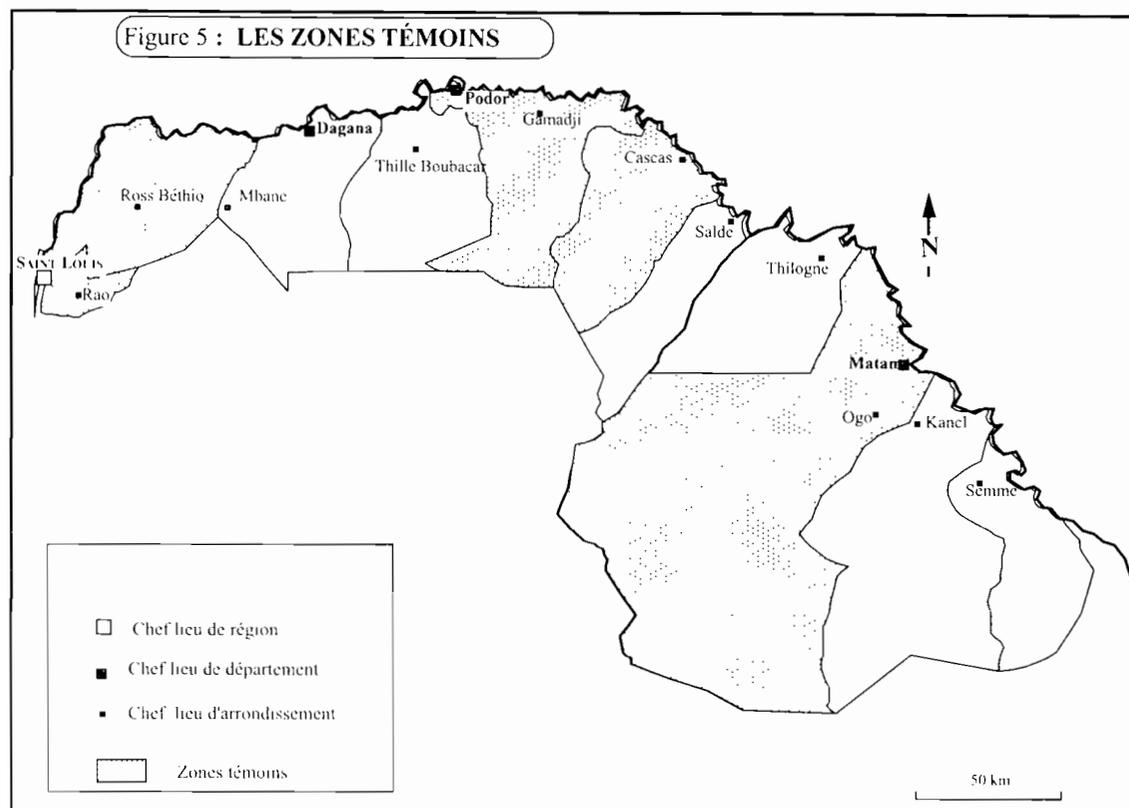
Les circonscriptions sélectionnées nous semblent assez représentatives pour mettre en relief les nuances régionales et internes du delta et de la moyenne vallée du fleuve

Sénégal. La zone d'étude est divisée en quatre districts sanitaires dont deux coïncident avec les limites administratives des départements de Matam et de Podor, et les deux autres avec celles des arrondissements de Ross béthio et de Rao.

3.4.1 LES ZONES TEMOINS

Les circonscriptions choisies sont (figure 5) :

- l'arrondissement de RAO : représente la côte sous influence océanique et fait partie du District sanitaire de Saint-Louis ;
- l'arrondissement de ROSS BÉTHIO : c'est le delta du fleuve Sénégal. Il appartient au District de Richard Toll ;
- les arrondissements de GAMADJI-SARRE et de CASCAS : représentent la moyenne vallée aval, ils sont inclus dans le District sanitaire de Podor ;
- l'arrondissement de OGO : représente la moyenne vallée amont. Il appartient au District sanitaire de Matam.



Nous avons ainsi 5 arrondissements sur les 11 que compte la région de Saint Louis. Ces arrondissements englobent la moitié des postes de santé implantés en milieu rural dans la Région médicale, soient 51 postes de santé compris dans les quatre districts sanitaires.

Nous tenons à préciser que notre étude se limite au milieu rural et ne prend pas en compte les différentes communes d'arrondissement. Le choix d'une échelle pertinente nous impose d'écartier les espaces urbains qui méritent à elles seules des études complètes.

V - MÉTHODOLOGIE

Nous avons retenu une méthodologie efficace, applicable aux conditions locales et répondant aux objectifs fixés. Elle se résume en quatre points principaux (la documentation, la collecte des données sur le terrain, le traitement des données et la phase explicative).

4.1 - LA DOCUMENTATION

Elle a consisté en une collecte de données et de publications sur notre objet d'étude. Nous avons consulté des travaux de géographes relatifs à la santé dans des espaces ruraux et urbains. Certains auteurs francophones et anglophones proposent des éléments méthodologiques dans l'analyse géographique du système de soins. Ils nous ont servi de référence dans notre démarche.

La recherche de l'information concerne également tous les documents susceptibles de renseigner sur le système de santé et sur l'environnement de la zone d'étude. La documentation a porté sur des données sanitaires, physiques, démographiques, économiques, et socioculturelles. Les archives et documents historiques susceptibles de fournir des informations sur l'évolution des faits de santé dans la vallée ont également été consultés.

Une abondante littérature existe sur la vallée du fleuve Sénégal. Cette zone a été l'objet de travaux intéressants des disciplines diverses allant des sciences sociales aux sciences biomédicales. Les géographes ont effectué des travaux sur les systèmes de production, sur les caractéristiques physiques et humaines de la vallée (DIOP (1965) ; LERICOLLAIS ET AL (1975,1981 et 1989). La Mission Socio-économique du Sénégal (MISOES) a fait le point sur les spécificités de la vallée pendant la période avant-barrages. Ces travaux offrent des informations fondamentales en soulignant l'hétérogénéité des situations dans la vallée du fleuve Sénégal. Après la mise en place des barrages, les études se sont multipliées concernant leur impact sur l'environnement. Ainsi, nous avons les études d'impacts faites par BA A. ET AL, (1987), ; DIALLO (1995) ; CROUSSE B. ET AL , (1991) et HANDSCHUMACHER ET AL, (1991,1992 et 1993) pour ne citer que ceux-là.

Les études spécifiques en géographie des soins réalisées dans la vallée se résument aux travaux effectués dans le cadre du Grand Programme "l'Eau et la Santé dans les Contextes du Développement " de l'ORSTOM, avec NIANG (1993) et KONE (1993). D'ailleurs, très peu d'études géographiques ont été jusqu'ici consacrées au système de soins du Sénégal. Les seuls cas connus sont ceux du projet "Urbanisation et Santé" à Pikine, avec

SALEM (1989, 1995) et ARREGHINI (1989). La rareté des informations sur l'activité du système de soins justifie l'importance que nous avons accordé au travail de terrain.

4.2 - LA COLLECTE DE DONNEES SUR LE TERRAIN

Notre thème de recherche a nécessité une importante collecte de données sur le terrain qui a duré une année (Octobre 1994 à Novembre 1995). Le travail de terrain a comporté quatre volets constituant quatre sources d'information :

- 1°- l'exploitation des registres de consultation journalière des postes de santé et des rapports d'activités trimestriels ;
- 2°- le recensement des infrastructures socio-économiques ;
- 3°- les enquêtes effectuées auprès des ménages (voir en annexe fiche de collecte et questionnaire) ;
- 4°- les entretiens avec le personnel de santé, les responsables de comités de santé et les autres intervenants parapublics, les Organisations Non Gouvernementales (ONG) et les privés .

4.2.1 LA COLLECTE ET L'EXPLOITATION DES REGISTRES DE CONSULTATION

Les registres de consultation journalière des postes de santé sont nos sources de données sanitaires. Nous avons collecté tous les registres de consultation journalière disponibles des années 1983, 1988 et 1993 dans les zones témoins. L'exploitation de ces données nous a permis de saisir l'évolution et l'organisation du recours aux soins à travers :

- le taux de fréquentation par village
- le taux d'utilisation des postes de santé
- la fréquence des épisodes morbides par âge et par sexe

Nous tenons à préciser que nous n'avons pris en compte que les données concernant les consultations curatives et les consultations prénatales. Ces deux types de consultations nécessitent obligatoirement un déplacement vers le poste de santé. Nous avons éliminé les consultants du Programme Élargi de Vaccination, car les données sont peu exploitables ; ensuite elles se font par stratégies avancées dans les villages et font rarement l'objet d'un déplacement. Le PEV dans ces conditions ne peut constituer un indicateur de l'accessibilité physique des structures de soins.

PORTEE ET LIMITES DE L'EXPLOITATION DES REGISTRES DE CONSULTATION

Selon RUMEAU-ROUQUETTE (1986), on désigne sous le terme de registre un enregistrement exhaustif et permanent des maladies, effectué à partir d'organismes de soins,

dans une zone géographique donnée. Les registres de consultation journalière des postes de santé constituent un mode d'enregistrement continu des données sanitaires. Au Sénégal, ils sont confectionnés par la Division des Statistiques de la Direction de l'Hygiène et de la santé Publique (DS/DHSP). Les informations sont consignées dans les registres selon plusieurs rubriques qui sont généralement organisées en trois parties :

- 1° la date de la consultation (jour, mois, année) ;
- 2° l'identification du consultant (nom, prénom âge, sexe, adresse) ;
- 3° La notification de la maladie et du traitement (les symptômes et plaintes, le diagnostic de l'infirmier et le traitement prescrit).

Ils constituent une source importante d'informations qui permet d'établir des statistiques de morbidité dans le temps et dans l'espace. Leur exploitation est une base essentielle pour saisir le recours aux soins. Elle comporte cependant des inconvénients et l'on peut craindre que les informations recueillies par cette méthode présentent des insuffisances.

Le recueil de l'information à partir des registres de consultation est une routine qui ne permet pas d'enregistrer toutes les variables permettant l'étude des modalités du recours aux soins. Cette méthode d'enregistrement ne prend que l'information médicale classique. Ainsi certains renseignements telles que l'ethnie et la catégorie socio-professionnelle des consultants ne sont pas inclus dans les registres.

A ces insuffisances s'ajoutent les problèmes de qualité de l'information recueillie. L'enquête sur les archives s'est heurtée à des lacunes pendant la période où les postes n'appliquaient pas encore l'Initiative de Bamako. Les données recueillies avant son application, sont à manier avec précaution. L'absentéisme dans la collecte de l'information aggravée par les ruptures fréquentes des moyens matériels d'enregistrement (registres) rend l'exploitation des registres peu satisfaisante. Certains registres ont tout simplement disparu lors des mouvements du personnel. Ces insuffisances rendent parfois aléatoires les comparaisons dans le temps et dans l'espace.

Les registres de consultation journalière sont censés comporter plusieurs rubriques (la date, le n° d'ordre, le nom et le prénom, l'âge et le sexe, l'adresse, les symptômes et plaintes, le diagnostic de l'infirmier et le traitement prescrit). Mais ces différentes rubriques ne sont pas prises en compte dans tous les registres de consultation. Ceux de l'année 1983 et quelques uns de 1988 n'ont pas la rubrique "adresse des consultants". De ce fait nous n'avons pas pu déterminer l'aire de recrutement des postes et les taux de fréquentation des villages. Ensuite la rubrique âge et sexe des consultants est peu ou pas remplie dans les registres précédents la mise en place de l'Initiative de Bamako, de sorte que les données recueillies étaient très incomplètes rendant leur exploitation peu profitable pour ces années.

Dans certains registres, la rubrique âge est divisée en classes d'âge. Cette classification n'est pas toujours homogène. Nous avons été obligé d'en adopter une qui nous permette de comparer les données des différentes sources d'information. Les classes que nous avons adoptées vont de 0 à 4 ans, de 5 à 14 ans, de 15 à 54 ans et de 55 ans et plus. Cependant cette classification même si elle présente l'avantage d'homogénéiser les données, peut faire perdre de l'information.

Il se pose également des problèmes d'interprétation des données car chaque infirmier à son propre vocabulaire pour désigner les différentes affections. Par exemple : paludisme, fièvre, accès palustre, accès fébrile, fébricule palustre désignent la même maladie selon l'entendement des infirmiers. Chaque pathologie peut avoir quatre ou cinq dénominations différentes. Certains diagnostics comme coups de vents, courant d'air, autres fièvres, douleurs pelviennes, algies diffuses, céphalalgies, dorsalgies sont difficiles à cerner.

4.2.2 LA COLLECTE DES DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

On ne pourrait étudier la desserte et le recours aux soins sans prêter une attention particulière à l'ensemble des conditions et infrastructures socio-économiques de l'espace étudié. La localisation des infrastructures socio-économiques (moyens de communication, pharmacie, marché,...) joue souvent un grand rôle dans le drainage des consultants. L'organisation du système de soins s'inscrit généralement dans l'occupation de l'espace. De même, l'organisation préexistante de l'espace oriente le système de soins. La gestion de l'espace de soins dépend du jeu dialectique de ces deux influences. Leur mesure à diverses échelles, associée aux données sanitaires (activité du système de soins, morbidité...) sert à la définition du **profil sanitaire** d'une zone ; et rentre dans l'esprit et la démarche de la géographie de la santé.

L'insuffisance des sources officielles nous a amené à faire une collecte de ces données socio-économiques complémentaires sur le terrain. Elle a consisté en un recensement de toutes les infrastructures disponibles dans la zone d'étude et s'est faite en même temps que la collecte des registres de consultation. Leur rôle dans la modulation des aires d'attraction des postes de santé est déterminé par l'enquête socio-sanitaire.

4.2.3 L'ENQUETE SOCIO-SANITAIRE

Cette enquête portait principalement sur le choix des structures de soins, sur les dépenses de santé et sur les composantes démographique et socio-économique des populations. Nous avons également voulu recueillir leur avis sur l'activité du système de soins, son évolution et les possibilités d'amélioration. L'enquête a été effectuée par nous

mêmes. Cependant dans les départements de Matam et de Podor où un obstacle linguistique s'est posé, nous avons recruté un interprète.

METHODE D'ECHANTILLONNAGE

Cette enquête est fondée sur un échantillonnage aléatoire de villages que nous avons sélectionnés en essayant de respecter les impératifs de représentativité. Nous avons fait un sondage par grappes de tailles similaires. Il consiste à regrouper les individus à interroger en classes ou grappes selon un critère spatial (îlots, quartiers, zones ...). Selon GUILMOTO ET AL (1994), ce type de sondage respecte mieux l'identité du plus grand nombre possible d'échelles et présente donc plus d'avantages, outre ceux propres à ses agréments logistiques. COURGEAU, (1988), le présente comme servant à éviter l'éparpillement des enquêtes et à réduire le coût élevé des déplacements.

C'est l'unité de production/consommation ou ménage appelée *Foyré* (en terminologie halpulaar) que nous avons prise comme unité de sondage. Nous avons choisi de faire une interview individuelle du chef de ménage ; mais le plus souvent les conjoints ont apporté leur participation.

Notre échantillon compte 9 grappes de 60 ménages soit au total 540 ménages. Chaque grappe est constituée par le regroupement du tiers des ménages dans les petits villages. Dans les gros villages de plus de 60 ménages qui sont au nombre de trois dans notre échantillon (Dodel, Bokidiawé et Koundel) et dans lesquels existent des sites de réfugiés, nous avons retenu arbitrairement de prendre 60 ou 30 ménages. Nous avons sélectionné autant de ménages de réfugiés que de Sénégalais, soit 60 ménages à Dodel et 30 ménages respectivement à Bokidiawé et Koundel. Quatre critères ont orienté la sélection des villages.

-Le premier est lié à l'accessibilité géographique par rapport aux structures de soins prenant en compte la distance, le temps et les moyens de transport .

- Le deuxième est fonction du découpage géographique de notre zone d'étude *Waalo* , *Jeeri* , *île à morphil*, ...). Nous avons considéré comme faisant partie du *Jeeri*, tous les villages situés au sud de l'axe routier (Nationale 2) qui sépare grossièrement les deux zones géographiques.

- Le troisième critère est la taille des villages dont l'hétérogénéité devait apparaître dans les localités sélectionnées. Nous avons utilisé la liste des villages du recensement général de la population que nous avons à chaque fois comparée avec ceux établis par les chefs de village pour déterminer le nombre de nouveaux ménages.

- Le quatrième est lié à la présence d'un camp de réfugiés à proximité du village dont la population serait susceptible d'avoir des répercussions sur le système de soins.

PORTEE ET LIMITES DE L'ENQUETE SOCIO-SANITAIRE

L'intérêt essentiel de l'enquête socio-sanitaire est de fournir l'information permettant d'analyser le recours en relation avec les autres facteurs démographiques, économiques, sociaux et culturels que seule l'exploitation des registres de consultation ne pouvait permettre de saisir. Dans ces conditions elle permet de suppléer aux données des recensements inadéquates ou inexistantes. Elle constitue donc un moyen privilégié pour saisir les modalités du recours aux soins et des comportements des populations.

Cependant, nous avons fait une enquête à passage unique. Celle-ci ne permet pas de recueillir toute l'information nécessaire à l'interprétation des faits de santé. Il existe également des biais d'investigation dans des enquêtes de cette nature, malgré la coopération des populations désireuses d'exposer leurs problèmes de santé. Ces biais sont inévitables dans la mesure, où l'enquête comporte une partie rétrospective. L'information est obtenue en faisant appel à la mémoire des populations pour des événements antérieurs. Les questions concernant un épisode morbide ou la consommation médicale sont essentiellement rétrospectives. Ainsi, les risques de biais sont liés aux déclarations approximatives des dépenses. La consommation médicale par exemple est difficile à estimer car les familles tiennent rarement une comptabilité rigoureuse de leurs dépenses de santé. La fiabilité des informations est fortement dépendante de la validité de leur souvenir.

Pour réduire ces types d'erreur, nous avons privilégié l'interview du chef de ménage en présence du conjoint et des autres membres du ménage. Ce qui nous a permis le plus souvent d'arriver à un consensus sur la réponse correcte.

Les populations sont particulièrement réfractaires à toute question sur l'évaluation des individus et des revenus. Cette réserve est liée le plus souvent à des raisons culturelles où à la méfiance. Les questions relatives à la quantification des individus, ou des revenus et des dépenses ont pu difficilement obtenir des réponses. Le plus souvent c'est la compréhension qu'elles ont eue des objectifs de l'enquête qui a fortement influencé les réponses.

4.2.4 LES ENTRETIENS

Ces entretiens ont eu pour objectif de situer les niveaux d'implication des différents intervenants dans la mise en place du système de soins.

Nous avons interrogé les différents membres des comités de santé que nous avons pu rencontrer dans les villages où se déroulaient les enquêtes. Nous avons eu l'opportunité de discuter avec les présidents des comités de santé dans les postes où nous avons recueilli les registres de consultation. Le personnel de santé (Médecin-chef de Région, Médecin-chef de Districts, Infirmiers, agents de santé communautaire) a été saisi sur les contraintes et les avantages de l'accès aux soins dans leurs zones respectives. Nous avons interrogé également les responsables des ONG qui interviennent dans la Région médicale de Saint Louis.

4.3 - LE TRAITEMENT DES DONNEES

La nature et l'importance des données recueillies ont nécessité l'utilisation des techniques informatiques de traitement. Nous avons donc profité des potentialités offertes par les logiciels de statistiques et les logiciels cartographiques. Les données recueillies sont saisies à partir du logiciel 4^{ème} Dimension et du tableur Excel. La cartographie est réalisée avec les logiciels Cartographie 2D, Mac Draw et Map Maker. Les graphiques sont réalisés avec les tableurs Excel et Cricket Graph. Les résultats sont présentés sous forme de cartes, figures et tableaux.

4.3.1 PORTEE ET LIMITES DE L'EXPLOITATION INFORMATIQUE DES DONNEES

En géographie humaine, on est le plus souvent confronté à une masse considérable de données dont le traitement manuel est parfois très rebutant. L'informatique permet à ce stade d'accélérer les opérations de calcul grâce aux logiciels statistiques qui permettent l'exploitation des données considérables en un temps minimum. Elle permet d'aborder des modélisations ou des synthèses complexes, impossibles à réaliser manuellement et d'envisager des scénarios évolutifs dans le temps. Nous avons eu l'occasion de tester cette capacité de l'ordinateur dans le traitement des données. Il nous a permis de traiter et de réaliser des tableaux à partir des données exploitées dans les registres de consultation journalière. L'exploitation de l'ensemble des registres recueillies dans les postes de santé de l'arrondissement constituaient une masse considérable de données dont le traitement manuel aurait posé beaucoup de risques d'erreurs.

Cependant, l'enregistrement à l'ordinateur comme l'exploitation manuelle des données exige une identification des unités et des variables. Aussi avons-nous été amené à établir un système de codification (classification en classe d'âge, en types de pathologie...), dont les limites peuvent parfois induire une trop grande homogénéisation des données. Or, en géographie humaine, il est surtout intéressant de déterminer les différences dans l'espace à travers une représentation spatiale des phénomènes étudiés.

4.3.2 LIMITE DES DONNEES DE POPULATION

Au Sénégal, il n'existe que deux grands recensements nationaux de la population : 1976 et 1988. Or, nous faisons une étude évolutive qui prend en compte les années 1983 et 1993. Ne disposant pas de données de population pour ces années et les deux recensements ne pouvant pas servir directement pour trois années d'étude, nous étions dans l'obligation de les évaluer. La population a été estimée à partir du taux moyen d'accroissement (t) qui est calculé selon la formule suivante :

$$t = \text{somme} (\text{Exp}(\text{somme} (LN (Xn) - LN (Xo)) / n) - 1) * 100$$

Xn = population à l'année n

Xo = population de départ

n = nombre d'années

Cette formule permet d'introduire des facteurs de correction. Cependant, la population estimée ne peut avoir la prétention de refléter l'effectif réel. Comme toute estimation elle comporte des lacunes liées principalement au fait qu'elle ne constitue qu'une moyenne.

Des statistiques démographiques issues des dénombrements à usage administratif existent également dans les sous-préfectures. Cependant, nous avons préféré utilisé les statistiques issues des recensements généraux de la population qui nous ont semblé plus fiables, même si elles comportent quelques insuffisances (erreur dans le décompte, omission de certaines localités...).

4.4 - LA PHASE EXPLICATIVE

C'est la dernière phase de ce travail de recherche. Elle consiste en la rédaction d'une thèse de Doctorat de troisième cycle de géographie. C'est une modeste contribution à la compréhension du système de soins dans la Région Médicale de Saint-Louis. Elle pourrait aider à élaborer un système de santé à la mesure des enjeux sanitaires et de la nouvelle gestion de l'espace dans la vallée.

CONCLUSION

La vallée du fleuve Sénégal est un milieu en pleine mutation qui fait l'objet d'enjeux socio-économiques et culturels. Elle nous offre l'opportunité de faire une étude sur le système de soins dans un espace dont la diversité géographique, sociale, économique et culturelle fait l'intérêt d'une telle analyse. Nous avons choisi une méthodologie qui nous semble appropriée à la question posée. La méthode qui nous a semblé le plus répondre à nos préoccupations est celle proposée par SALEM (1995) comme apte à une démarche géographique (figure 6).

Elle comprend une première étape descriptive, où le géographe étudie la répartition spatiale de l'offre de soins. La deuxième étape analytique consiste en la mesure l'activité du système de soins et en la définition des caractéristiques de la population usant des services de santé. La réalisation de documents cartographiques et statistiques permettent de faire une analyse spatiale du système de soins. La finalité est de mettre en évidence des problèmes et d'aider à prendre des décisions pour l'amélioration du système de santé.

Cette méthode nécessite la collecte de l'information aussi bien au niveau des structures de soins qu'au niveau de la population. C'est la combinaison de ces données qui permet de fournir un diagnostic sur l'efficacité du système de santé. Cette approche aussi conséquente soit-elle dépend donc en premier lieu de la qualité du recueil des données. Comme le dit PICHERAL, (1989), "*la géographie des soins reste tributaire de la qualité du système de recueil des données, de sa fiabilité et de son suivi. On conçoit aisément les difficultés d'une telle recherche dans les sociétés en voie de développement*". Ces mots posent les problèmes rencontrés dans la recherche géographique en général et dans l'étude du système de soins en particulier.

Au Sénégal, la difficulté première réside dans la collecte des données la plupart du temps inexistantes dès qu'on dépasse une période récente. Dans cette étude, nous avons utilisé essentiellement des données sanitaires, démographiques, et celles des enquêtes domiciliaires. Elles comportent des limites à relever, mais, constituent des sources essentielles pour analyser et saisir le système de soins.

Figure 6 : Approche de l'étude du système de soins

Objectifs :

- 1 - Mesurer l'activité du système de soins
- 2 - Améliorer l'offre de soins
- 3 - Planifier l'allocation des ressources

Exemples :

définition de la population usant des services de soins
 accessibilité différentielle aux services (distance physique, sociale)
 usages différentiels des services (curatifs et préventifs)

Moyens

Sources

Localisation et hiérarchisation
de l'offre de soins

Information sanitaire et
enquêtes spécifiques

Caractérisation de l'activité

- au niveau des structures
- au niveau des populations
- au niveau des espaces ruraux ou urbains



- Volumes de consultation/taux de consultation
- Populations consultantes (âge, sexe, ethnies)
- Morbidité diagnostiquée
- Aires de provenance de consultants
- Variations saisonnières, etc.



Analyse spatiale/Cartographie informatique



Cartes statistiques

Aides à la décision et à l'action

- 1- Diagnostics sur l'activité, l'efficacité, l'accessibilité différentielle des structures
- 2- Critères d'allocations de ressources sanitaires
- 3- Surveillance épidémiologique
- 4- Outils pédagogiques de formation du personnel

Source : Salcm, (1995)

Le développement de cette thèse se fera en trois parties :

- En premier lieu nous traitons la géographie de l'offre de soins. Cette partie est axée sur l'organisation du système de soins.
- La deuxième partie est consacrée à l'analyse de l'activité des postes de santé témoins. Elle permet de répondre aux questions concernant le recours aux soins telles que : les postes

arrivent-ils à couvrir la population cible ? Qui sont les consultants ; d'où viennent-ils ?
Quels sont les motifs de consultation ?

En dernier lieu, nous analysons les facteurs qui déterminent le recours aux soins dans la vallée du fleuve Sénégal sur la base des enquêtes effectuées auprès de la population. C'est une tentative pour cerner les raisons des types de recours thérapeutiques. Ce sera l'occasion de revenir sur l'accomplissement des objectifs visés par les politiques de santé (Soins de Santé Primaires et Initiative de Bamako).

Les conclusions tirées de cette analyse nous permettent de faire des propositions en vue d'une amélioration du système de soins.

PREMIERE PARTIE :
LA GEOGRAPHIE DE L'OFFRE DE SOINS
DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE
DU FLEUVE SENEGAL

INTRODUCTION

Le système de soins a pour objectif l'organisation et la distribution des services de santé (THOUEZ, 1987). Les composantes du système sont les moyens dont la collectivité dispose pour mettre en œuvre des actions afin de satisfaire la demande en soins de santé de la population. Nous pensons comme PICHERAL (1986), que le niveau et la qualité de la desserte médicale des populations, peuvent être considérés à juste titre comme de bons indicateurs de l'efficacité d'un système de santé. La question se pose en termes quantitatifs (nombre de structures) et qualitatifs (répartition spatiale). Si l'offre conditionne la demande, c'est donc elle qu'il faudrait en premier lieu analyser pour comprendre les modalités de l'accessibilité géographique aux soins.

Cette première partie de la thèse tente de cerner l'évolution et l'organisation spatiale des services de santé, plus précisément des postes de santé dans notre zone d'étude. L'adéquation entre l'offre et la demande de soins peut être appréciée par des questions telles que :

- Les différentes zones de notre espace d'étude sont-elles toutes suffisamment équipées en services de santé ?
- L'accessibilité géographique aux soins est-elle la même pour toutes les populations de cet espace ?

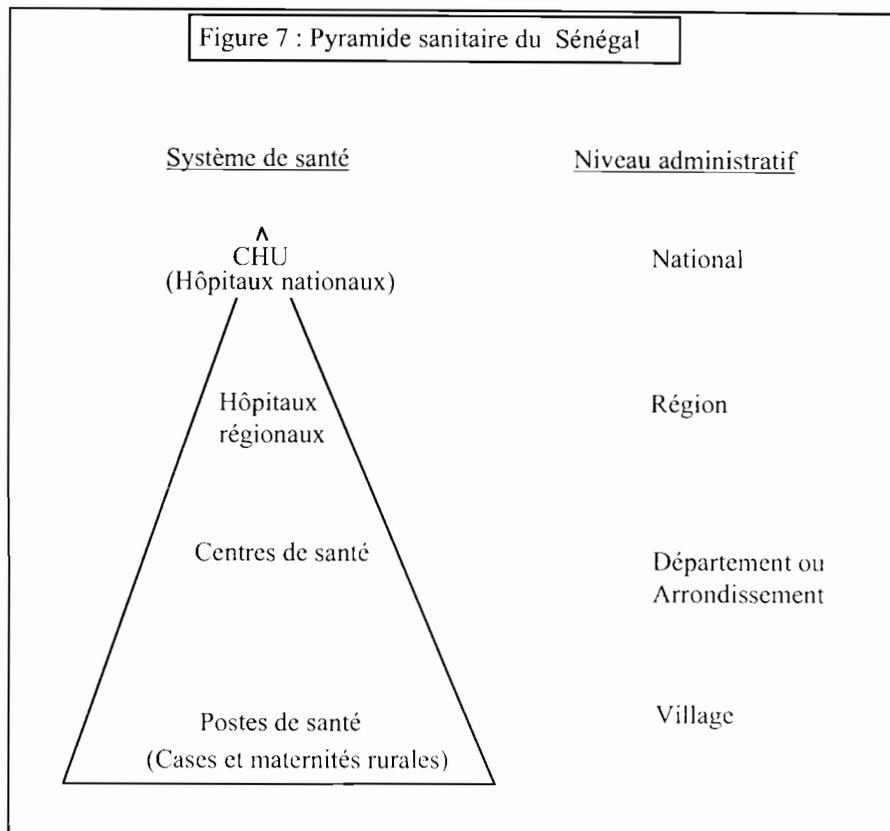
Pour répondre à ces questions, les géographes insistent sur l'analyse des variations spatiales de l'offre de soins. L'analyse des normes d'allocation des ressources sanitaires devrait permettre de voir si ces moyens sont bien répartis dans le temps et dans l'espace. Elle met en évidence les inégalités dans la répartition de l'offre aussi bien au niveau national qu'intra-régional.

Le système de santé sénégalais actuel est constitué de services administratifs et de formations sanitaires placés sous la direction du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS). Le système de référence sanitaire est de type pyramidal et se présente selon le MSAS, (1989), comme suit (figure 7) :

- Au premier niveau, nous avons la Région médicale qui supervise l'ensemble des districts sanitaires de la région. Elle correspond administrativement comme son nom l'indique à la région.

-Au deuxième niveau, nous avons le District Sanitaire qui comprend un centre de santé et dessert 150 000 à 300 000 habitants. Il sert de lieu de référence aux postes de santé situés dans sa zone de responsabilité. Elle correspond à un arrondissement ou à un département.

- Enfin, nous avons à la base, la Zone médicale qui est une subdivision du District sanitaire autour des postes de santé. Elle correspond théoriquement à l'aire de polarisation d'un poste de santé qui est constituée des villages situés dans un rayon de 15 km. Les postes de santé supervisent les structures communautaires (cases de santé et maternités rurales).



Source : MSAS, 1989

L'ensemble de ces formations sanitaires constitue la structure opérationnelle au niveau périphérique. L'hôpital Régional correspond au niveau intermédiaire et s'intègre dans la région médicale. Au sommet de la pyramide, se trouve le Centre Hospitalier Universitaire (CHU). Cette subdivision administrative des services de santé, correspond aux limites spatiales théoriques dans lesquelles les populations sont appelées à satisfaire leurs **besoins de santé**.

Notre choix s'est porté sur les postes de santé communément appelées "dispensaires" pour cette évaluation du système de soins. Ce sont les structures de base de premier échelon chargées d'appliquer les Soins de Santé Primaires. Ils sont les lieux de recours les plus proches de la population et les plus sollicités. Dans certaines zones, en plus des postes de

santé publics, d'autres ont été créés par des entreprises privées et parapubliques (SOCAS à Mboltogne, la SAED à Ross Béthio, l'OMVS à Diama et la SONEES à Gnith) dans le cadre de leur politique sanitaire. Ces dispensaires qui à l'origine devaient desservir le personnel participent avec les postes publics à la distribution de l'offre de soins à la population de l'arrondissement. Aussi, avons-nous jugé nécessaire de les inclure dans l'évaluation de la desserte médicale, car les occulter aurait constitué un biais non négligeable.

Nous utilisons le concept de desserte médicale que nous avons déjà défini pour évaluer les ressources sanitaires. Nous considérons les indicateurs retenus par les planificateurs nationaux et internationaux. Ces normes ont l'avantage de constituer des indicateurs commodes et surtout permettent de faire des comparaisons avec les résultats d'autres études dans le temps et dans l'espace. Cependant, nous ne perdons pas de vue qu'elles comportent le plus souvent des lacunes par rapport aux réalités locales.

Pour cerner la desserte médicale, nous avons consulté les statistiques de la Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique (DHSP), de la Direction de l'Aménagement du Territoire (DAT), du Bureau National du Recensement (BNR) et les Archives Nationales. Mais les données recueillies ne sont pas uniformes dans les différentes sources d'information. C'est encore une fois l'occasion de déplorer la mauvaise qualité de la collecte et de l'état des données concernant le système de soins au Sénégal. Nous avons conservé les statistiques de la DHSP qui présentent l'avantage d'être disponibles sur une longue période. Les informations ont été vérifiées à l'aide des autres sources de données et lors des investigations sur le terrain.

Cette partie de l'étude est consacrée à l'évaluation du système de soins au cours des années ciblées (1983, 1988, 1993). Toutefois, il nous semble nécessaire de rappeler au préalable le contexte d'évolution du système de soins avant de faire l'analyse de la situation en 1983. Ensuite, nous étudierons son évolution au cours des années suivantes.

I - LE CONTEXTE DE L'ELABORATION DU SYSTEME DE SANTE AU SENEGAL

I.1 - LA PERIODE COLONIALE

La mise en place d'un système de santé moderne au Sénégal s'est faite avec la période coloniale. Selon DIOP (1982), le pouvoir colonial a été préoccupé très tôt par les problèmes de santé des troupes. Dès leur installation au Sénégal, ils établissent des postes de santé destinés à assurer les soins de la garnison militaire. Limitée aux seules troupes au début, leur action s'élargit peu à peu s'adressant aux colons puis aux populations indigènes les plus proches qui y reçoivent des soins gratuitement.

Cependant l'action sanitaire reste solidement liée aux intérêts de la conquête coloniale. Les premiers postes furent installés dans les zones qu'ils ont jugées prioritaires (les comptoirs commerciaux notamment). L'infrastructure de santé est limitée aux seules régions côtières, points de départ de l'entreprise coloniale et aux zones stratégiques de l'intérieur. Les postes longent la frange côtière et remontent le fleuve Sénégal . "Sur le fleuve les postes de Richard Toll, Dagana, Podor, Saldé, et Bakel sont très anciens. Ils ont tous été construits au début du XIX^{ème} siècle et furent d'anciens centres commerciaux très actifs " (Diop, 1982). Les objectifs coloniaux ont orienté l'allocation des ressources sanitaires et ainsi entraîné une distorsion dans la répartition des structures. Aussi, il n'a pas été étonnant de constater dès cette période des zones dépourvues de structures par rapport à d'autres bien équipées.

A la veille de l'indépendance, l'enquête statistique effectuée par l'ORANA et le CINAM de septembre 1959 à mars 1960 révèle qu'au Sénégal "en général, le niveau sanitaire, si nous le comparons aux autres territoires environnants, est assez satisfaisant (tableau 4). Le Sénégal est le mieux équipé en hôpitaux et dispensaires (...). Le Sénégal est un territoire qui se classe parmi les premiers de l'Ouest Africain" (ORANA-CINAM, 1960) .

Tableau 4 : Équipements des territoires de l'Ouest Africain

INFRASTRUCTURES	SENEGAL	AUTRES TERRITOIRES AFRICAINS		
Centres médicaux	38	32	22	45
Dispensaires	137	137	90	92

Source : Services statistiques d'Outre-mer, 1958.

Ces mêmes auteurs révèlent que l'étude régionale fait distinguer trois groupes de régions selon leurs besoins et l'état des équipements :

- 1 - Les régions denses : les zones arachidières et Sérère montrent un meilleur niveau et les communications sont aisées.
- 2- Les régions périphériques : vallée du fleuve, zone sylvopastorale et Sénégal Oriental. Elles ont un niveau de santé assez bas. Les villages sont dispersés et les communications routières sont difficiles.
- 3- La Casamance : les endémies aggravent plus qu'au nord le niveau de santé qui y est tout de même acceptable.

Ils constatent que les « niveaux de santé » vont en s'abaissant graduellement de Dakar à la périphérie et montrent bien l'influence du phénomène de polarisation. Il existe une grande centralisation due à l'attraction du pôle dakarois. Cette centralisation est sensible

sur le plan des équipements et du budget qui est dix fois supérieur pour un dakarais que pour un habitant du Ferlo ou du Sénégal Oriental. Les infrastructures de soins sont plus rares en milieu rural. A la suite de cette évaluation les auteurs prennent des options pour adapter la protection sanitaire aux besoins de la population. En ce sens, ils proposent une extension de la médecine de masse par une plus grande décentralisation des équipements et du personnel surtout dans les régions périphériques.

1.2- LA POLITIQUE DE SANTE DE L'ÉTAT SENEGALAIS

Au lendemain de l'indépendance, la répartition géographique des ressources sanitaires est également jugée inégale et peu satisfaisante par le nouvel Etat sénégalais. Des options sont formulées par les pouvoirs publics dès cette période (BRUNET-JAILLY ET AL, 1984). Elles vont consister à restructurer et à compléter l'offre de soins héritée de la période coloniale. Dans les deux premiers plans les objectifs fixés sont d'améliorer les conditions de santé des populations les plus atteintes notamment les régions périphériques, dont le Sénégal oriental en particulier et les zones rurales en général (MPD, 1962; MPD, 1965).

Depuis la déclaration d'Alma Ata en 1978, un accent tout particulier est mis sur le développement des Soins de Santé Primaires qui deviendront de plus en plus un des axes essentiels de la politique sanitaire. Celle-ci met l'accent sur la décentralisation des ressources pour une organisation dynamique du système de soins. Cette politique doit être soutenue par la participation des populations à l'effort de santé avec comme objectif à long terme la couverture sanitaire complète du territoire national. D'ailleurs l'option de santé publique vise à atteindre la "Santé pour Tous d'ici l'an 2000" (MSAS, 1980). Cette politique va se solder par la promulgation en juin 1989, d'une Déclaration de Politique Nationale de Santé (DPNS) définissant les grandes orientations stratégiques du secteur (MSAS, 1988). Elle explicite les six grands objectifs généraux assignés au secteur qui sont :

- 1° - améliorer la couverture sanitaire particulièrement en zone rurale et suburbaine ;
- 2° - améliorer la santé de la mère et de l'enfant ;
- 3° - développer des actions préventives et éducatives ;
- 4° - rationaliser les activités curatives ;
- 5° - rationaliser et développer les ressources humaines, matérielles et financières ;
- 6° - maîtriser les variables démographiques ;

Un certain nombre de réformes ont été entreprises dont :

- la réorganisation du Ministère de la Santé Publique ;
- la création d'un cadre juridique pour les Associations de Promotion de la Santé et les comités de santé ;

- la révision des textes de participation des collectivités locales.

La politique nationale de santé a été axée sur une nouvelle décentralisation des ressources qui aboutit en 1991 à la politique de "développement sanitaire par district" préconisée par l'OMS (WHO, 1995). Avant cette date, le système de soins était composé de Circonscriptions Médicales (CM) qui correspondaient aux limites administratives des départements. Elles étaient à la base de l'organisation des services de santé. Les Districts Sanitaires sont devenus les pièces maîtresses du programme de réforme sectorielle. Alors que la CM était définie par rapport à une structure politico-administrative, le District est défini selon des critères démographiques et géographiques. Au niveau du District, les services sont réorganisés selon les principes de couverture complète et équitable de l'ensemble de la population par la définition de zones de responsabilités pour chaque poste de santé.

C'est sur la base de ces différentes résolutions que le système de santé a évolué pour aboutir à la situation que nous allons étudier en commençant par l'année 1983.

II - LA DESSERTE MÉDICALE EN 1983

La Région de Saint Louis fait partie des zones privilégiées en matière d'allocation des ressources sanitaires au Sénégal. En effet, la desserte médicale en postes de santé supporte aisément la comparaison avec celle des autres régions du pays. Nous voyons dans le tableau 5 qu'elle dispose en 1983 de 89 postes de santé soit 16% des ressources pour 10% de la population totale du pays. La desserte est en moyenne d'un poste de santé pour 6 826 habitants. Au niveau national, pour la même période, nous comptons un poste de santé pour 11 473 habitants (DHSP, 1984). Elle est la deuxième région, la mieux desservie après celle de Tambacounda.

Tableau 5 : La desserte médicale en fonction des différentes régions du pays en 1983

Régions	Nombre de postes de santé		Nombre d'habitants		Desserte (nombre d'habitants par poste)
	Effectif	%	Effectif	%	
CASAMANCE	98	18	950 588	14	10 006
DAKAR	74	13	1 413 992	22	19 108
DIOURBEL	33	6	495 000	8	15 000
LOUGA	37	7	485 995	8	13 135
SAINT LOUIS	89	16	607 514	9	6 826
SINE-SALOUM	106	19	1 252 390	20	11 815
TAMBACOUNDA	58	10	375 898	6	6 481
THIES	59	11	830 012	13	14 068
ENSEMBLE	5 54	100	6 356 220	100	11 473

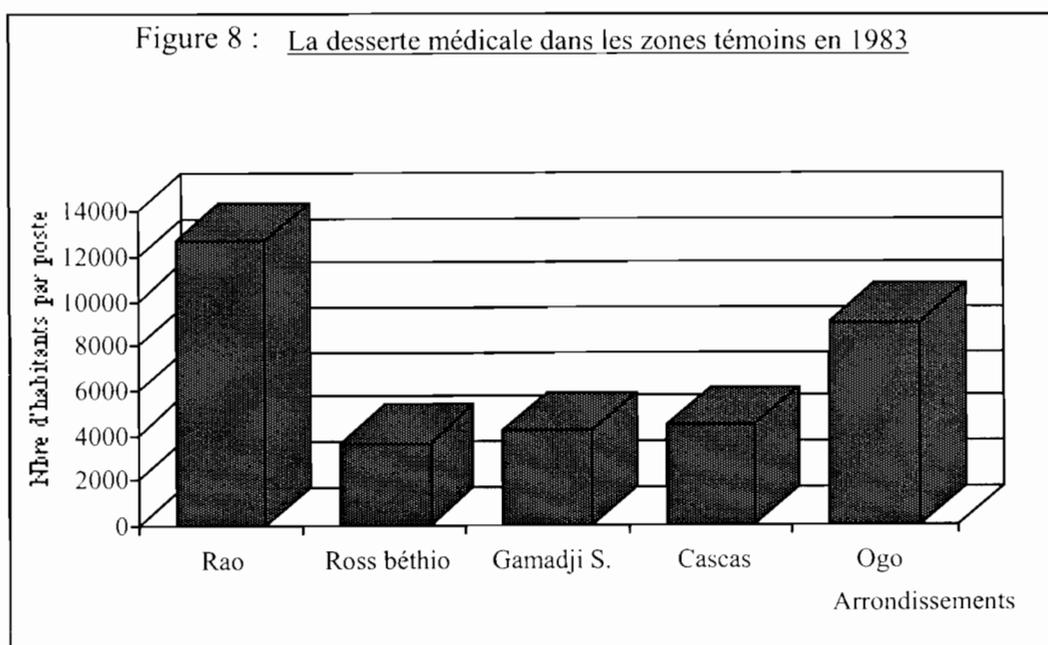
Source : DHSP, 1984

L'offre de soins y est également satisfaisante si l'on se réfère aux normes nationales et à celles de l'OMS qui préconisent un poste de santé pour 5 000 à 10 000 habitants en milieu rural.

Cependant, cette desserte moyenne est une statistique globale qui cache d'importantes disparités entre les unités administratives. En effet, l'analyse de la distribution de l'offre de soins montre que celle-ci varie considérablement dans l'espace.

2.1 - LA DESSERTE SELON LES UNITES ADMINISTRATIVES : UNE REPARTITION INEGALE

L'analyse de la desserte en postes de santé en fonction du découpage administratif fait ressortir des inégalités entre les différents arrondissements (figure 8). La desserte moyenne est de 6 862 habitants par poste dans l'ensemble des zones témoins. Mais les différences sont importantes et varient considérablement autour de cette moyenne.



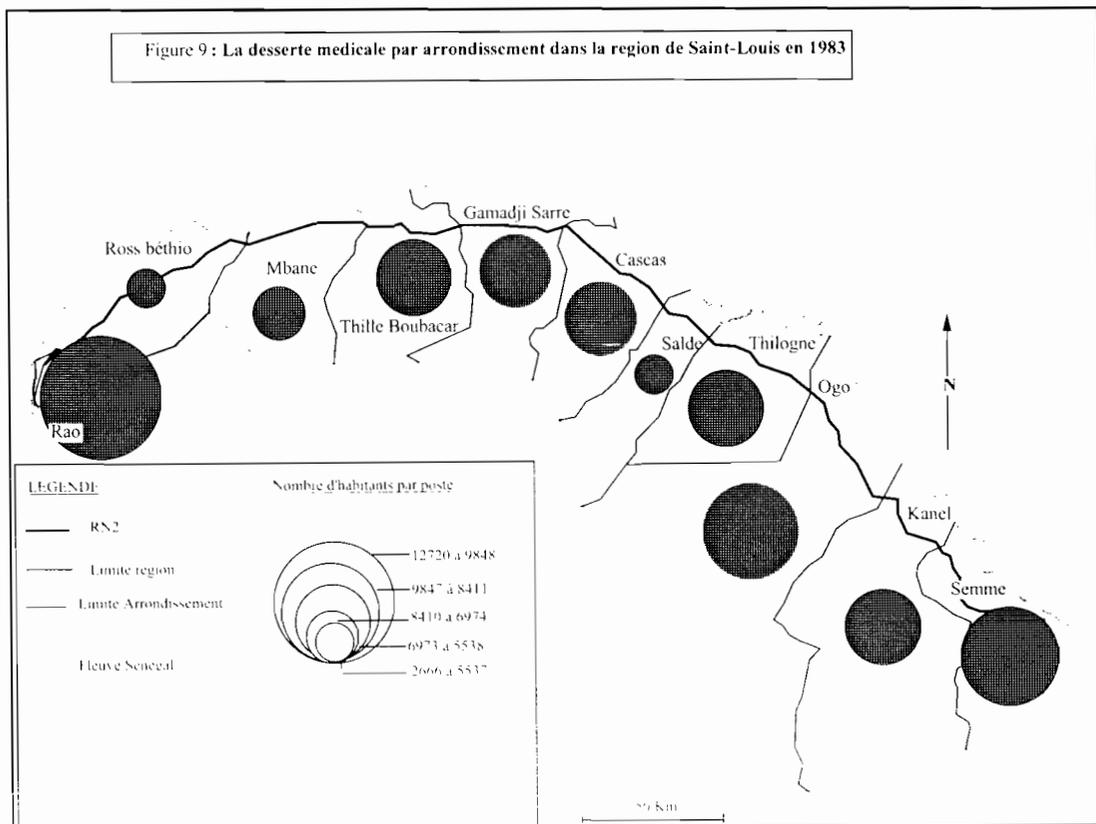
La comparaison de la desserte moyenne selon les arrondissements par le test statistique montre que la différence est très significative ($P \leq 0,001$), Ce qui traduit que les écarts sont élevés d'un arrondissement à l'autre (tableau 6).

Tableau 6 : Présentation de la desserte médicale dans les zones témoins en 1983

	Rao	Ross Béthio	Gamadji Sarre	Cascas	Ogo	Ensemble
Nombre de postes de santé	3	12	11	10	8	44
Nombre d'habitants	38 158	43 775	46 522	44 092	44 664	217 211
Desserte en poste de santé	12 719	3 648	4 229	4 409	9 306	4 936

Avec d.d.l. = 4 , $t = 3,849$, $P \leq 10^{-1}$ et $\alpha = 5\%$ (la différence est très significative)

Le tableau 6 montre que le nombre d'habitants par poste de santé dans les arrondissements de Ross Béthio (3 648), de Gamadji Sarre (3 421) et de Cascas (4 369) est inférieur à la desserte globale qui est de 4 936 habitants par poste de santé. Mais dans les arrondissements de Rao (12 719 habitants par poste) et de Ogo (9 036 habitants par poste), le rapport est supérieur à cette norme. Ainsi, les arrondissements de Ross Béthio de Gamadji Sarre et de Cascas sont mieux desservis que ceux de Rao et de Ogo. Les arrondissements témoins sont représentatifs de l'inégalité observée dans l'ensemble de la région comme nous pouvons le noter à la lecture de la carte sur la répartition de la desserte selon les arrondissements (figure 9).



Celle-ci présente l'offre de soins en poste de santé dans l'ensemble des onze arrondissements de la région de Saint Louis. Nous constatons que la desserte connaît des variations très importantes. Pour une desserte moyenne de 5 725 habitants par poste, elle passe de 12 719 habitants par poste dans celui de Rao à 2 666 habitants par poste à Saldé (tableau 7).

L'analyse statistique montre que la différence est très significative dans la desserte entre les unités administratives ($P \leq 10^{-4}$). La desserte n'est donc pas également partagée d'un arrondissement à l'autre. Pour étudier l'ampleur de cette inégalité nous avons changé d'échelle, et porté l'analyse de la répartition spatiale aux différentes entités géographiques.

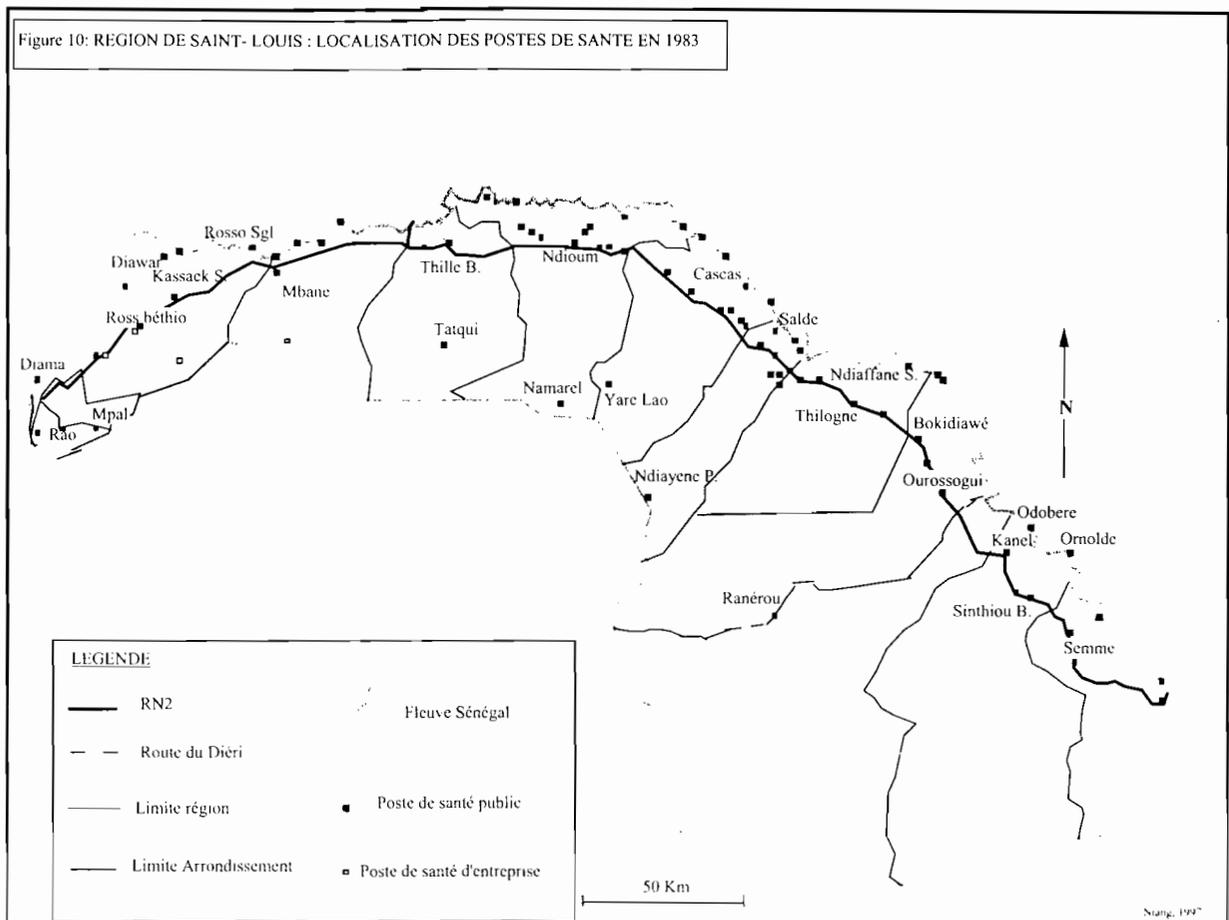
Tableau 7 : La Desserte médicale en milieu rural dans la région de Saint Louis en 1983

Départements	Arrondissements	Nombre de postes de santé	Desserte médicale
DAGANA	Rao	3	12 719
	Ross Béthio	12	3 648
	Mbane	6	4 690
PODOR	Thillé Boubacar	3	7 738
	Ndioum*	11	4 229
	Cascas	10	4 409
	Salde	9	2 666
MATAM	Thilogne	4	6 920
	Semme	5	9 704
	Oourossogui*	8	9 036
	Kanel	5	6 267
	ENSEMBLE	76	6 548

* A la suite du redécoupage administratif en 1985, des communes ont été créées à Podor et Matam et les arrondissements de Ndioum et Oourossogui ont été remplacés par Gamadji Sarre et Ogo

2.2 - LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE DES POSTES DE SANTE EN 1983

L'analyse de l'offre de soins à une échelle plus fine permet de cerner les unités géographiques jugées déficitaires ou mal desservies. La carte de distribution de l'offre de soins (figure 10) révèle de prime abord une disparité spatiale entre ce que nous pouvons appeler le "nord utile" c'est-à-dire le *Waaló* et la zone du *Jeeri*, que nous pourrions qualifier de "sud défavorisé". La majorité des postes de santé est localisée dans la zone nord et sur l'axe routier.



Afin d'évaluer l'accessibilité aux soins en fonction des aires géographiques nous avons établi une classification. L'espace situé au sud de l'axe routier est considéré comme zone de *Jeeri*. Dans l'arrondissement de Rao, la communauté rurale de Mpal est classé comme zone de *Jeeri*, car elle présente les mêmes caractéristiques géographiques et socio-économiques. La population des villages dans chaque zone est rapportée au nombre de postes de santé disponibles. La même méthode a servi à déterminer la desserte dans les zones de *Waaló* (en considérant bien sûr comme *Waaló*, l'espace situé au nord de l'axe routier ainsi que les villages situés sur ce dernier). Les résultats de cette classification consignés dans le tableau 8 montrent que les déséquilibres sont accentués entre les zones géographiques dans tous les arrondissements. En moyenne 86 % de l'offre en postes de santé est localisée dans les zones de *Waaló* avec des différences selon les arrondissements témoins.

Tableau 8 : Répartition des postes de santé selon les zones témoins

Arrondissement	<i>Waaloo/axe routier</i>			<i>Jeeri</i>		
	Desserte	Postes de santé		Desserte	Postes de santé	
		Effectifs	%		Effectifs	%
Rao	13 074	2	67	12 010	1	23
Ross Béthio	3 037	11	92	10 363	1	8
Gamadji S.	3 729	10	91	6 082	1	9
Cascas	3 893	9	90	11 483	1	10
Ogo	6 082	7	88	29 714	1	12
Ensemble	5 963	39	86	13 930	5	14

Cependant, il faut remarquer que ce découpage dualiste dans la répartition des structures de soins coïncide avec celle de l'occupation de l'espace.

2.2.1 DISTRIBUTION DE L'OFFRE DE SOINS ET REPARTITION DE LA POPULATION : UNE DESSERTE ACCEPTABLE ?

La répartition des infrastructures sanitaires est faite en relation avec la structuration démographique et économique de l'espace. La desserte est fortement corrélée à la distribution de la population et des infrastructures socio-économiques, qui montre la même disparité dans l'organisation spatiale. Nous voyons sur le tableau 9 que le *Jeeri* ne dispose que de 18% des infrastructures recensées dans les différentes zones témoins.

Tableau 9 : La répartition des infrastructures sociales selon les zones en 1983

	<i>Waaloo</i>		Axe routier		<i>Jeeri</i>	
	Eff.	%	Eff.		Eff.	%
Parc à vaccination	6	25	11	46	8	29
Pharmacie villageoise	1	25	3	75	1	0
Maternité	2	40	2	40	1	20
Forage	2	14	5	36	7	50
Magasin	5	45	5	45	1	9
Marché quotidien	6	29	11	52	4	19
Marché hebdomadaire	4	44	2	22	3	33
École	39	46	33	39	13	15
Coopérative	39	54	21	29	12	17
Ensemble	121	43	109	39	52	18

Comme nous l'avons signalé précédemment le *Waaloo* et l'axe routier sont les lieux essentiels d'implantation de la population (figures 11 à 15). Dans le *Jeeri*, les densités de population sont plus faibles et les villages très dispersés. Le tableau 10 donne les effectifs de population et les densités en fonction des zones géographiques. Les densités de population sont plus élevées dans le *Waaloo* que dans le *Jeeri*. La densité moyenne dans le

Walo est de l'ordre de 36 habitants au km² ; alors qu'elle n'est que de 12 habitants au km² dans le *Jeeri* où, elle peut tomber à un niveau très bas de l'ordre de deux habitants (exemple Ogo et Gamadji Sarre). Le *Walo* concentre ainsi 73% de la population globale des zones témoins.

Tableau 10 : La répartition de la population selon les zones témoins

Arrondissement	<i>Walo/axe routier</i>			<i>Jeeri</i>		
	Effectifs	en (%)	Densité (au km ²)	Effectifs	en (%)	Densité (au km ²)
Rao	26 148	69	47	12 010	31	41
Ross Béthio	33 412	76	18	10 363	24	8
Cascas	35 039	75	42	11 483	25	5
Gamadji Sarre	37 290	85	32	6 802	15	2
Ogo	42 574	59	39	29 714	41	2
Ensemble	174 463	73	36	70 372	27	12

Source : RGPH, 1988

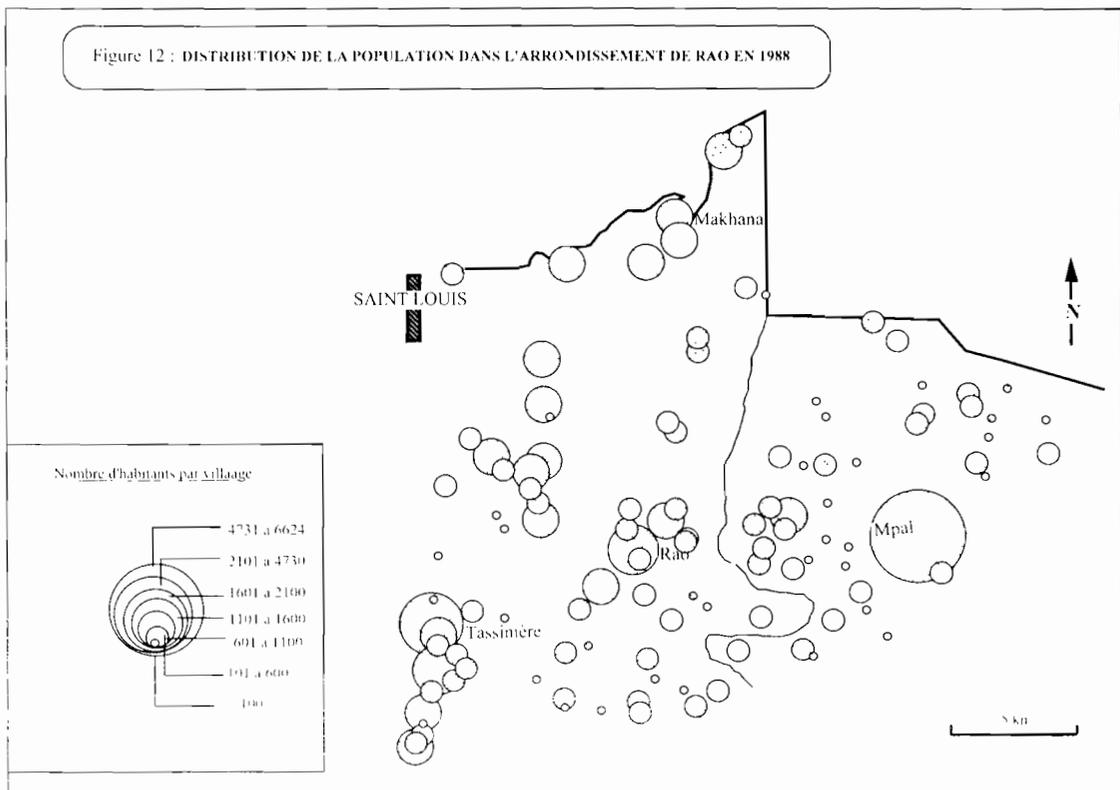
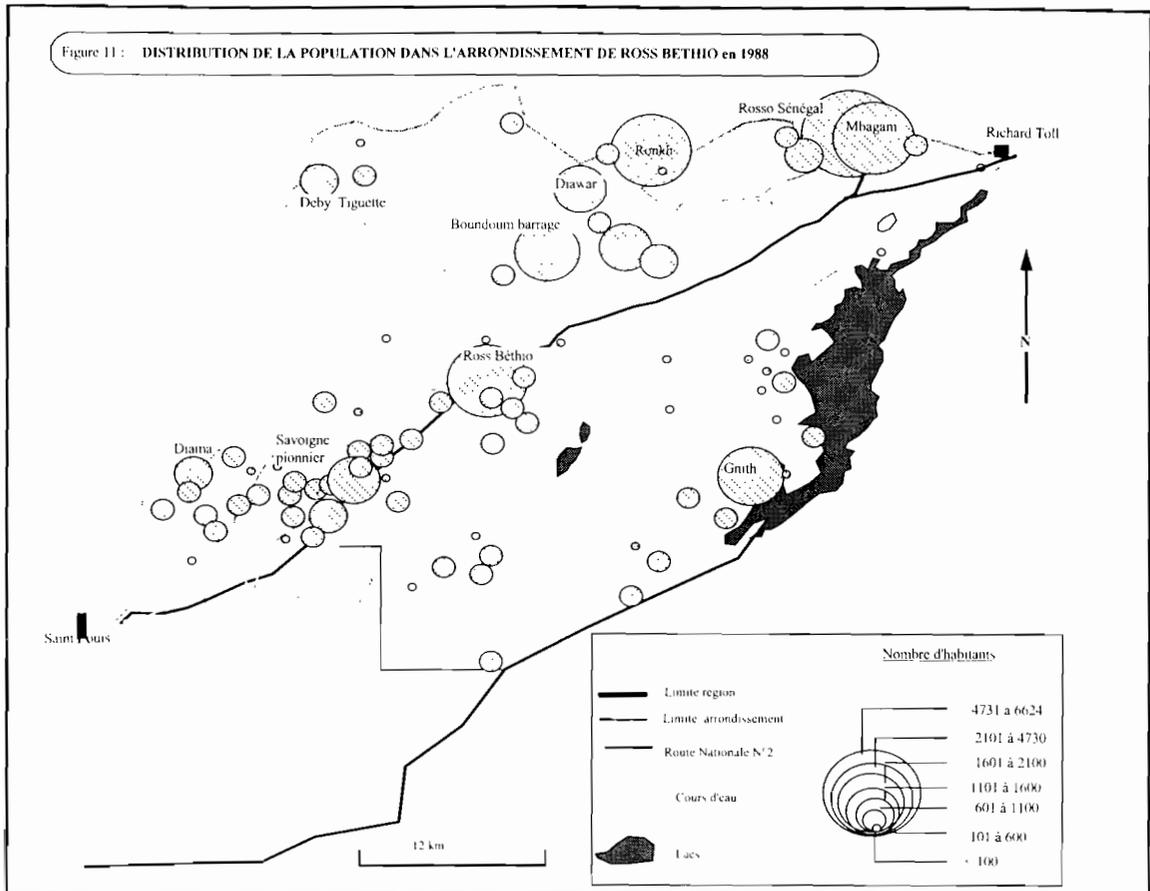


Figure 13 : DISTRIBUTION DE LA POPULATION DANS L'ARRONDISSEMENT DE GAMADJI SARRE EN 1988

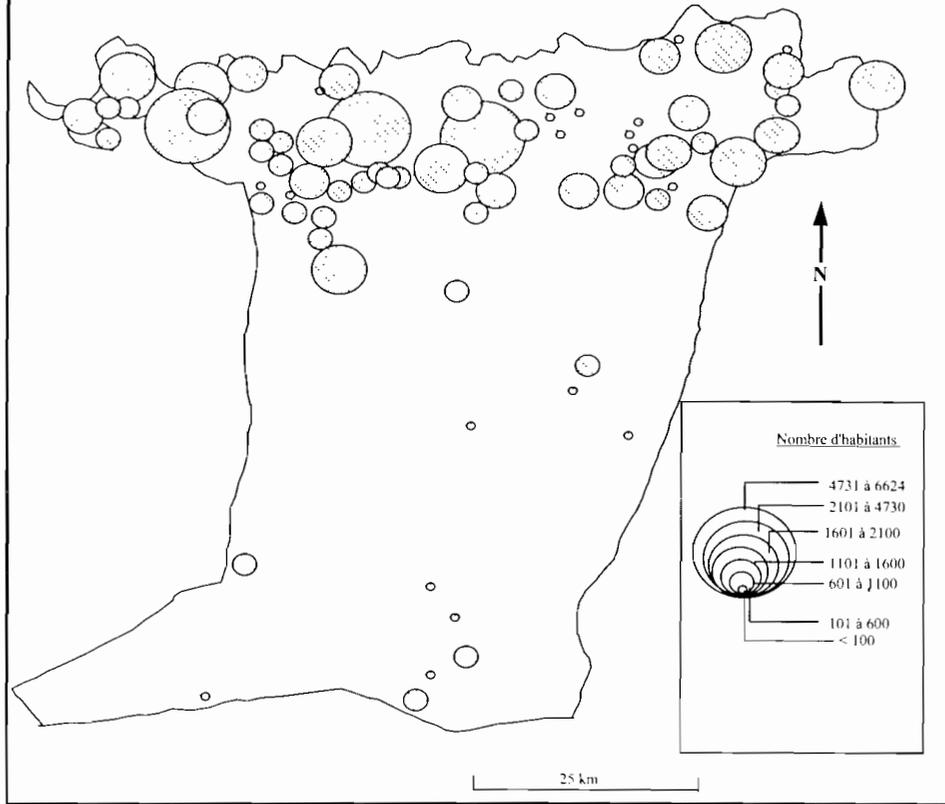
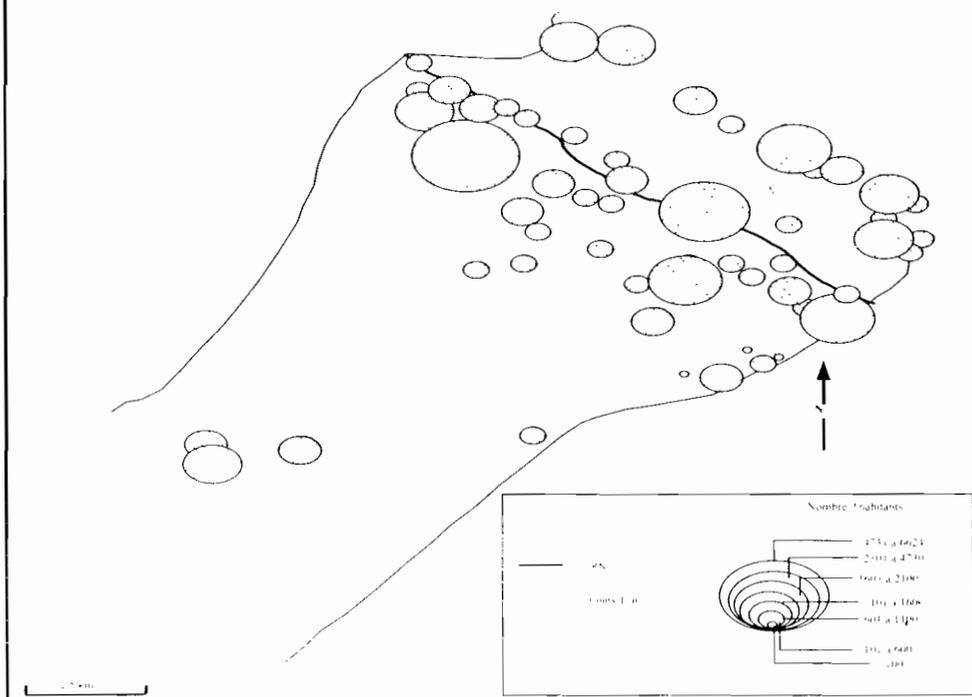
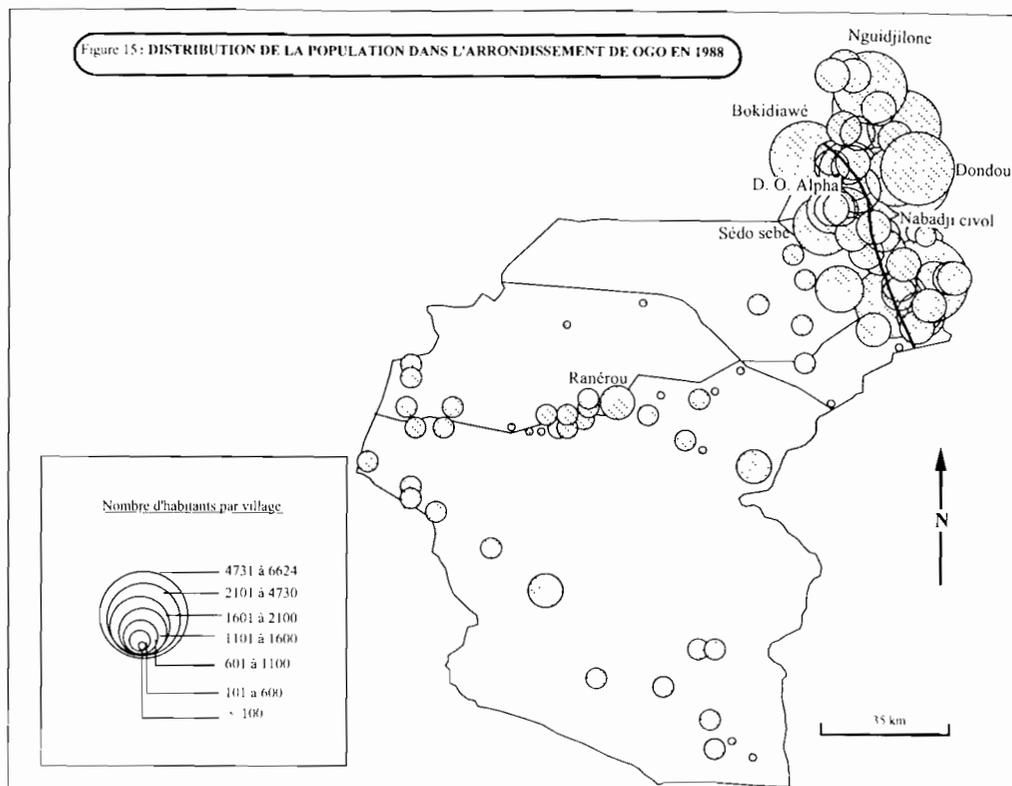


Figure 14 : DISTRIBUTION DE LA POPULATION DANS L'ARRONDISSEMENT DE CASCAS EN 1988





L'organisation de l'espace se répercute donc sur la répartition spatiale de l'offre de soins. Les différentes zones ont théoriquement la même desserte médicale, qui est définie en fonction des densités de population. Cette répartition spatiale peut-elle se justifier par les objectifs de la planification sanitaire qui consiste à distribuer l'offre de soins en fonction de la population ?

Les politiques d'aménagement du territoire suggèrent que l'offre devrait être produite et distribuée en fonction de la population. Au Sénégal la norme est de 5 000 à 10 000 habitants par poste de santé (MSAS, 1991). Cependant, nous pensons comme THOUÉZ (1986) que cette solution favorise la centralisation des activités allocatives. Elle répond au problème économique et politique mais néglige les dimensions psychosociale et culturelle. Elle pénalise les zones à faible concentration de population comme le *Jeeri* dont la dispersion des villages et hameaux ne favorise pas la mise en place des postes de santé. Socialement et géographiquement, ces populations sont désavantagées par ce mode de distribution. Leur accessibilité potentielle aux structures de soins n'est pas égale à celle du *Waalo*. Une analyse de la distance au poste fait apparaître des différences dans les possibilités d'accès aux soins.

2.2.2 DISTRIBUTION DE L'OFFRE DE SOINS ET ACCESSIBILITE POTENTIELLE

PICHERAL (1984) définit l'accessibilité comme étant la traduction d'une possibilité de recourir aux institutions de santé. Elle est fonction du couple distance/temps donc de l'éloignement de l'établissement de soins et de la longueur du trajet à parcourir. JOSEPH ET AL (1984), affirment également que l'accessibilité de situation relève directement de la proximité physique et peut se mesurer à l'aide d'une unité de longueur. Ces différentes définitions renvoient à l'accessibilité potentielle qui est un indicateur de santé, mais ne détermine pas à elle seule le recours effectif aux soins. Les dimensions sociale, économique culturelle et psychologique interviennent également.

Cependant, comme ARREGHINI (1989), nous pensons que l'accès aux soins est soumis en premier lieu aux facteurs géographiques. La distance physique et l'organisation socio-spatiale du système peuvent constituer une contrainte ou un avantage séparant ou rapprochant le malade du service de soins auquel il prétend. La distance au poste de santé devient, ainsi, un indicateur évocateur de la qualité de la desserte des populations et de leur accessibilité aux Soins de Santé Primaires.

Dans ce contexte, le handicap de la zone de *Jeeri* est remarquable par rapport au *Waalo*. En effet, suivant l'indicateur d'accessibilité aux Soins de Santé Primaires du MSAS (1994), seule la population vivant à une distance inférieure ou égale à 5 km du poste de santé a accès au service. La lecture du tableau 11 nous montre qu'en 1983, seulement 31% de la population du *Jeeri* bénéficie de cette accessibilité contre 69% dans le *Waalo*.

Tableau 11 : Accessibilité au poste de santé en fonction des zones témoins en 1983

Arrondissements	Population dans un rayon ≤ 5 km			
	<i>Waalo/axe routier</i>		<i>Jeeri</i>	
	Effectif	(en %)	Effectif	(en %)
Rao	12 514	53	5 694	47
Ross Béthio	23 991	75	2 624	25
Cascas	24 204	66	3 870	34
Gamadji Sarre	25 909	91	580	9
Ogo	29 196	62	11 343	38
Ensemble	115 814	69	24 111	31

Source : MSAS/DHSP, 1993 et enquête de l'auteur.

Le Rayon Moyen d'Action des postes qui est un autre indicateur de la qualité de la desserte montre les mêmes inégalités. Nous l'avons estimé dans les différentes zones géographiques selon la formule suivante :

"RMA = Racine carrée de la superficie considérée sur le nombre de postes de santé multipliée par 3,14"

Ce Rayon Moyen d'Action qui n'est certes que théorique permet cependant de confirmer les inégalités dans l'accessibilité géographique aux postes de santé. Nous constatons dans le tableau 12 que celui-ci est de 22 km dans le *Waal* et de 95 km dans le *Jeeri*. Ainsi, les postes de santé du *Jeeri* doivent desservir un rayon quatre fois plus important que ceux du *Waal*.

Tableau 12 : Rayon Moyen d'Action des postes de santé en fonction des zones témoins

Arrondissement	<i>Waal/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>
	Rayon d'Action moyen (en km)	Rayon d'action Moyen (en km)
Rao	30	30
Ross Béthio	23	63
Cascas	17	85
Gamadji Sarre	19	93
Ogo	22	206
Ensemble	22	95

Source : MSAS/DHSP, 1993 et enquête de l'auteur

Les disparités sont cependant plus prononcées dans les autres arrondissements que dans celui de Rao. En effet, Rao est le seul arrondissement où la distance moyenne au poste est égale pour les différentes zones géographiques (30 km dans chaque zone). L'explication se trouve dans l'inégalité des espaces médicaux des postes de santé. L'espace médical d'un poste de santé est son aire de prestation de soins, correspondant également au territoire professionnel du chef de poste. C'est le rapport entre la superficie et l'effectif de poste.

Les postes de santé de l'arrondissement de Rao doivent desservir un espace médical presque équivalent qui est de 280 km² pour les postes situés dans le *Waal* et de 295 km² dans le *Jeeri* (tableau 13). Par contre, les postes de *Jeeri* des arrondissements de la moyenne vallée (Cascas, Gamadji Sarre et Ogo) ont un espace médical plus important à couvrir que ceux situés dans le *Waal*. Ce qui explique l'envergure de leur Rayon Moyen d'Action.

Tableau 13 : Espace médical d'un poste de santé en fonction des zones témoins

Arrondissement	Espace médical d'un poste de santé du <i>Waalo</i> /Axe routier (en km ²)	Espace médical d'un poste de santé du <i>Jeeri</i> (en km ²)
Rao	2 80	2 95
Ross Béthio	1 67	1 266
Cascas	92	2 290
Gamadji Sarre	1 18	2 749
Ogo	1 54	13466
Ensemble	162	4013

Source : MSAS/DHSP, 1993 et enquête de l'auteur

Ainsi, le constat est fait que le Rayon Moyen d'Action théorique d'un poste est d'autant plus important que son espace médical est grand.

Nous voyons que les distorsions existent donc quelle que soit le niveau d'analyse de la distribution des postes de santé dans notre zone d'étude en 1983. Il s'agit maintenant d'examiner l'évolution de l'offre de soins. Cette analyse permettra de suivre les tendances de la desserte et de voir dans quelle mesure l'affectation des ressources sanitaires est arrivée à corriger les disparités au cours de la décennie suivante.

III- EVOLUTION DE LA DESSERTE MEDICALE (1988, 1993)

L'analyse de l'évolution générale de la desserte médicale par région au Sénégal montre que Saint Louis conserve sa place de région privilégiée du point de vue de l'offre de soins. Nous constatons qu'elle est toujours supérieure à la moyenne nationale qui est d'un poste pour 10 459 habitants en 1988 et 11 083 en 1993 (tableau 14).

Tableau 14 : Évolution de la desserte médicale entre 1983, 1988 et 1993 au Sénégal

Régions*	Nombre d'habitants par poste de santé en 1983	Nombre d'habitants par poste de santé en 1988	Nombre d'habitants par poste de santé en 1993
Dakar	19 108	19 108	23 699
Diourbel	15 000	13 471	12 115
Fatick	11 815	8 206	8 871
Kaolack	11 815	12 958	13 591
Kolda	10 006	12 641	13 443
Louga	13 135	8 312	9 455
Saint Louis	6 826	6 730	6 379
Tambacounda	6 481	5 523	6 253
Thiès	14 068	13 353	12 458
Ziguinchor	10 006	5 804	6 499
Ensemble	11 473	10 459	11 083

Source ; MSAS/DHSP, 1993

* A la suite du redécoupage administratif du territoire sénégalais en 1985, deux nouvelles régions (Kolda et Fatick) ont été créées.

3.1 - STABILITE DANS LA DESSERTE MEDICALE DES ARRONDISSEMENTS

Le tableau 14 présente la desserte médicale dans les zones témoins en 1983, 1988 et 1993. La comparaison statistique de la desserte moyenne entre les trois années témoins deux à deux (1983-1988, 1988-1993 et 1983-1993) avec le test *t* de Student montre qu'il n'existe pas de différence significative entre 1983 et 1993 (tableau 15).

Avec un degré de liberté (d.d.l) = 8, la valeur obtenue pour $|t| = -0,196$ et $\alpha = 5\%$ est inférieure au seuil de signification sur la "table des valeurs de *t*". Autrement dit, la desserte moyenne en postes de santé a donc connu une certaine stabilité entre 1983 et 1993.

Tableau 15 : Évolution de la desserte médicale entre 1983, 1988 et 1993 dans les zones témoins

Arrondissement	1983	1988	1993
Rao	12 719	14 687	12784
Ross Béthio	3648	3 856	3826
Gamadji Sarre	4 229	3421	3793
Cascas	4 409	4369	4329
Ogo	9 306	9439	11092
Ensemble	4 936	5 525	5 901

La question est de savoir quelle explication donner à cette évolution de la desserte médicale. Pour y répondre, nous avons analysé l'évolution de l'offre de soins en

corrélation avec celle de la population. PICHERAL (1989) distingue 13 processus théoriques et situations possibles dans l'évolution de la desserte médicale qui découleraient de l'évolution respective de la population et de l'effectif de l'offre de soins.

L'amélioration de la desserte peut résulter d'une :

- augmentation plus rapide du nombre de postes de santé que de la population (type 1) ;
- augmentation du nombre de postes de santé et d'une stabilité de la population (type 2) ;
- augmentation du nombre de postes et d'une diminution de la population (type 3) ;
- stabilité de l'effectif médical et d'une diminution de la population (type 4) ;
- variation négative de la population supérieure à celle (également négative) du nombre de médecins (type 5).

La stabilité de la desserte peut survenir d'une :

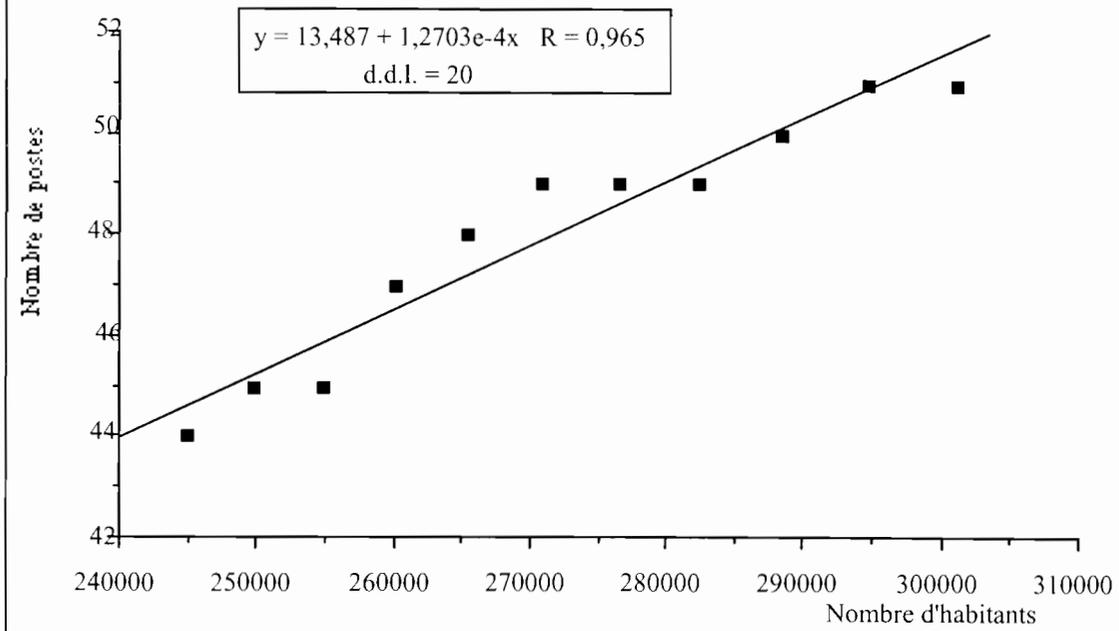
- stabilité de la population et du nombre de postes de santé (type 6) ;
- égale augmentation du nombre des postes de santé et de la population (type 7) ;
- égale diminution des deux variables (type 8) ;

La détérioration de la desserte peut survenir d'une :

- stabilité ou d'une augmentation du nombre de postes de santé inférieure à celle de la population (type 9) ;
- stabilité du nombre de postes de santé et d'une augmentation de la population (type 10) ;
- diminution du nombre de postes de santé et d'une stabilité de la population (type 11) ;
- diminution du nombre de postes de santé plus forte que celle de la population (ou d'une stabilité de la population), (type 12) ;
- diminution du nombre de postes de santé et d'une augmentation de la population (type 13).

La desserte de notre zone a évolué selon le type 7 entre 1983 et 1993. Nous constatons que l'augmentation du nombre de postes de santé entre les différentes années est conforme à la croissance de la population (figure 16). Le test de corrélation basé sur la valeur de R montre qu'il existe une relation significative entre la croissance de la population et celui du nombre de postes de santé. Pour un degré de liberté (d.d.l.) = 20, la valeur du coefficient de corrélation $R = 0,965$ est très significative pour un risque d'erreur égal à 5%.

Figure 16 : Corrélation entre la croissance de l'offre de soins et celle de la population entre 1983 et 1993



L'implantation de nouveaux postes de santé et la réouverture d'autres précédemment non fonctionnels dans les arrondissements de Ross Béthio (à Ndiaye Nguinth et Boundoum barrage), Gamadji Sarre (Ndiawara, Donaye et Sinthiou dangdé) et Ogo (Ndouloumadji dembe) ont contribué à améliorer l'offre de soins. Il y a eu en moyenne un poste de plus par an entre 1983 et 1993 soit 10 postes de plus entre 1983 et 1993. Cependant, certains postes sont devenus non fonctionnels comme ceux de Diomandou et de Ourosogui. Ainsi, nous passons de 44 postes de santé à 51 pour une population totale de 305 000 habitants d'où la stabilité constatée dans la desserte.

3.2 - UNE STABILITE REPRESENTATIVE DE L'ENSEMBLE DE LA REGION

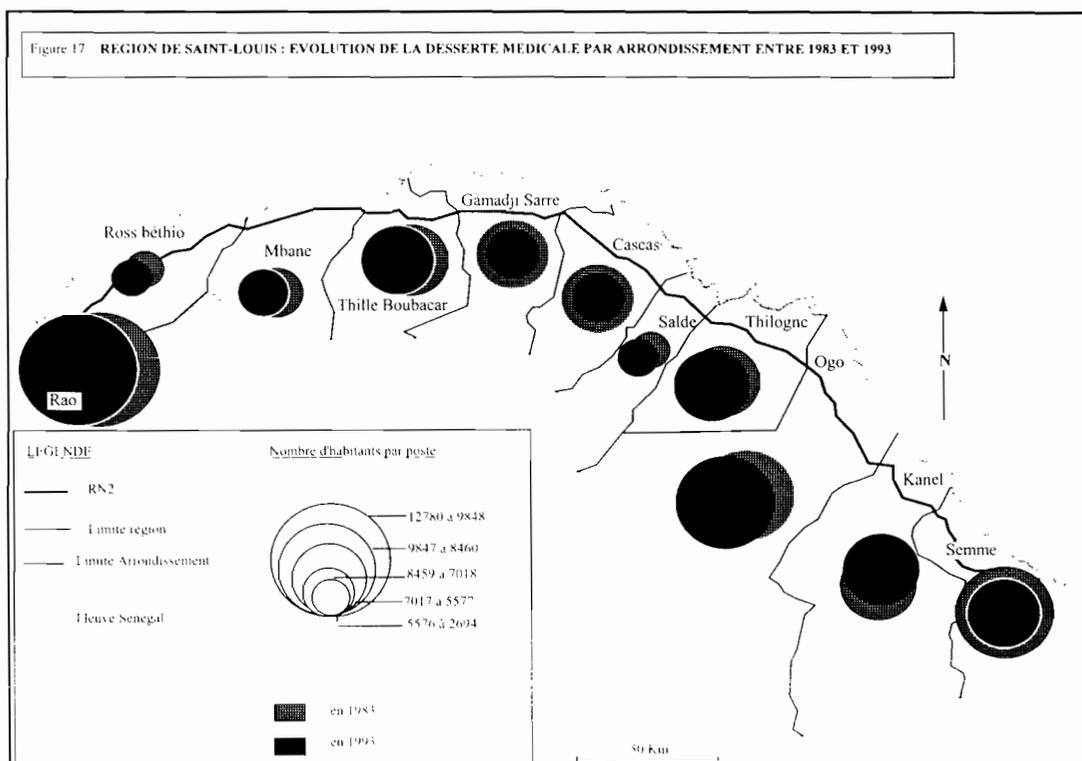
L'évolution de la desserte médicale dans nos zones témoins reflète celle globale de la Région de Saint Louis. Le tableau 16 donne l'évolution générale de la desserte médicale dans l'ensemble de la région pour la même période. Il montre que la desserte a connu une certaine stabilité dans l'ensemble de la région.

Tableau 16: Évolution de la desserte dans la région de Saint Louis

Arrondissement	1983		1988		1993	
	Nombre de postes	Desserte médicale	Nombre de postes	Desserte médicale	Nombre de postes	Desserte médicale
Rao	3	12 719	3	14 687	4	12 784
Ross Béthio	12	3 648	13	3 856	15	3 826
Mbane	6	4 690	9	3 563	9	4 059
Thillé Boubacar	3	7 738	4	6 279	4	6 794
Gamadji Sarre	11	4 229	14	3 421	13	3 793
Cascas	10	4 409	10	4 369	10	4 329
Salde	9	2 666	10	2 543	10	2 694
Thilogne	4	6 920	7	4 758	8	5 010
Semme	5	9 704	9	5 453	9	5 516
Ogo	8	9 036	9	9 439	9	11 092
Kanel	5	7 742	7	6 267	7	7 103
Ensemble	76	5 725	95	5 725	98	5 048

Source : MSAS/DHSP, (1984, 1989 et 1993)

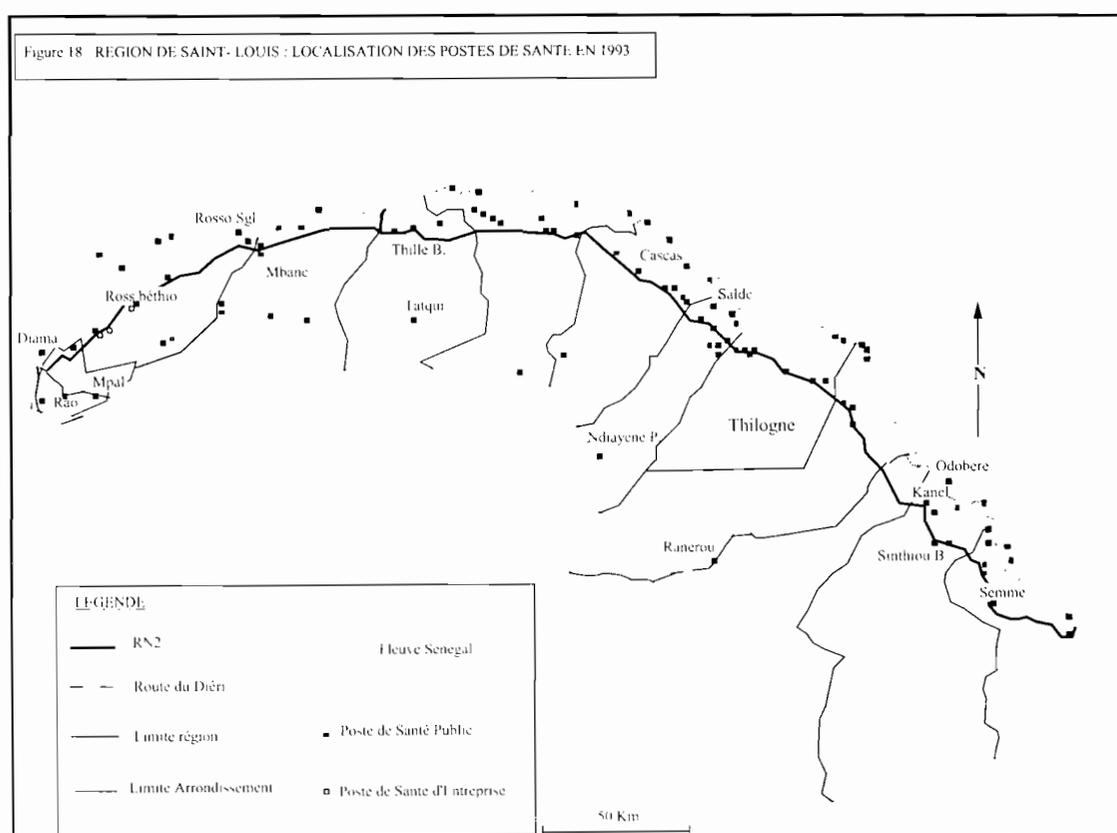
Cette stabilité moyenne dans l'évolution connaît cependant des variations selon les arrondissements (figure 17).



La desserte est comparable dans ceux de Rao, Ross Béthio, Mbane, Thillé Boubacar, Thilogne, Salde et Ogo. Cependant à Gamadji Sarre, Cascas et Kanel, elle s'est améliorée comme nous pouvons le constater sur la figure 17. La croissance la plus significative a cependant été notée dans l'arrondissement de Semme où la desserte est passée de 9 704 habitants par poste en 1983 à 5 516 habitants par poste en 1988. Cependant cette amélioration quantitative de l'offre de soins ne semble pas s'être répercutée sur la qualité de sa distribution, sinon d'une manière négative.

3.3 - EVOLUTION DES DISPARITES SPATIALES DE L'OFFRE DE SOINS

La carte de répartition de l'offre de soins montre les mêmes disparités en 1993 qu'en 1983 (figure 18). Les postes de santé sont toujours concentrés dans les zones de *Waaloo*.



Cette amélioration de la desserte n'a pas corrigé les inégalités internes. Nous avons l'impression qu'elle l'a plutôt renforcée. Nous voyons que 87% de l'offre de soins demeure dans le *Waaloo* (tableau 17). La croissance de l'offre de soins s'est faite au détriment du *Jeeri*. Sur les dix nouveaux postes de santé un seul y a été implanté (le poste de Gnith dans l'arrondissement de Ross Béthio).

Tableau 17 : Évolution de la desserte médicale selon les zones géographiques

Date	<i>Waal/axe routier</i>			<i>Jeeri</i>		
	Desserte médicale	Nombre de postes de santé	En (%)	Desserte médicale	Nombre de postes de santé	En (%)
1983	14 074	39	85	5 963	5	15
1988	16 768	44	86	6 104	5	14
1993	19 487	45	87	5 690	6	13

Source : MSAS et enquête de l'auteur

Cette disparité dans la répartition de l'offre de soins est toujours à mettre en corrélation avec celle de la population. Comme nous le voyons dans le tableau 18, la proportion de population à desservir reste plus importante dans le *Waal* (71%) que dans le *Jeeri* (29%).

Tableau 18 : Évolution de la population selon les zones géographiques

Date	<i>Waal/axe routier</i>		<i>Jeeri</i>	
	Population totale	En (%)	Population totale	En (%)
1983	174 463	73	70 372	27
1988	186 881	71	83 838	29
1993	203 520	71	97 437	29

Source : RPGH, 1988

L'évolution de l'offre de soins n'a pas amélioré les écarts entre les zones géographiques. Ce fait apparaît encore plus dans l'analyse de l'accessibilité au poste de santé.

3.4 ÉVOLUTION DE L'ACCESSIBILITE AU POSTE DE SANTE

La lecture du tableau 19 montre que l'accessibilité au poste de santé entre les deux zones est toujours inégale. Seulement 36% de la population de *Jeeri* se situe dans un rayon inférieur ou égal à 5 km du poste de santé (indice d'accessibilité). Dans le *Waal* ce taux est de 70%. Cet écart est plus prononcé dans les arrondissements où de nouveaux postes de santé ont été implantés dans le *Waal* comme Rao et Cascas.

Tableau 19 : Évolution de l'accessibilité au poste de santé selon les zones géographiques

Arrondissement	Population dans un rayon ≤5 km en 1983 (en %)		Population dans un rayon ≤5 km en 1988 (en %)		Population dans un rayon ≤5 km en 1993 (en %)	
	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>
Rao	48	47	50	54	67	62
Ross Béthio	72	25	77	26	78	28
Gamadji Sarre	69	9	82	14	60	41
Cascas	69	34	71	44	74	22
Ogo	69	38	68	40	70	35
Ensemble	65	31	70	36	70	38

Source : MSAS et enquête de l'auteur

Le Rayon Moyen d'Action des postes de santé demeure inégal dans les différentes zones (tableau 20). Cependant, il s'est réduit dans les zones où des postes supplémentaires ont été implantés (Ross Béthio, Rao, ...).

Tableau 20: Évolution du Rayon Moyen d'Action des postes de santé selon les zones géographiques

Arrondissement	RMA des postes en 1983		RMA des postes en 1988		RMA des postes en 1993	
	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Walo/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>
Rao	30	30	30	30	24	30
Ross Béthio	23	63	22	63	21	45
Gamadji Sarre	19	85	17	93	18	93
Cascas	17	93	17	85	17	85
Ogo	22	206	21	206	21	206
Ensemble	22	95	21	95	20	92

Source : MSAS, 1995 et enquête de l'auteur

La même situation est observée dans l'évolution des espaces médicaux des postes de santé (tableau 21). Les différences subsistent entre le *Walo* suréquipé et le *Jeeri* mal desservi.

Tableau 21 : Évolution de l'espace médical d'un poste de santé selon les zones géographiques

Arrondissement	Espace médical d'un poste de santé en 1983 (en km ²)		Espace médical d'un poste de santé en 1988 (en km ²)		Espace médical d'un poste de santé en 1993 (en km ²)	
	<i>Waal/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Waal/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>	<i>Waal/axe routier</i>	<i>Jeeri</i>
Rao	280	295	280	295	187	295
Ross Béthio	167	1266	153	1266	141	633
Gamadji Sarre	92	2749	92	2749	92	2749
Cascas	118	2290	90	2290	98	2290
Ogo	154	13466	135	13466	135	13466
Ensemble	162	4013	150	4013	131	3887

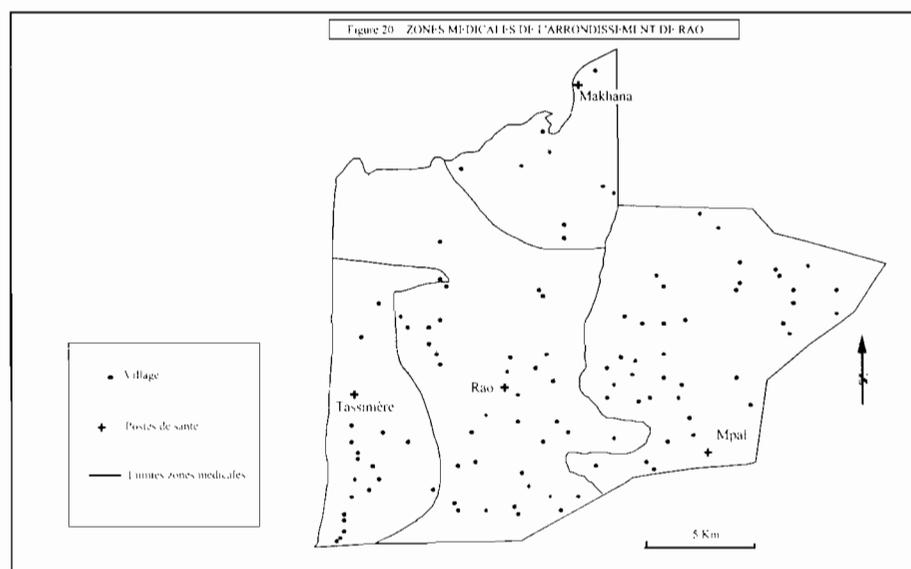
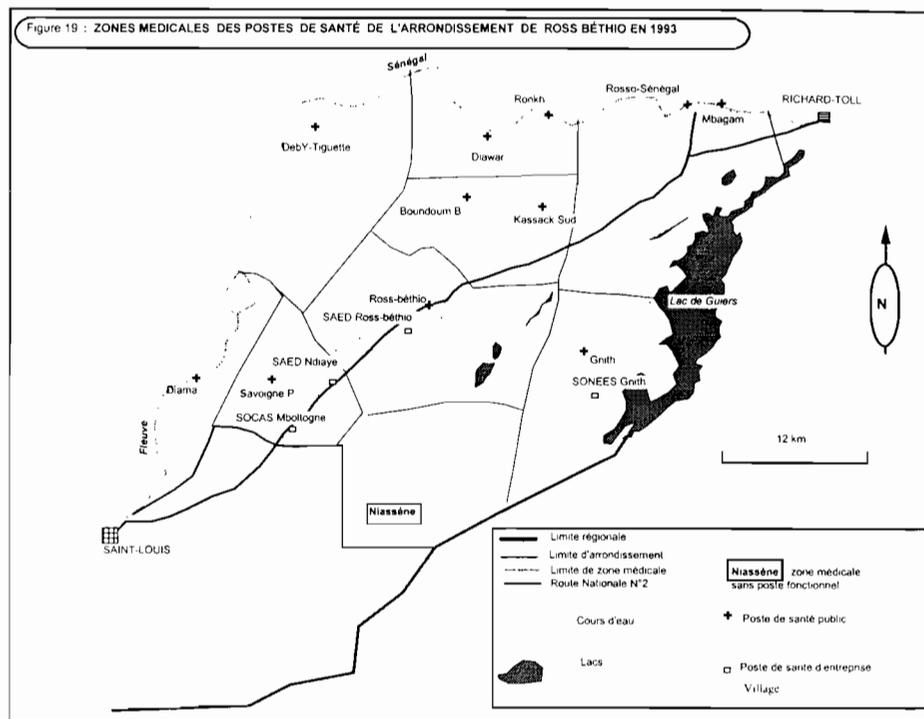
Source : MSAS,1995 et enquête de l'auteur

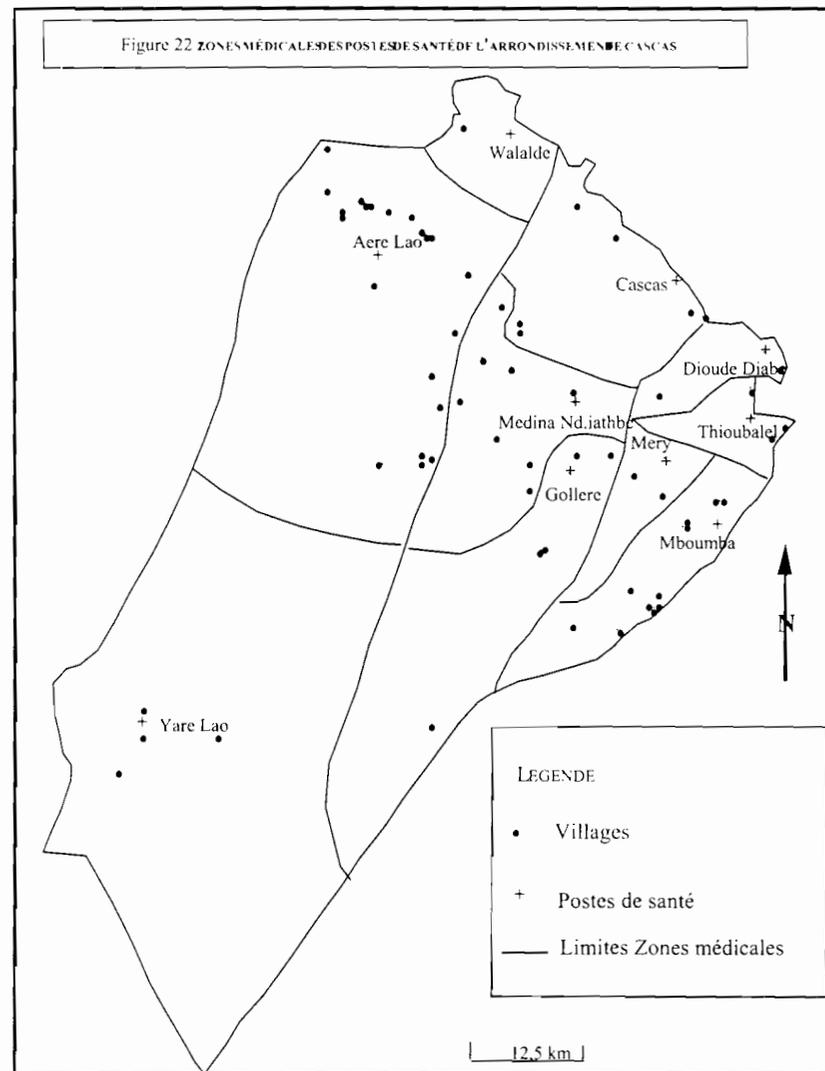
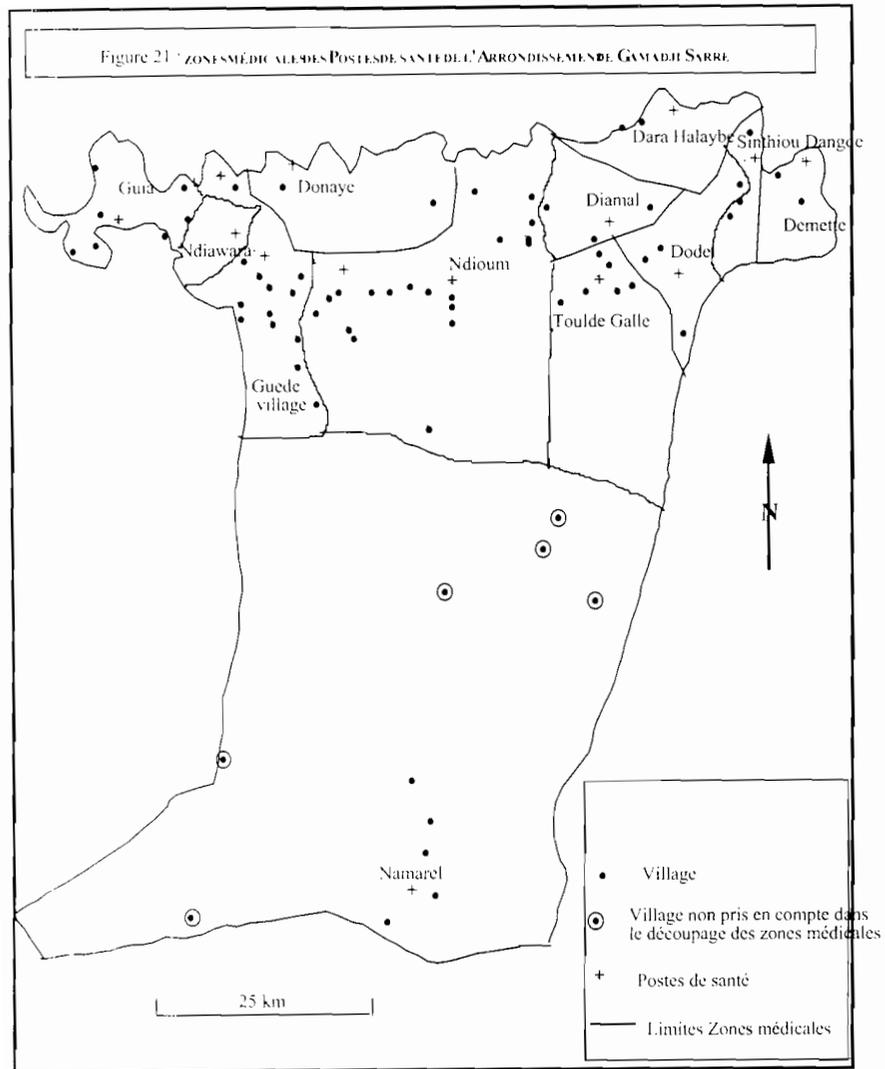
La réduction des espaces médicaux dans le *Waal* est due à la grande concentration des postes de santé dans cette zone. D'où les difficultés rencontrées dans cet espace lors de la définition des zones de responsabilité des postes de santé avec la réforme de 1991.

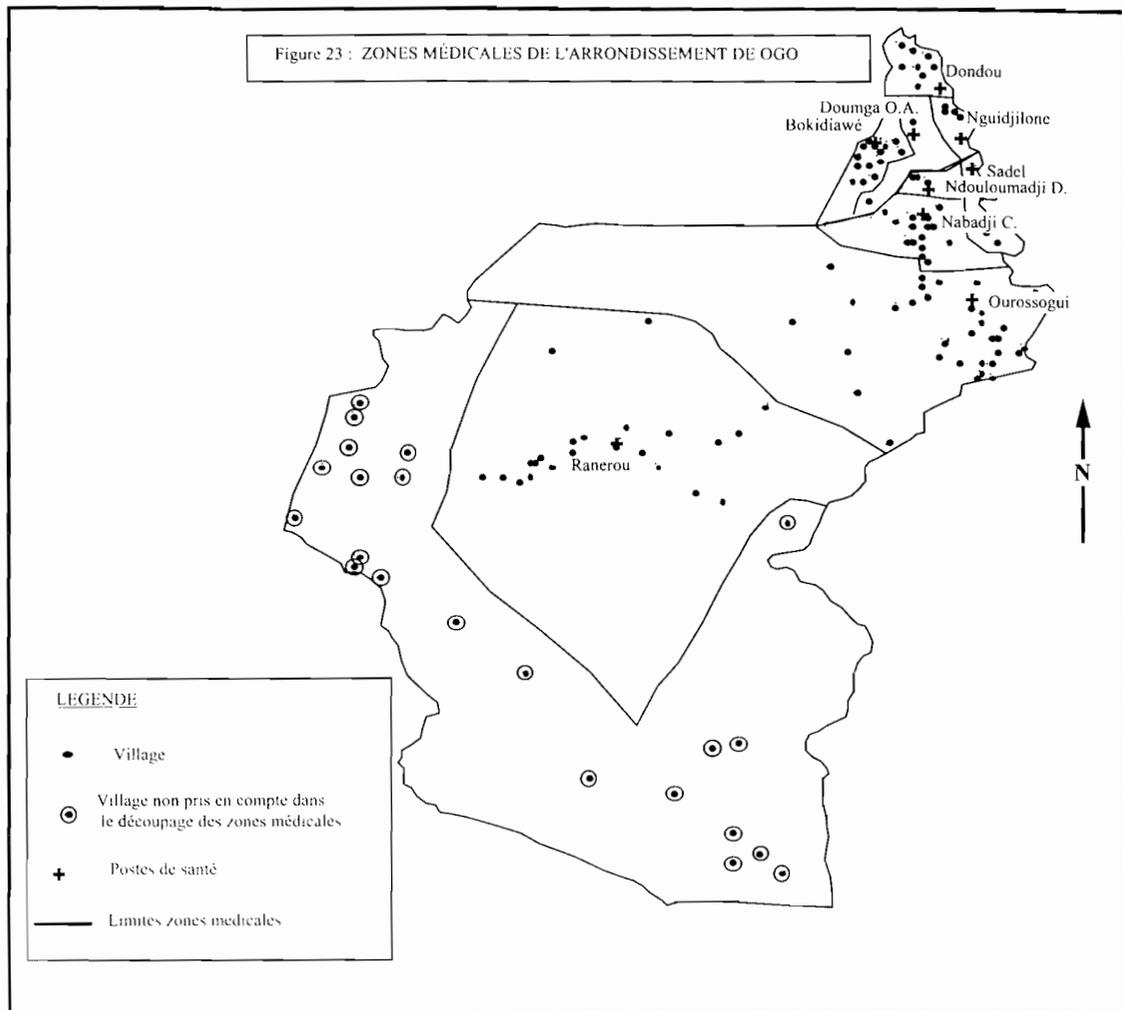
Avant cette date, la Circonscription Médicale était à la base du fonctionnement et de l'organisation de toutes les activités des services de santé. Dans le cadre de SPT/2000, la politique nationale est axée sur une nouvelle décentralisation des ressources sanitaires. Les circonscriptions médicales ont été divisées en districts sanitaires comprenant un centre de santé et les postes de santé. Cette initiative sera suivie de l'élaboration des Plans Régionaux de Développement sanitaire (PRDS) et des Plans Directeurs de Développement Sanitaire (PDDS). Le district est divisé en zones théoriques de desserte qui correspondent à l'espace médical et que le MSAS appelle zone médicale. Les nouveaux plans de développement des Districts prévoient : "*1 poste de santé pour 5000 à 10000 habitants, selon la densité de la population et les particularités du terrain. Les zones sont numérotées et portent le nom du village central, principal ou dans lequel existe déjà un poste de santé*" (PDDS, 1991).

Nous voyons que les normes de planification ne sont nullement respectées dans la localisation des postes de santé. Nous le constatons sur les cartes de délimitation des zones médicales ce phénomène se traduit dans le *Waal* par la présence de plusieurs postes de santé dans une même zone de responsabilité (figures 19 à 23). Plusieurs postes y ont également une zone de responsabilité très réduite, ne comprenant que deux à quatre villages d'une centaine d'habitants. Dans le *Jeeri* par contre, les postes sont très éloignés les uns des autres et les zones de responsabilité sont donc plus importantes. Il y existe même des villages qui ne sont pas pris en compte dans la définition des zones médicales (arrondissements de Gamadji Sarre et de Ogo). Ils ne sont donc pas reconnus

administrativement comme faisant partie des localités à desservir. Ainsi nous constatons que la réforme de 1991 n'a pas réussi à harmoniser la desserte.







Cette situation est due à la construction non rationnelle des postes de santé. En effet, l'allocation des ressources n'est pas faite seulement par les pouvoirs publics en l'occurrence le Ministère de la Santé. Les populations elles-mêmes aidées d'une manière fort appréciable par les regroupements d'émigrés et les Organisations Non Gouvernementales comme le Plan International et la coopération (Fonds Européen de Développement) sont les principaux intervenants dans la construction des infrastructures. Ainsi, à la lecture du tableau 22, nous constatons qu'elles sont responsables de l'implantation des huit postes de santé sur les 10 nouveaux entre 1983 et 1993. Les deux autres sont construits par la SAED et le Projet Italien.

Tableau 22 : Les différents responsables dans l'implantation des postes de santé :

POSTES DE SANTE	DATE D'IMPLANTATION	RESPONSABLES
Mbagam	1991	Population
Ndiaye Nguinth	1984	SAED
Gnith	1992	Population
Ndouloumadji dembe	1988	Population
Sadel	1992	Population
Makhana	1992	Projet Italien
Touldé Gallé	1992	Population
Sinthiou dangde	1989	Population
Donaye	1988	Population
Ndiawara	1989	Population

Il est d'ailleurs mentionné dans le document de la Déclaration de Politique Nationale de santé (MSAS, 1989) que l'Etat sénégalais n'a plus construit de postes de santé depuis une décennie. Il faut noter que les normes de la population ne sont pas d'ordre administratif mais plutôt d'ordre subjectif et social. Chaque village voudrait disposer de son propre poste de santé. Lorsque les moyens financiers sont disponibles, les populations réalisent les infrastructures sans toujours se soucier des normes administratives. La capacité de pression politique des chefs de village leur permet par la suite de se faire attribuer un infirmier par le MSAS. Aussi, avons-nous noté, en dépit des normes officielles, la création de nouveaux postes de santé dans des zones déjà pourvues. La cohésion sociale est plus grande dans la zone du *Waalo* à cause de la structuration sociale et les traditions de vie politique plus fortes comme l'a déjà constaté SALEM, (1995) à Pikine. Ces populations trouvent plus facilement le moyen de faire aboutir leurs demandes.

La conséquence de cette "anarchie" est la surcharge actuelle des espaces médicaux entraînant la fermeture des postes jugés en surnombre comme celui de Diomandou à Gamadji Sarre. Le Ministère de la santé ayant déclaré que les constructions des postes de santé par des collectivités locales devront être conformes aux normes définies et intégrées dans les PDDS et les PRDS ; à défaut l'équipement et le budget de fonctionnement seraient à leur charge sans appui de l'État (MSAS, 1991). Ainsi, des postes de santé n'ont pas pu bénéficier non plus de l'affectation permanente d'un infirmier. Ils partagent ceux des postes les plus proches qui viennent y dispenser des soins selon un calendrier préétabli (en

moyenne un à 2 jours par semaine). C'est le cas des postes de santé de Donaye, Diambo, de Méry, de Sinthiou Dangdé (Cascas et Gamadji Sarre) et de Sinthiou Garba (Ogo).

L'évolution de la desserte ne découle donc pas toujours d'une quelconque politique sanitaire de l'État Sénégalais. Au contraire le MSAS est le plus souvent obligé de suivre celle des populations. Leur participation particulièrement dynamique a donc été déterminante dans l'évolution et l'organisation de l'offre de soins dans la région médicale de Saint Louis.

CONCLUSION

L'analyse de la desserte médicale dans notre zone d'étude a montré que l'effectif des postes de santé semble "satisfaisant" pour assurer une bonne couverture sanitaire (selon les normes de l'OMS et du MSAS). Elle jouit d'une bonne desserte par rapport au reste du Sénégal. Nous avons observé également que son évolution est favorable car elle s'est faite en corrélation avec la croissance de la population. Mais, quand on soumet cette desserte moyenne aux indicateurs d'analyse spatiale, il apparaît des disparités des écarts d'une zone géographique à l'autre. Sa distribution spatiale est loin d'être parfaite. Nous avons diversifié les échelles d'analyse pour mieux l'apprécier. Il apparaît ainsi des disparités internes dans les zones étudiées entre un *Waaló* suréquipé sinon bien équipé et un *Jeeri* mal desservi dont le handicap principal est lié à la dispersion de sa population. Les indicateurs d'accessibilité montrent que la distance moyenne au poste de santé est plus élevée dans les zones de *Jeeri* que dans les zones de *Waaló* aussi bien en 1983, qu'en 1993.

La situation sanitaire héritée de la période coloniale a été améliorée sans arriver toutefois à garantir une égalité de desserte entre les populations. L'allocation des ressources se fait selon des critères normatifs qui génèrent des inégalités spatiales. Si d'après leur philosophie, l'on doit considérer les soins primaires comme un service de proximité, dépendant de la distance aux structures de soins, la répartition de l'offre de soins doit tenir compte des critères géographiques et sociaux. Toute planification du système de soins devra en ce moment dépasser la notion de desserte moyenne pour s'attacher à la répartition réelle des structures en fonction des réalités géographiques, socio-économiques et culturelles. C'est la problématique de la gestion de l'espace par l'État telle que l'a souligné BA (1986a). Mais, selon SALEM (1995) ce que l'État vise en premier lieu, c'est le contrôle social, par voie de conséquence le contrôle territorial, pas la gestion de l'espace. Cette dernière étant un fantasme d'aménageur ou de géographe. En d'autres termes la volonté de justice sociale affichée qui devrait passer par une plus grande justice spatiale (PICHERAL, 1989) n'existe pas.

Les inégalités observées sont aussi le résultat des actions des populations elles-mêmes qui n'ont pas toujours respectées les normes d'allocation des ressources sanitaires.

Au terme de ces constatations se dégage une série de questions dont la première concerne l'incidence de cette organisation de l'offre de soins sur le recours aux soins. La réponse à cette question se trouve en premier lieu dans la mesure de l'activité du système de soins. Il s'agira de mettre en corrélation l'**espace médical** des postes de santé, défini comme leur aire de prestation de soins et l'**espace sanitaire** des populations qui correspond à leur aire de recours aux soins. Cette comparaison devrait nous permettre de déterminer les zones de concentration, de polarisation et de marginalisation dans le système de soins.

**DEUXIEME PARTIE :
LE RECOURS AUX SOINS COMME
INDICE DE COMPARAISON TEMPORELLE ET
SPATIALE**

INTRODUCTION

Nous avons analysé l'évolution et l'organisation du système de soins dans la première partie de ce travail. Nous utilisons les statistiques sanitaires recueillies dans les postes de santé pour essayer de cerner leurs volumes d'activités. Les données concernent les formations sanitaires choisies dans le delta et la moyenne vallée. Elles ont été recueillies à partir des deux éléments du système d'information sanitaire des postes de santé : les registres de consultation journalière et les rapports d'activités. Les statistiques ont été relevées sur des fiches (voir annexes) conformes aux rubriques des registres (date, adresse, âge, sexe et affection). Elles ont été saisies à l'aide de l'ordinateur selon un système de codification. L'âge a été saisi en quatre classes et les affections en onze classes. Les classes d'affection ont été choisies en fonction de la nomenclature nosologique sommaire adressée aux chefs de postes de santé par le MSAS. Celle-ci est notifiée dans les registres de consultation et sur les formulaires de rapports d'activités.

Les données recueillies devraient nous permettre d'avoir :

- le nombre de consultants des postes de santé ;
- la morbidité diagnostiquée ;
- l'origine, l'âge et le sexe des consultants.

Ces données servent à établir les variations des volumes d'activités dans le temps et dans l'espace ainsi que les aires de recrutement des postes de santé .

Cependant les documents ne procurent pas toutes les informations attendues. La limite la plus importante concerne l'absence de données sur l'âge, le sexe et l'origine des patients dans les registres de 1983. Même si à partir de 1988, ces rubriques sont incluses dans les registres, les formulaires des rapports d'activités ne la prennent pas en charge ; seuls la nosologie, l'âge et le sexe des consultants sont considérés.

Nous constatons également la présence de lacunes liées à la mauvaise conservation des archives et à la disparition des registres lors des mouvements du personnel. Nous n'avons pu recueillir que les données de 16 postes de santé sur les 44 que comptait la zone d'étude en 1983 soit un peu plus du tiers. Ils nous semblent cependant assez représentatifs pour permettre une analyse spatiale convenable. La moitié de ces postes de santé sont localisés dans le delta (arrondissement de Ross Béthio) et l'autre moitié dans la moyenne vallée (arrondissements de Gamadji Sarre, Cascas et Ogo). Trois des structures sont situées dans le *Jeeri* (SONEES Gnith, Yaré lao et Ranérou). En 1988, nous avons eu 24 postes de

santé sur 49 et 45 postes sur 51 en 1993. Les résultats présentés ici sont les statistiques recueillies dans les postes de santé de nos zones témoins dont les données sont disponibles.

Nous présentons d'abord les résultats sur l'évolution des volumes d'activités des postes de santé et les aires de recrutement. La morbidité diagnostiquée selon la nature et la périodicité des affections ainsi que les caractéristiques démographiques des consultants sont également étudiées.

I - LE RECOURS AUX SOINS EN 1983

Nous avons enregistré 41 766 patients dans les 16 postes de santé en 1983. La population cible qui doit être couverte par ces structures est estimée à 66 866 individus. Le taux d'utilisation moyen pour l'ensemble des postes de santé est de 62%. Il est inférieur à la norme d'acceptabilité de l'OMS qui considère qu'un système de soins n'est efficace que lorsqu'il permet au moins un taux de contact de 70%. On pourrait dans ce cas considérer que le recours au système de soins n'était pas satisfaisant. En effet, de faibles volumes d'activités d'une structure de soins en Afrique en particulier et dans les pays sous développés en général n'est pas considéré comme le résultat d'une population en bonne santé mais plutôt comme un manque d'efficacité. Le taux d'utilisation des structures sert à identifier l'accès aux soins de la population cible. Comme le constate SALEM (1995), contrairement aux idées reçues, de forts volumes d'activités des structures dans les pays sous développés illustrent un bon fonctionnement du système de soins plutôt que l'image d'une population très malade. Ils montrent au contraire que les malades sont identifiés et éventuellement soignés. Mais, une bonne performance d'une structure de soins équivaldrait-elle à une prise en charge réelle des besoins de santé des populations ? Nous pensons qu'il conviendrait de nuancer cette norme qui ne saurait être que le reflet de la morbidité diagnostiquée et non de la morbidité réelle.

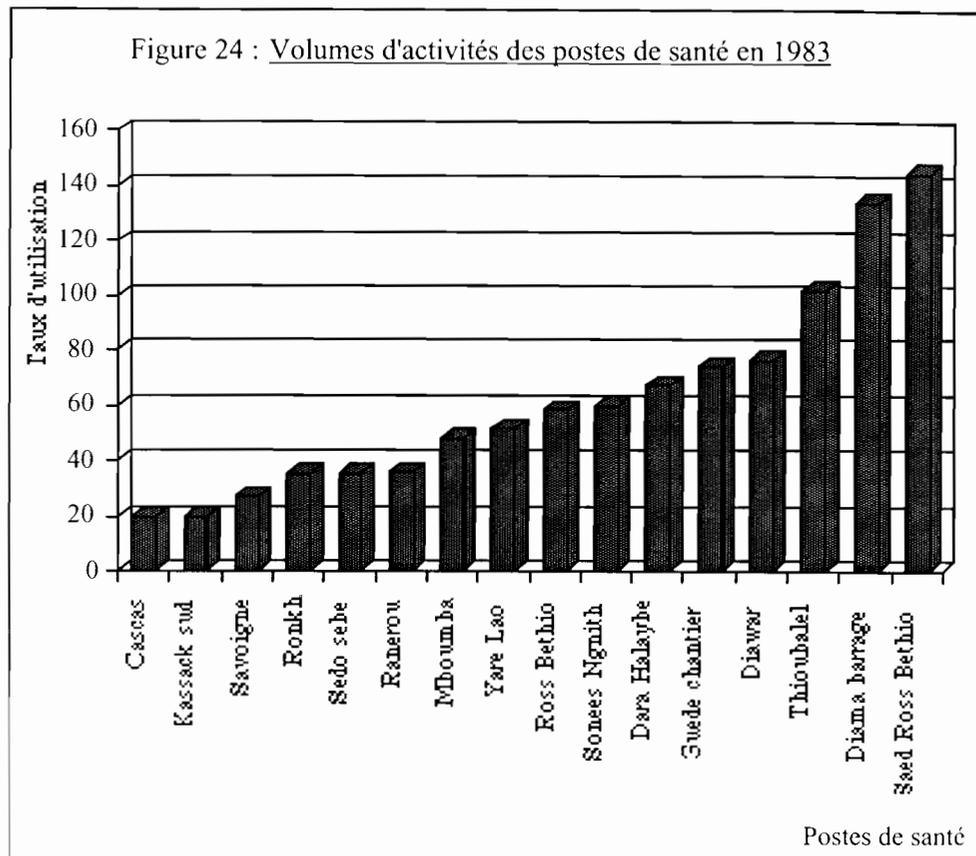
Ce taux d'utilisation moyen de 62% cache également des variations importantes des volumes d'activités des postes de santé de la zone d'étude .

1.1 - DES POSTES DE SANTE INEGALEMENT SOLLICITES

Pour un taux d'utilisation global de 62%, chaque poste de santé a reçu en moyenne 2 610 consultants en 1983. Mais ce volume moyen d'activité rapporté aux différents postes de santé est très peu significatif. L'observation de la figure 24 nous permet de différencier trois types de postes de santé :

- Les postes de santé dont les volumes d'activités sont de loin supérieurs à la moyenne, sont principalement ceux du delta (arrondissement de Ross Béthio). Les grands volumes d'activités dans le delta sont dus aux structures de soins des sociétés et organismes d'encadrement telles que celle de la cellule du barrage de Diama, de la SAED de Ross Béthio. Dans la moyenne vallée, c'est le poste de Thioubalel dans l'arrondissement de Cascas qui se distingue par une utilisation importante.
- Les postes de santé dont la situation est comparable à la moyenne sont ceux de Ross Béthio, de la SONEES Gnith (dans le delta), et de Guédé chantier (dans la moyenne vallée).

- Les postes faiblement sollicités sont essentiellement localisés dans la moyenne vallée à l'exception des deux déjà cités, Sédo sébé, Ranérou, Cascas, Dara Halaybe, Mboumba et Yaré Lao et certains postes du delta tels que Kassack sud Ronkh et Savoigne Pionnier.



Sources : Registres de consultation et rapports d'activités

Nous constatons que la majorité des postes de santé ont enregistré de faibles volumes d'activités (tableau 23). Mais ce sont surtout ceux de la moyenne vallée qui sont les moins sollicités. Aussi, l'utilisation des postes s'avère faible dans cette zone sauf dans le poste de Thioubalel qui enregistre un taux de 102% et celui de Guédé chantier avec 74%. Dans l'arrondissement de Ross Béthio et dans celui de Gamadji Sarre, il atteint un taux de 70% dans l'année. Dans la moyenne vallée par contre, il est plus faible et le taux moyen est 50% dans les postes de Cascas et 30% dans les postes de Ogo.

Tableau 23 : Charge de consultants et volume d'activité des postes de santé en 1983

Zones témoins*	Postes de santé	Nombre de consultants	Population cible	Taux d'utilisation (en %)
Ross Béthio	Kassack sud	8 18	4 084	20
	Ronkh	1 045	2 958	35
	Savoigne pionnier	1 873	6 936	27
	Diawar	1 889	2 476	76
	Ross Béthio	2 867	4 915	58
	SONEES Gnith	4 873	8 186	60
	SAED Ross Béthio	7 052	4 875	145
	Diama barrage	7 638	5 701	134
Cascas	Cascas	9 74	4 951	20
	Thioubalel	3 053	2 998	102
	Mboumba	1 886	3 902	48
	Yaré Lao	1 288	2 498	52
Gamadji Sarre	Guédé chantier	2 695	3 644	74
	Dara Halaybe	1 466	2 180	67
Ogo	Sédo sébé	1 388	3 372	41
	Ranéro	9 61	3 191	30
	Ensemble	41 766	66 866	62

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

*) Les données concernant l'arrondissement de Rao ne sont pas disponibles car nous n'avons pu retrouver aucun des registres de consultation de 1983.

La question se pose de savoir quelle est la raison de ces variations dans les charges des postes. L'utilisation des structures de soins est généralement influencée par un certain nombre de facteurs. Parmi ceux-ci nous pouvons retenir en premier lieu la disponibilité et l'accessibilité de l'offre de soins et étudier le volume d'activité des postes en fonction de leur distribution spatiale.

1.2 - RELATION ENTRE LA GEOGRAPHIE DE L'OFFRE DE SOINS ET SON UTILISATION

Nous avons remarqué que quelle que soit la zone, les postes de santé les plus sollicités sont situés sur l'axe routier, bénéficiant de moyens de transport et de la proximité d'autres infrastructures et services qui sont susceptibles de jouer un rôle favorisant (la SAED à Ross Béthio, la cellule du barrage de Diama, le projet de Guédé chantier). Les postes publics qui cohabitent avec des structures d'entreprise comme à Ross Béthio et à

Savoigne pionnier sont moins sollicités que ces dernières. Le poste de la SAED par exemple a reçu 71% des consultants de la zone médicale de Ross Béthio.

L'étude de KONE, (1993) dans le District de Richard Toll confirme l'influence des postes d'entreprise dont les prestations sont mieux appréciées par la population. Ils réduisent considérablement l'activité des postes publics avec lesquels ils partagent le même espace médical.

La situation d'unique structure dans une zone déshéritée semble expliquer la sollicitation dont fait l'objet le poste de Gnith qui se trouve dans le *Jeeri*. Toutefois, les postes de Yaré Lao et de Ranérou qui se trouvent apparemment dans la même situation ne sont pas aussi utilisés. Leur taux d'utilisation est respectivement de 52% et 30%. Donc, le poste de Gnith bénéficie certainement d'une attractivité plus importante due à la proximité de l'usine de la SONEES. Mais, dans l'ensemble les postes de santé du *Jeeri* ont enregistré un taux d'utilisation inférieur à 70%. Cette situation est certainement due à la dispersion de la population cible dans ces zones dont une minorité est située dans un rayon proche des postes de santé.

La géographie de l'offre de soins montre un déséquilibre spatial qui a des répercussions sur l'activité des différents postes selon leur localisation. Cette inégalité dans la distribution des consultants est liée principalement à l'envergure de l'espace médical à desservir par chaque structure, l'importance de la desserte dans la zone (concentration ou faiblesse) et la disponibilité d'un réseau de transport. Cependant d'autres raisons peuvent expliquer cette disparité dans l'utilisation des structures de soins. En effet, il reste à déterminer les incidences des facteurs socio-économiques, culturels et mêmes subjectifs. Cette inégalité peut dépendre également de l'état de santé de la population pouvant entraîner une morbidité plus importante dans une zone en cas d'épidémie ; d'où l'intérêt d'étudier les motifs de consultation.

1.3 - LA MORBIDITE DIAGNOSTIQUEE DANS LES POSTES DE SANTE

Nous avons enregistré les motifs de consultation en onze classes d'affection :

- 1° les Maladies Sexuellement Transmissibles (MST) ;
- 2° les maladies gastro-intestinales ((diarrhées, dysenteries, douleurs abdominales, vers intestinaux ...)) ;
- 3° les maladies et symptômes fébriles (qui regroupent les cas de paludisme et de fièvre traitées avec de la quinine) ;
- 4° les maladies respiratoires (grippe, rhume, bronchite, pneumonie, ...) ;
- 5° maladies des organes génito-urinaires (infection urinaire, hématurie, ...) ;
- 6° maladies de la nutrition, anémie et asthénie ;

- 7° maladies de la peau (dermatoses, gale, abcès, prurit ...)
- 8° les divers traumatismes et les plaies ;
- 9° les maladies des organes de sens (oculaire et auriculaire) ;
- 10° les Consultations Prénatales (CPN) ;
- 11° les autres maladies et symptômes non spécifiés.

Les résultats concernant la répartition des 41 766 patients en fonction des affections déclarées sont reportés dans le tableau (24).

Tableau 24 : Nombre de consultants selon le type d'affection en 1983

Affections	Effectif de consultants	Pourcentage de consultants
Gastro-intestinales	7 882	19
Fébriles	6 821	16
Traumatismes	5 803	14
Respiratoires	5 231	13
Anémie et asthénie	2 845	7
oculaires/auriculaires	2 777	7
dermatologiques	2 422	6
CPN	3 35	1
MST	6 43	2
génito-urinaires	4 40	1
autres	5 557	13
non identifiées	1 010	2
Ensemble	41 766	1 00

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Nous constatons que les quatre premiers motifs de consultation regroupent 62% des consultants. Ce sont :

- les affections gastro-intestinales (7 882 malades soit 19% des consultants) ;
- les symptômes et affections fébriles (6 821 consultants soit 16%);
- les traumatismes divers (5 803 soit 14%) ;
- les affections respiratoires (5 231 consultants soit 13%) ;

Les affections enregistrés dans la classe " autres maladies" prend également une bonne proportion des consultants (13%). Ils sont suivis dans l'ordre par :

- les maladies de la malnutrition (7%) ;
- les maladies des organes de sens (7%) ;
- les MST (2%) ;
- les maladies des organes génito-urinaires (1%) ;

-les consultations prénatales (1%) ;

En plus des facteurs habituels (géographiques, sanitaires, sociaux...), il existe dans la vallée d'autres plus spécifiques favorisant la transmission des maladies dominantes telles que le paludisme, les affections gastro-intestinales et les affections respiratoires. La vallée est située dans la zone sahélienne et subit à cet effet les influences des conditions climatiques et épidémiologiques de transmission des affections propres à cette zone. Le paludisme est une maladie **endémique** dans la vallée et constitue l'une des principales causes de morbidité. L'ingestion d'eau polluée par la population qui s'approvisionne directement dans le fleuve est favorable à la transmission des maladies gastro-intestinales. Les intempéries telles que les vents de sable qui sont courants dans la zone favorisent les affections respiratoires.

A la différence des quatre classes d'affections prédominantes dans les registres de consultation, celles qui enregistrent un effectif moindre de patients sont les maladies génito-urinaires et les CPN. Mais le fait qu'elles ne concernent le plus souvent qu'une fraction de la population peut expliquer cette faiblesse. Pour saisir l'importance réelle de ces types d'affection, il serait nécessaire d'estimer leur incidence en fonction des sous-groupes de population définis par l'âge et le sexe. En effet, ils peuvent constituer des éléments de variations supplémentaires. Aussi, il est regrettable que nous n'ayons pu calculer le **taux d'incidence** qui selon RUMEAU-ROUQUETTE ET AL. (1986), est le nombre de nouveaux cas commençant au cours de la période considérée rapportée à la population exposée au risque. Elle aurait certes permis de faire une estimation des variations de la maladie au sein de la population cible dans le temps et dans l'espace, mais les statistiques contenues dans les registres de consultation ne nous semblent pas assez complètes pour nous permettre de l'effectuer. En effet, les nouveaux cas ne sont pas toujours identifiés par rapport aux recours secondaires. Un même **épisode morbide** peut être comptabilisé autant de fois que le malade revient pour une consultation. Ensuite, nous ne disposons pas des données de morbidité par âge et par sexe en 1983. Il nous semble que les statistiques recueillies par cette méthode ne peuvent fournir que des résultats contestables sur l'incidence. Toutefois, elles demeurent fondamentales pour fournir des données de base sur le recours aux soins et pour définir le **profil sanitaire** de la population dans une zone d'étude. L'étude de la répartition des maladies dans l'espace permet de déceler les différences qui caractérisent les zones géographiques.

1.3.1 LA DISTRIBUTION SPATIALE DES AFFECTIONS

L'analyse des motifs de consultation révèle la prédominance des quatre premières affections (gastro-intestinales, fébriles, traumatismes et respiratoires) dans la majorité des postes de santé. Cependant, même s'il n'existe pas une géographie très marquée des affections, nous avons enregistré des variations entre la moyenne vallée et le delta. Dans la

moyenne vallée, ce sont les affections fébriles qui constituent le premier motif de consultation et non les affections digestives qui sont prépondérantes dans le delta (tableau 25).

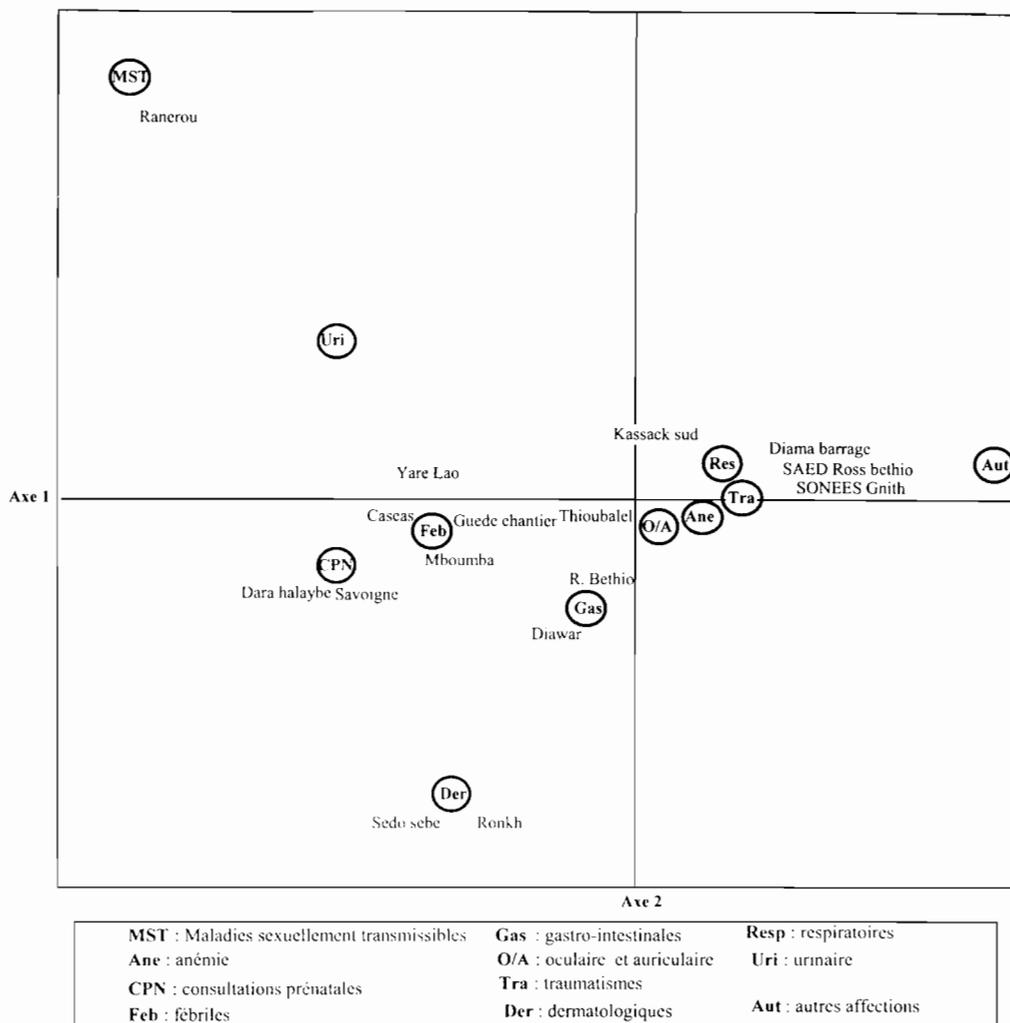
Tableau 25 : Nombre de consultants par classe d'affections selon les zones témoins

Arrond.	Ross Béthio		Gamadji Sarre		Cascas		Ogo	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
MST	1 73	1	70	2	2 11	3	1 89	2
Digestives	4 521	18	8 91	21	1 636	23	3 58	22
Fébriles	3 303	14	9 53	23	1 256	17	5 85	19
Respiratoires	3 718	13	5 21	13	7 38	10	2 54	11
G-urinaires	1 38	1	1 14	3	1 17	2	71	2
Anémie,	1 145	7	3 72	9	5 50	8	54	8
Dermatolog.	1 087	4	3 19	8	6 73	9	3 43	9
Traumatismes	3 604	15	5 12	12	7 03	10	2 60	11
Ocul/auricul.	1 751	6	2 66	6	6 51	9	1 69	8
CPN	2 22	1	26	1	1 35	2	27	1
Autres	8 125	18	62	1	4 64	6	37	5
Non identifiés	268	2	55	1	67	1	2	1
Ensemble	28 055	100	4 161	100	7 201	100	2 349	100

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Il faut noter que cette distribution est comparable aux caractéristiques de la transmission du paludisme dans la vallée du fleuve Sénégal. Les études entomologiques et parasitologiques ont montré que les situations écologiques conditionnent la transmission du paludisme (VERCRUYSSSE, 1985). L'incidence du paludisme est plus élevée dans la moyenne vallée où elle est **mésioendémique**. La salinité des eaux est moins favorable au développement des vecteurs dans le delta. C'est une zone **d'hypoendémicité**, l'incidence y est plus faible. D'ailleurs, l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) de la répartition des motifs de consultation selon les postes de santé montre que ceux de la moyenne vallée (Guédé Chantier, Cascas et Mboumba) sont corrélés aux affections fébriles (figure 25). Cette analyse montre également une répartition des structures en fonction des affections. Les postes de Ross Béthio et de Diawar sont liés aux affections digestives. Le poste de santé de Ranérou enregistre le nombre de consultants le plus élevé pour les Maladies Sexuellement Transmissibles (axe 1). En effet, on y retrouve 27% des consultants soit 1 73 personnes sur 6 43 au total. Les postes d'entreprise de la SONEES Gnith, la SAED Ross Béthio et Diama barrage comptent le plus de patients pour traumatismes.

Figure 25: Analyse des relations entre poste de santé et motifs de consultation en 1983



Face à cette répartition des consultants pourrait-on déjà désigner ces postes comme étant des structures spécialisées ou implantées dans des zones à risques ?

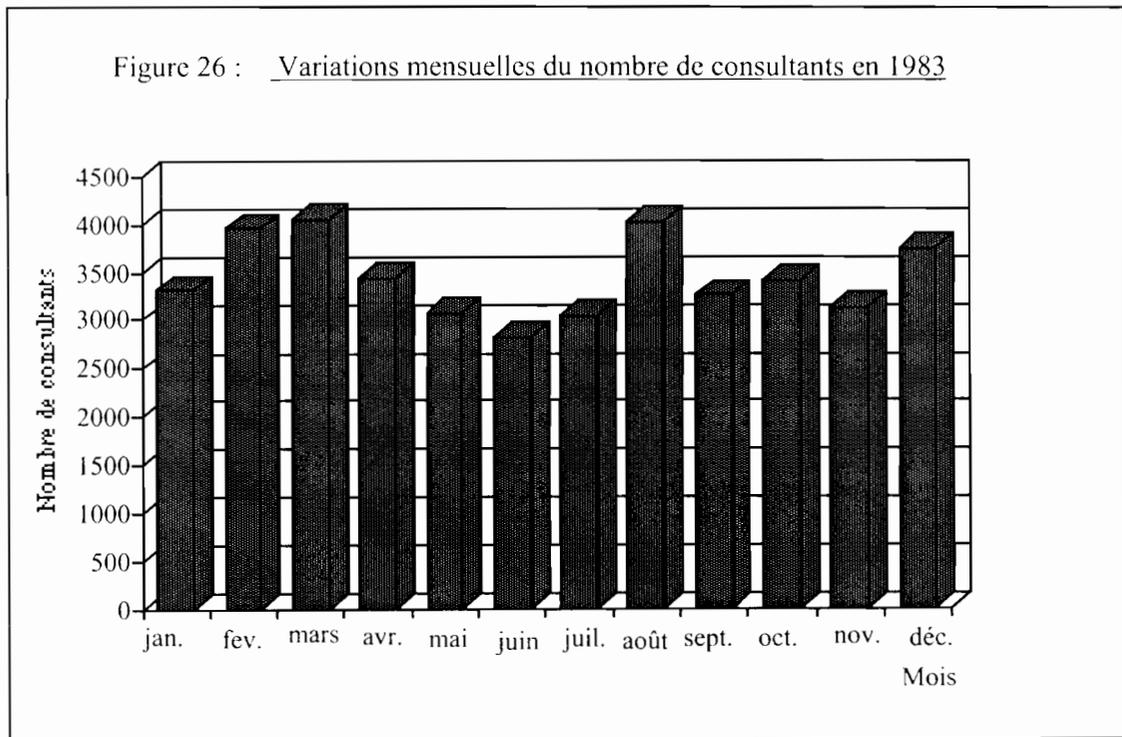
Nous ne possédons pas les éléments nous permettant d'argumenter en faveur de ces hypothèses, mais, nous pouvons essayer de fournir quelques éléments d'explication. Les effectifs de consultants pour traumatismes des postes d'entreprise seraient liés en partie à la nature de ces structures de soins et ensuite à leur grande accessibilité. L'année hydrologique 1983-1984 est marquée par une crue déficitaire, avec seulement un débit moyen annuel de 226 m³/s à Dagana entraînant une remontée des eaux marines (FAYE, 1996). La contamination de l'eau du fleuve et la pénurie d'eau potable sont favorables à la multiplication des cas d'affections gastro-intestinales dans le delta notamment.

Toutefois, il nous semble hâtif de donner des conclusions sans des investigations plus poussées, car cette répartition pourrait être le fruit des problèmes de diagnostic des infirmiers. Il n'existe pas dans les postes de santé les moyens matériels permettant

d'identifier les maladies qui nécessitent des examens de laboratoire. Il pourrait également dépendre d'une homogénéisation des diagnostics par les ICP ou de l'intérêt particulier pour une affection donnée. Il reste également à déterminer les incidences des comportements thérapeutiques des populations qui peuvent moduler le profil sanitaire en fonction de l'importance qu'elles accordent à la maladie et les lieux de recours aux soins choisis (NIANG, 1993).

1.3.2 LES VARIATIONS SAISONNIERES DU RECOURS AUX SOINS

L'analyse des variations mensuelles du recours aux soins montre qu'il existe une différence significative ($t= 28,678$ et $p<0$) dans les effectifs de consultants enregistrés. Nous voyons sur la figure 26 que l'on retrouve le phénomène de saisonnalité dans le recours aux soins avec deux pics situés l'un en saison fin de saison sèche froide et l'autre en saison pluvieuse. Le nombre de consultants est plus élevé aux mois de mars (4 055) et d'août (4030) et plus faible au mois de juin (2 825). La moyenne est de 3 480 consultants par mois.



Source : Registres de consultation et rapports d'activités

La répartition spatiale montre que ces variations sont enregistrées quelle que soit la zone avec cependant un décalage du premier pic situé non en mars mais en février dans les postes de Ross Béthio et en janvier à Ogo (tableau 26). Le pic d'hivernage est également décalé dans l'arrondissement de Gamadji Sarre où il est enregistré en juillet et dans celui de Ogo en Octobre.

Tableau 26 : Variations mensuelles des effectifs de consultants selon les zones témoins en 1983

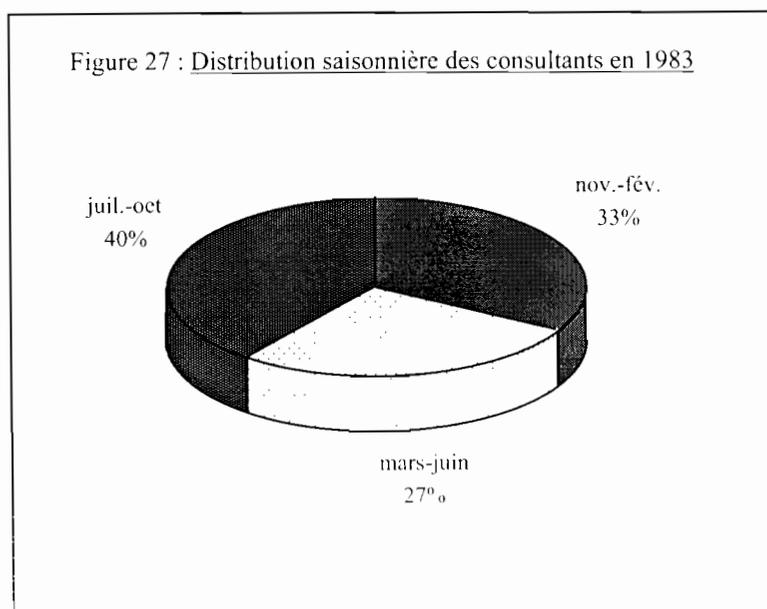
	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	Juill.	août	sept.	oct.	nov.	déc.
Ross	2200	2600	2340	2100	2000	2119	2219	2619	2318	2319	2250	2550
Béthio												
Gamadji	4 78	2 42	3 98	3 77	2 86	3 33	4 02	3 78	1 78	3 53	2 76	4 50
Sarre												
Cascas	3 96	9 60	1156	8 35	6 07	2 33	3 22	8 35	5 56	4 37	3 35	4 70
Ogo	2 35	1 52	1 61	134	1 77	1 40	1 02	1 98	2 03	3 07	2 70	2 70
Total	3309	3954	4055	3446	3070	2825	2887	4030	3255	3416	3131	3740

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Nous avons établi une partition saisonnière en trois périodes qui correspondent à la fois aux variations climatiques, épidémiologiques et socio-économiques dans la vallée du fleuve Sénégal. Nous avons ainsi :

- une saison sèche froide de novembre à février,
- une saison sèche chaude de mars à juin,
- une saison pluvieuse de juillet à octobre.

Il ressort de l'analyse des effectifs de consultants selon les saisons que les postes ont en général une plus grande affluence en saison pluvieuse (juillet à octobre) où 40% des consultants sont enregistrés (figure 27).



Source : Registres de consultation et rapports d'activités

On enregistre 33% des effectifs en saison sèche chaude et 27% en saison sèche froide (mars à juin). Cependant cette distribution varie selon les zones étudiées. La saisonnalité est moins marquée dans certains postes de la moyenne vallée, (Cascas et Gamadji Sarre). Par contre, elle connaît une différence très significative à Ross Béthio et significative à Ogo (tableau 27)

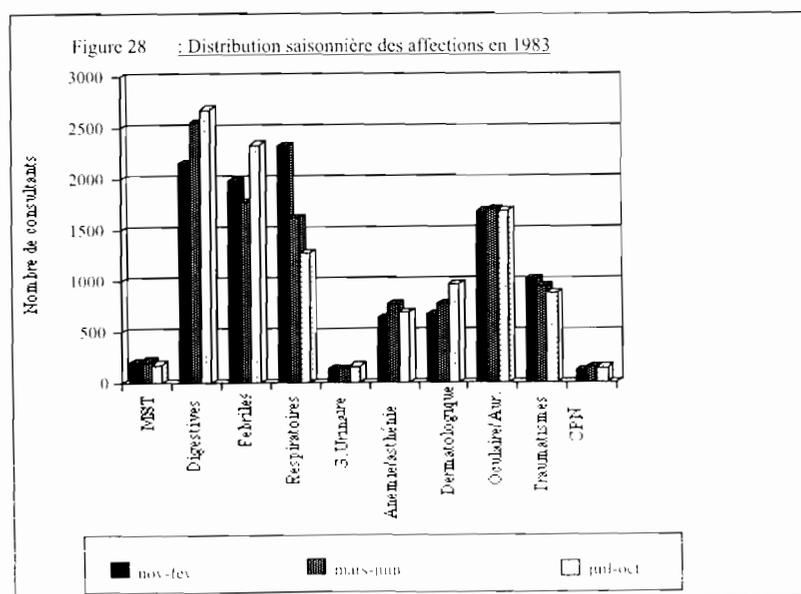
Tableau 27 : Distribution saisonnière des consultants selon les zones témoins en 1983

		nov-fév	mars-juin	juill-oct
Ross Béthio	Effectifs	9274	6515	11998
	%	33	23	43
Gamadji Sarre	Effectifs	1 446	1 394	1 311
	%	35	34	32
Cascas	Effectifs	2 202	2 765	2 173
	%	31	39	30
Ogo	Effectifs	927	612	810
	%	39	26	34
Ensemble	Effectifs	13 849	11 286	16 292
	%	33	27	40

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

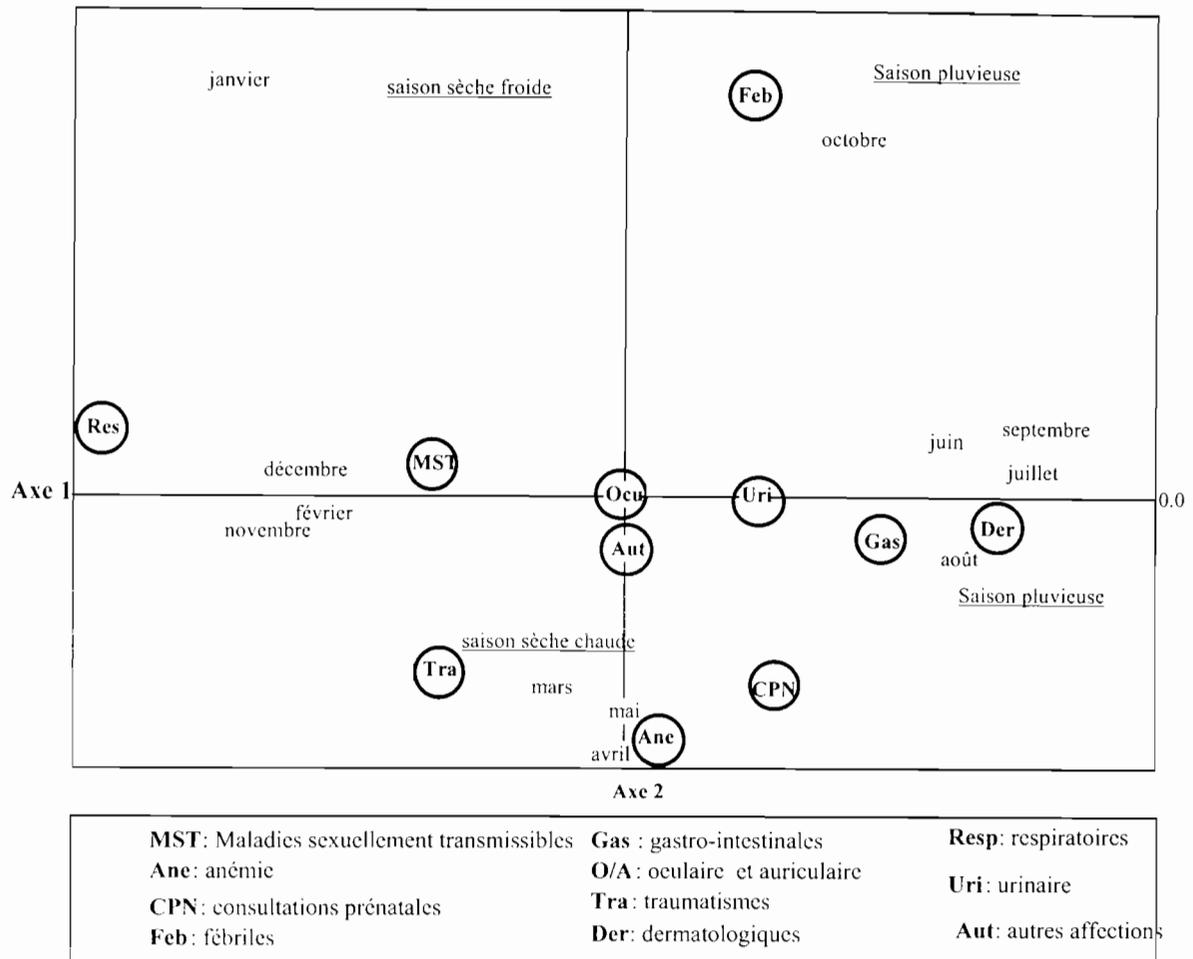
1.3.3 LA DISTRIBUTION SAISONNIERE DES AFFECTIONS

L'analyse du type de recours par saison révèle des affections connaissant des variations saisonnières. Ce sont les affections respiratoires, fébriles, dermatologiques, gastro-intestinales et l'anémie. Les affections gastro-intestinales et dermatologiques sont plus importantes en saison pluvieuse, l'anémie en saison sèche chaude, les affections palustres en saison pluvieuse et les affections respiratoires en saison sèche froide (figure 28).



Cette distribution saisonnière des affections ressort mieux avec l'Analyse Factorielle des Correspondances qui montre une opposition entre les affections de saison pluvieuse et celles de saison sèche (figure 29).

Figure 29 Analyse de la saisonnalité des affections en 1983



Cette partition saisonnière de la morbidité pourrait s'expliquer par la variation des conditions climatiques et écologiques favorables à leur transmission. La transmission du paludisme est saisonnière et s'effectue de juin à décembre/janvier avec une intensité variable suivant la localité et l'année. Ainsi, en zone sahélienne, la saison pluvieuse et le début de la saison sèche froide sont les moments les plus favorables (FAYE, 1994). C'est en saison sèche froide également que se présentent également les conditions favorables à la transmission des affections respiratoires.

L'analyse de la distribution saisonnière de ces trois affections en fonction des zones témoins (tableau 28) montre que 55 % des patients atteints de fièvre et de paludisme soit plus de la moitié sont enregistrés entre juillet et octobre dans le delta (Ross Béthio). Les

postes de l'arrondissement de Ogo enregistrent également plus de cas en cette période (44%). Dans la moyenne vallée par contre (Cascas, et Gamadji Sarre), les cas de fièvre sont plus nombreux en fin de saison des pluies c'est-à-dire entre novembre et février .

Tableau 28 : Distribution saisonnière des affections selon les zones témoins

		Affections gastro-intestinales			Affections fébriles			Affections respiratoires		
		nov-fév	mars-juin	juil-oct	nov-fév	mars-juin	juil-oct	nov-fév	mars-juin	juil-oct
Ross béthio	Eff.	1 359	1 022	2 140	1 001	5 05	1 797	1 720	8 51	1 147
	%	30	23	47	30	15	55	46	23	31
Gamadji Sarre	Eff.	2 62	3 02	3 36	4 14	2 62	2 98	2 32	1 76	1 14
	%	29	34	37	43	27	30	44	34	22
Cascas	Eff.	4 15	6 78	5 17	4 02	4 78	3 76	2 83	2 91	1 64
	%	26	42	32	32	32	30	38	39	22
Ogo	Eff.	1 22	1 22	1 14	1 88	1 39	2 58	96	74	84
	%	34	34	32	32	24	44	38	29	33

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Cette distribution correspond aux volumes d'activités des postes qui sont également plus élevés en cette saison. On remarquera cependant, qu'en dehors des faits épidémiologiques, les problèmes d'accès aux structures de soins et les facteurs socio-économiques peuvent moduler le recours. Il nous semble que dans l'arrondissement de Cascas, cette situation pourrait être liée aux problèmes d'accessibilité en hivernage, période pendant laquelle, les routes sont peu praticables surtout dans *l'Île à morphil*.

Le recours aux soins dans la période avant-barrages apparaît donc marqué par de fortes variations spatiales des volumes d'activités des postes de santé. On remarque des différences significatives par rapport au taux de recours moyen de 62% dans l'ensemble des zones témoins. Ces variations reflètent la géographie de la vallée et font ressortir les inégalités dans la distribution de la desserte et certains facteurs favorisant ou négatifs de l'utilisation des postes de santé. Les mieux utilisés sont ceux qui disposent soit d'un réseau de transport ou de conditions socio-économiques favorables (les postes de société particulièrement).

Cependant, l'analyse géographique seule ne permet pas de saisir les raisons des variations qui peuvent dépendre des facteurs culturels, psychologiques et même subjectifs telles que l'ethnie ou la confiance placée en l'Infirmier Chef de Poste. Ensuite, nous

n'avons pu réaliser une analyse spatiale de la fréquentation par village ni déterminer l'aire de recrutement des postes de santé car nous ne disposons pas des données sur l'origine et la structure démographique des consultants. Cela aurait permis de mieux saisir l'accessibilité différentielle aux structures de soins. L'inexistence de ces données pose des limites à l'étude de 1983. L'analyse de la situation en 1988 et en 1993 devrait permettre de définir les modifications intervenues et de mieux saisir l'origine des variations.

II - ÉVOLUTION DU RECOURS AUX SOINS EN 1988 ET 1993

2.1- UNE UTILISATION PLUS IMPORTANTE DU SYSTEME DE SOINS

Nous constatons que le taux d'utilisation des postes de santé que nous avons étudié s'est considérablement amélioré (tableau 29).

Tableau 29 : Évolution du taux d'utilisation des postes de santé témoins

Années	Nombre de consultants	Population cible	Taux d'utilisation moyen (en %)
1983	41 766	66 866	62
1988	73 541	110 663	74
1993	149 064	188 217	89

$$X^2 = 19,52 \text{ pour d.d.l.} = 2 \text{ et } \alpha = 5\%$$

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Ce taux est passé de 62% en 1983 à 74% en 1988 et 89 % en 1993 avec une différence statistique significative ($P < 0,001$). Le nombre de consultants moyen par poste de santé est passé de 2 610 patients à 2 700 en 1988 et 3 299 en 1993. L'évolution du recours aux soins est sensible dans toutes les zones témoins avec cependant des différences significatives (tableau 30).

Tableau 30 : Évolution des volumes d'activités des postes de santé selon les zones témoins

Arrondissements	Taux d'utilisation moyen en 1983	Taux d'utilisation moyen en 1988	Taux d'utilisation moyen en 1993
Rao	-	29	47
Ross Béthio	70	65	85
Gamadji Sarre	77	99	99
Cascas	52	61	100
Ogo	36	75	80

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Cette évolution est en effet plus marquée dans la moyenne vallée (arrondissements de Gamadji Sarre, de Cascas et de Ogo) que dans le delta (arrondissement de Ross Béthio).

La question se pose de savoir la signification d'une telle variation dans l'évolution du recours aux soins. On reconnaît généralement un ensemble de facteurs susceptibles d'influencer le recours aux soins dont :

- une évolution de l'état de santé de la population ;
- une modification des comportements thérapeutiques des populations mieux sensibilisées ;
- une augmentation de la population ;
- une efficacité accrue du système de soins liée à une plus grande accessibilité.

Nous avons essayé d'identifier parmi ces éléments ceux qui étaient présents dans la vallée et susceptibles d'être intervenus dans l'évolution de la demande de soins. Nous avons analysé en premier lieu les affections qui font l'objet d'une demande de soins au cours des différentes années. L'objectif est de surveiller leur évolution et surtout de déceler celles qui ont connu une recrudescence.

2.2- EVOLUTION DES MOTIFS DE CONSULTATION : UNE HAUSSE SIGNIFICATIVE DES AFFECTIONS FEBRILES

L'analyse de l'évolution de la morbidité montre une hausse presque générale des effectifs de consultants en 1988 comme en 1993 avec toutefois une part prépondérante des affections fébriles (tableau 31)

Tableau 31: Évolution de la morbidité dans les postes de santé

Années	1983		1988		1993	
	Effectifs	%	Effectifs	%	Effectifs	%
MST	6 43	2	7 93	2	1 619	2
Gastro-intestinales	7 882	19	6 592	15	12 207	14
Fébriles	6 821	16	12 556	28	25 602	29
Respiratoires	5 231	13	4 775	11	10 891	12
génito-urinaires	4 40	1	8 36	2	1 802	2
Anémie//asthénie	2 845	7	2 756	6	3 896	4
Dermatologiques	2 422	6	2 389	5	8 768	10
Traumatismes	5 803	14	6 121	13	7 658	9
Oculaire/auriculaires	2 777	7	2 199	5	3 283	4
CPN	3 35	1	7 12	2	5 444	6
Autres	5 557	13	4 981	10	5 771	6
Non identifiées	1 010	1	7 12	1	2 016	2
Ensemble	41 766	1 00	45 377	1 00	88 957	1 00

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

L'analyse des affections enregistrées dans les postes de santé en 1983 montre une prédominance de quatre motifs de consultation avec par ordre d'importance :

- les affections gastro-intestinales d'abord, qui concentrent 19% du total des consultants soit 7882 individus ;
- en deuxième position, les maladies fébriles avec 16% des consultants ;
- les plaies et traumatismes divers avec 14% des effectifs de consultants soit en nombre absolu 3604 patients constituent le troisième motif de consultation ;
- en quatrième position, viennent les maladies respiratoires avec 13% de l'effectif total soit 5 231 consultants.

Entre 1988 et 1993, cette hiérarchisation est modifiée en faveur des affections fébriles. En 1988, le nombre de consultants dans les affections fébriles a augmenté d'une manière significative par rapport à 1983. Il est passé de 16 % des motifs de consultation à 28%. Il occupe désormais la première place alors qu'il était le deuxième motif de consultation en 1983. En 1993, cette tendance évolutive se maintient et les consultants pour affection fébriles restent toujours prédominants. Ils représentent 29% des consultants.

2.2.1 ÉVOLUTION DANS LA DISTRIBUTION SPATIALE DES AFFECTIONS

Nous constatons que cette évolution est cependant plus marquée dans la moyenne vallée que dans le delta. En effet, l'augmentation du nombre de patients est plus importante dans les postes de santé de Gamadji Sarre, de Cascas et de Ogo que dans ceux de Ross Béthio (tableau 32).

Tableau 32: Évolution des proportions de consultants selon l'affection dans les zones témoins

	Ross Béthio		Gamadji Sarre.		Cascas		Ogo		Ensemble	
	83/88	83/93	83/88	83/93	83/88	83/93	83/88	83/93	83/88	83/93
Gastro-intestinales	-8	-3	-7	-9	-9	-10	+0,4	-2	-23,6	-24
Fébriles	+5	+7	+17	+10	+15	+15	+8	+16	+45	+48
Traumatismes	+7	-1	-6	-6	-3	-4	-3	-6	+1	-17
Respiratoires	+1	-1	-3	+1	-1	+3	-2	+1	-5	+4
Anémie/asthénie	-4	-3	+3	-6	-3	-4	+5	-6	+1	-19
Oculaires/auriculaire	-4	-2	-2	-2	-2	-5	-3	-4	-11	-13
Dermatologiques	-5	+9	-2	-2	-3	-1	-6	-6	-16	0
CPN	-0,6	+7	+1	+3	-1	+2	+3	+2	+2,4	+14
MST	-2	+1	+1	0	-1	-1	-5	-6	-5	-6
Génito-urinaires	-0,3	+1	+0,1	-2	+1	-0,2	+0,2	+6	+1	+4,7
Autres affections	+9	-13	+0,2	+9	-1	+3	+0,2	0	+8,4	-1
Non identifiée	+2	-2	-1	+3	-0,6	+3	-0,5	0	-2,1	-2

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Cette évolution est à l'image de l'amélioration de l'activité des postes de santé qui est plus importante dans la moyenne vallée que dans le delta.

L'analyse factorielle des corrélations entre postes de santé et types d'affection montre que les affections fébriles sont toujours liées aux postes de santé de la moyenne vallée aussi bien en 1988 qu'en 1993 (figure 30). Les traumatismes restent aussi importants dans les postes de santé des sociétés (la SAED, la SOCAS et la SONEES).

Figure 30 a : Analyse des relations entre poste de santé et motifs de consultation en 1988

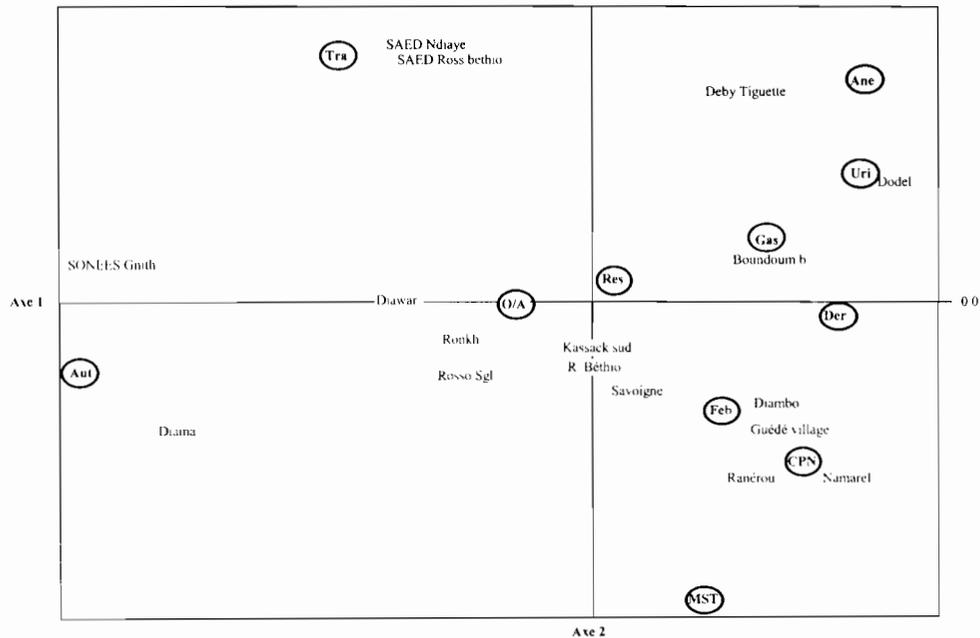
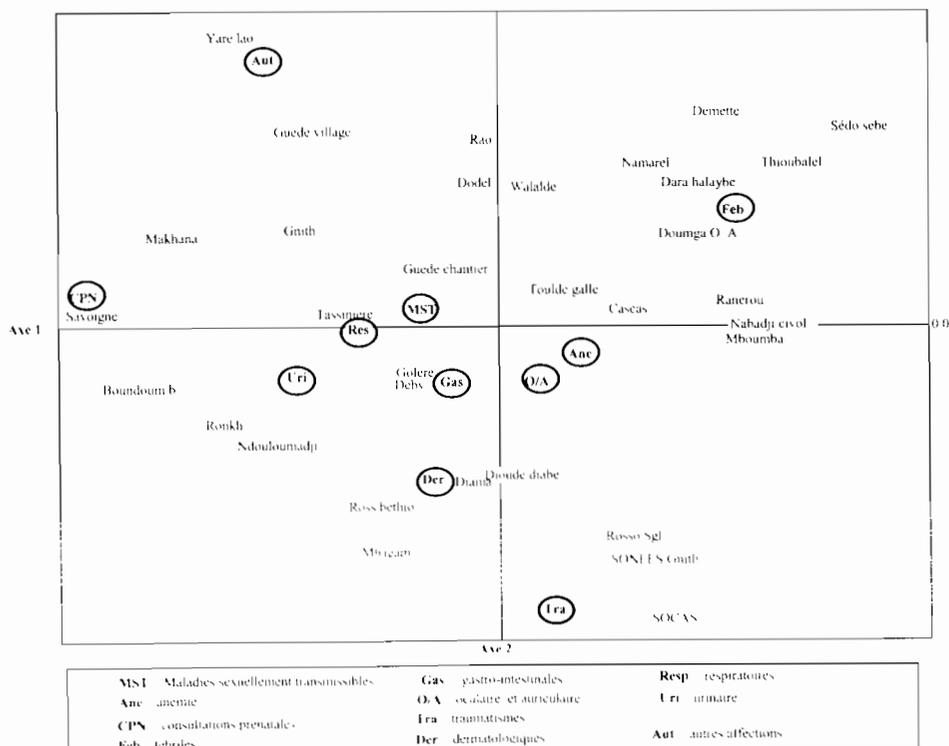
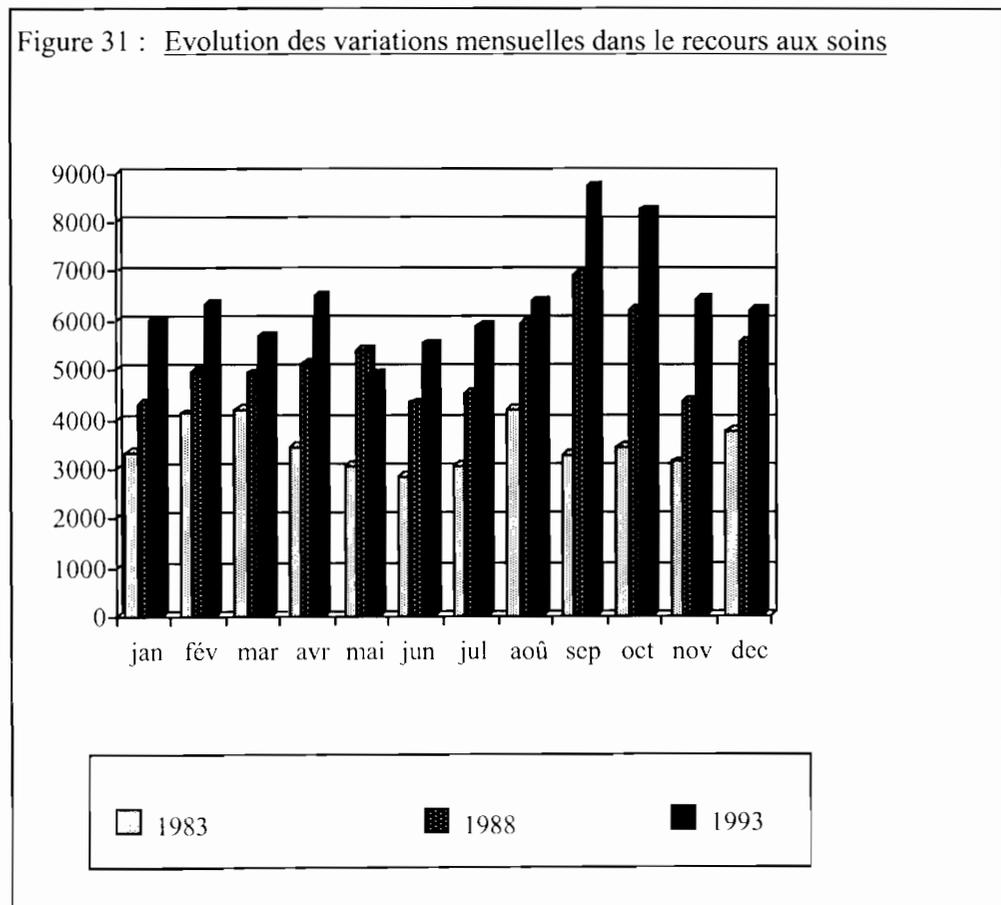


Figure 30 b : Analyse des relations entre poste de santé et motifs de consultation en 1993



2.2.2 ÉVOLUTION DANS LA SAISONNALITE DU RECOURS AUX SOINS

Il ressort de l'analyse du recours aux soins que la saisonnalité présente les mêmes variations dans l'ensemble des zones témoins. Nous voyons sur la figure 31 qu'il existe toujours une plus grande affluence en saison pluvieuse, période pendant laquelle 37 % et 38 % des patients sont enregistrés respectivement en 1988 et 1993, avec un pic au mois de septembre.



Les figures 32a et 32b montrent qu'il existe toujours une opposition entre les affections de saison pluvieuse et saison sèche froide (fébriles, respiratoires, dermatologiques et gastro-intestinales) et les affections de saison sèche chaude (anémie).

Figure 32 a : Analyse de la saisonnalité des affections en 1988

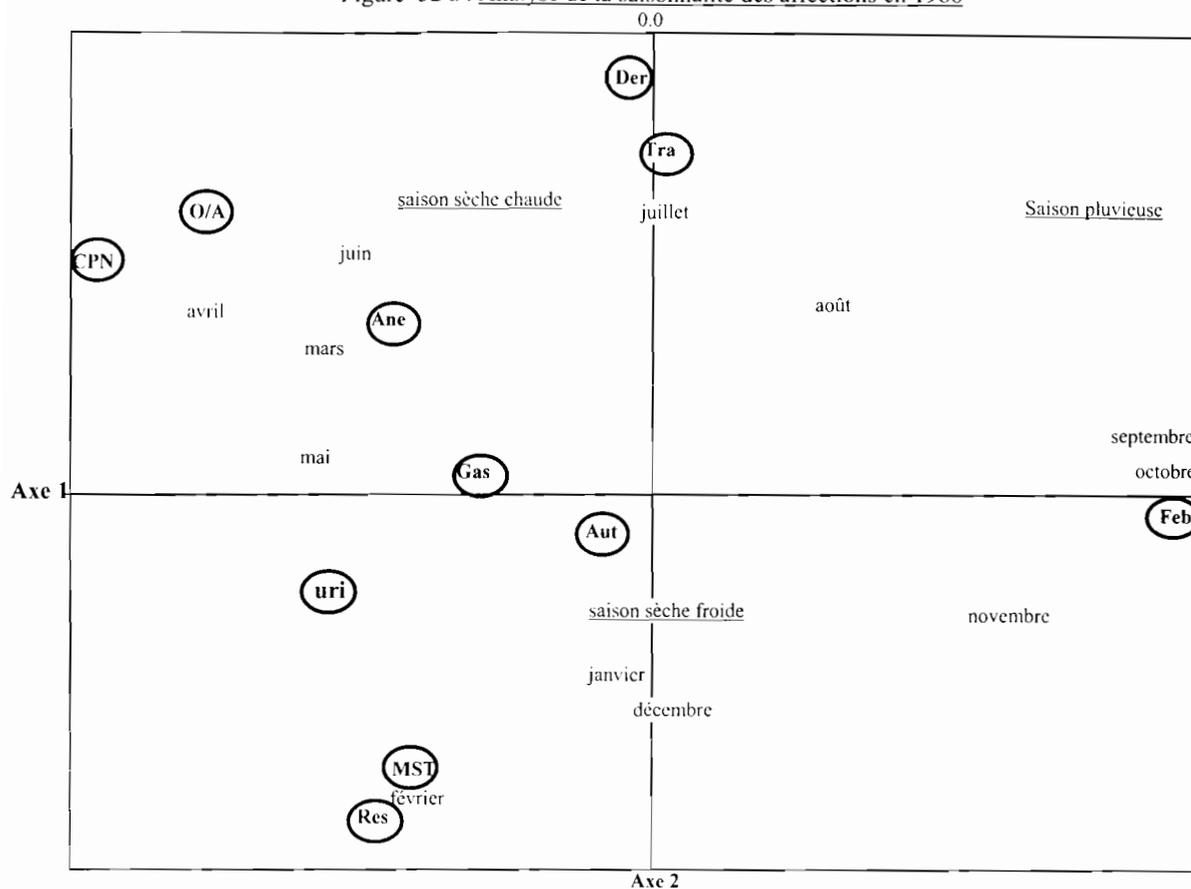
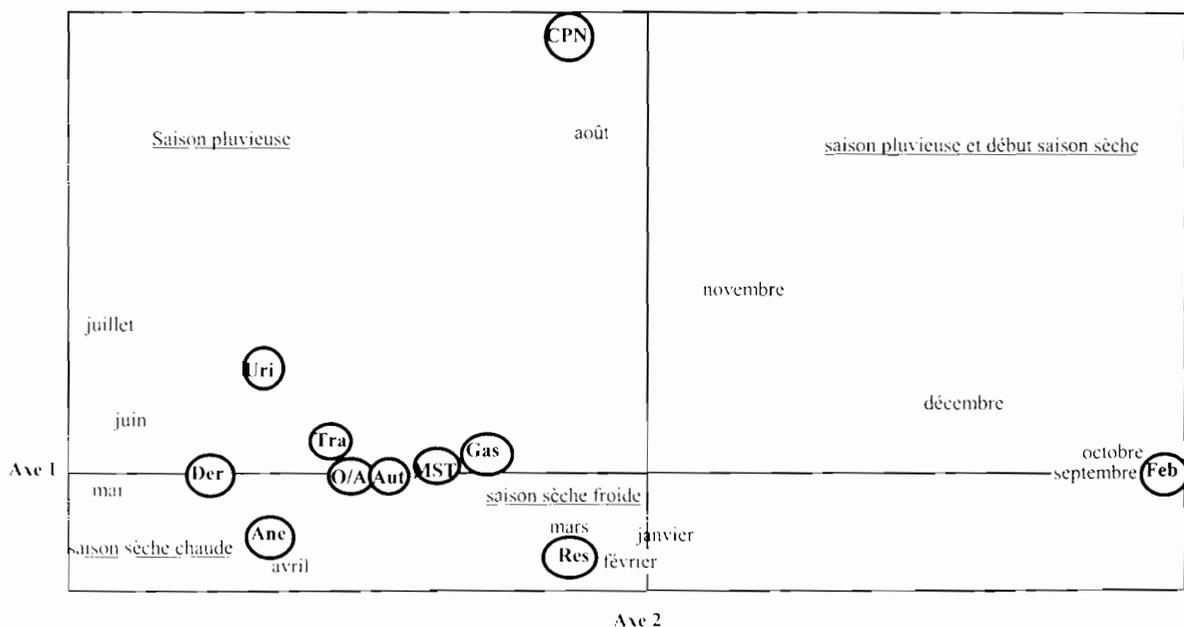


Figure 32 b : Analyse de la saisonnalité des affections en 1993



MST : Maladies sexuellement transmissibles	Gas : gastro-intestinales	Resp : respiratoires
Ane : anémie	O/A : oculaire et auriculaire	Uri : urinaire
CPN : consultations prénatales	Tra : traumatismes	Aut : autres affections
Feb : fébriles	Der : dermatologiques	

Cependant, nous voyons sur le tableau 33 que les écarts entre les proportions de consultants par saison sont de plus en plus réduits pour les affections fébriles notamment entre la saison sèche froide et la saison pluvieuse. La différence dans les proportions de consultants entre ces deux saisons qui était de 8% en 1983 est passée à 6% en 1988 et 4% en 1993. La différence entre les nombres de consultants enregistrés est également très significative ($P < 0,001$).

Tableau 33 : Évolution du nombre de consultants en affections fébriles selon la saison (en %)

	1983			1988			1993		
	nov- fév	mars- juin	juill- oct	nov- fév	mars- juin	juill- oct	nov- fév	mars- juin	juill- oct
Ross Béthio	30	15	55	36	23	41	35	27	37
Gamadji S.	43	27	30	34	24	42	45	22	33
Cascas	32	30	38	30	26	44	40	25	36
Ogo	32	24	44	42	14	44	32	13	55
Ensemble	34	24	42	36	22	42	38	20	42

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Le nombre important de consultants pour affections fébriles dans la période après-barrages explique l'évolution du taux d'utilisation. Après ce constat d'augmentation de la demande de soins pour le paludisme, faudrait-il supposer qu'il existe une recrudescence de la transmission du paludisme dans la vallée du fleuve Sénégal ? Ceci reviendrait à supposer que les aménagements hydro-agricoles ont pu créer les conditions écologiques favorisant le développement des vecteurs du paludisme.

Les résultats des recherches sur la transmission ont montré cependant, que le paludisme n'a augmenté ni dans le delta ni dans la moyenne vallée dans la période après-barrages (FAYE, 1994). Les indices parasitaires enregistrés auprès des enfants de 0 à 9 ans restent faibles et légèrement inférieurs à ceux observés par PARENT ET AL en 1982. L'étude faite par FAYE ET AL (1993) a révélé que seuls 3,5% (20/571) des sujets suspects dans les postes de santé témoins de la moyenne vallée (Touldé gallé, Dodel et Diomandou) sont porteurs de charges parasitaires. Dans les postes de santé du delta, les proportions de sujets parasités parmi les consultants suspects sont respectivement de 12,9%, 11,8 % et 20% à Kassack Nord, Diama et Boundoum barrage. La faiblesse de la transmission est expliquée par plusieurs facteurs dont la zoophilie des espèces d'anophèles, l'utilisation des moustiquaires et la prévention médicamenteuse par les populations. Ainsi, la morbidité

palustre n'aura pas augmenté réellement même si le recours aux soins connaît une hausse considérable.

La création des grands barrages peut entraîner une extension des biotopes favorables aux vecteurs et hôtes intermédiaires des maladies parasitaires. Ainsi, l'épidémie de bilharziose intestinale à Richard Toll est révélateur des déséquilibres sanitaires que les aménagements ont créés dans la vallée du fleuve Sénégal. Ce fait nouveau est en complète discordance avec l'aire habituelle de répartition de cette maladie en Afrique de l'Ouest (HANDSCHUMACHER ET AL, 1992). Cependant, il conviendrait d'être prudent sur l'impact épidémiologique des barrages. Le pouvoir épidémiogène des aménagements varie en fonction des écosystèmes et des comportements des populations au sein des zones tropicales. A ce propos, DOUMENGE (1992) affirme que sous l'angle du paludisme, le débat à engager est plein de nuances. Les barrages peuvent mettre en place les conditions locales d'une transmission pérenne dans un cadre de transmission saisonnière ; mais, après un à deux années de forte morbidité, un nouvel équilibre se crée entre l'homme et le parasite agent du paludisme. La construction des barrages n'est pas toujours synonyme d'aggravation de la maladie. Les conséquences pathologiques du paludisme ne sont pas directement corrélées à l'intensité de la transmission mais sont modulées par l'immunité (MOUCHET ET AL, 1990).

Par ailleurs, la morbidité n'est que l'une des variables qui influencent le recours aux soins. En effet, celui-ci est un acte social qui est modulé par tout un système de soins qui est la somme des moyens matériels mise à la disposition des populations par une politique de santé (PICHERAL, 1989). Or, deux événements majeurs sont intervenus dans la vallée : l'installation des réfugiés mauritaniens et l'application de l'Initiative de Bamako.

2.3 - ROLE DES POPULATIONS REFUGIEES DANS L'UTILISATION DES POSTES DE SANTE

La région de Saint Louis a reçu 43 178 réfugiés en 1989, représentant une augmentation d'environ 7% de sa population. Les départements de Podor et Matam ont enregistré environ 80% des réfugiés ce qui représente 12% d'augmentation dans la population existante. Or, il apparaît que la présence des réfugiés crée de nouvelles conditions dont la plus évidente concerne l'accentuation des ratio population/ressources (BLACK ET AL, 1996). Elle intéresse en premier lieu le système de santé notamment les structures de soins. Selon MEARS ET AL (1994), l'évaluation de la santé des réfugiés mérite une attention particulière et doit prendre en compte les trois principes suivants :

1- La santé des réfugiés est étroitement corrélée à l'histoire de leur déplacement et aux conditions du camp d'accueil.

2- Les facteurs de risques dans les camps de réfugiés sont principalement liés à l'inadaptation des conditions d'alimentation, d'approvisionnement en eau, d'hygiène, de logement ainsi que la possibilité de contracter des maladies contagieuses.

3- En ce qui concerne les ressources sanitaires locales, il faudrait identifier l'écart existant entre l'offre et les besoins. L'évaluation doit comprendre les capacités offertes par les infrastructures et le personnel venant des réfugiés eux-mêmes, du pays d'accueil et des organisations internationales.

La population réfugiée doit être prise en charge sur le plan médical. Elle est de ce fait susceptible d'avoir une influence sur le système de soins des zones où elle est localisée. Aussi, nous avons identifié les structures prenant en charge cette population particulière et essayé de saisir les changements qu'elle a introduit dans le recours aux soins.

2.3.1 PHASE D'URGENCE ET CREATION DES CASES DE SANTE

Dans la phase d'urgence, les réfugiés étaient pris en charge sur le plan sanitaire par les organismes d'aide tels Médecins sans frontière, Enda Tiers Monde, la Croix Rouge, la Ligue Islamique et Médecins du Monde.

A partir de juin 1990, à la demande et avec l'aide du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS), le Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (UNHCR) a mis en place des structures de soins chargées d'accueillir les réfugiés. Ainsi, des cases de santé furent installées dans les sites ou groupes de sites comptant plus de 700 personnes. Elles sont tenues par des infirmiers et des agents de santé réfugiés recrutés à cet effet et rémunérés par l'UNHCR.

Ces cases fonctionnent selon le même système que les structures de soins sénégalaises. Elles sont à cet effet supervisées par les Infirmiers Chef de Postes et les médecins chefs des zones où elles sont implantées. Les critères de sélection imposés ne permettent pas à tous les sites de disposer d'une case de santé. Ainsi, c'est 88% de la population réfugiée qui est prise en charge dans les trois départements qui comptabilisent 17 cases de santé soit une pour 2227 réfugiés (tableau 34).

Tableau 34 : Répartition des cases de santé dans les départements de Dagana, Matam et Podor

Département	Sites des cases de santé	Population couverte
DAGANA	Ndiaw	2 67
	Tiabakh	1 085
	Dagana site	8 87
	Gourel Bocar Sy	5 40
	Mbilor	2 742
	Médina Cheikh Oumar	4 60
	Rosso peul	1 056
MATAM	Diaba	1 500
	Ogo	2 842
	Woudourou	3 470
PODOR	Are Founda	5 598
	Dodel	2 901
	Kadiogne	4 144
	Ndioum	2 809
	Pété	1 984
	Saldé Fanaye	1 620
	Thiangaye	3 950
Ensemble	17	37 855

Source : Ndayizigiye, 1995

Cependant, les camps sont très dispersés et la plupart sont très éloignés des cases de santé. Dans le département de Matam sur les 114 sites répertoriés seulement 3 disposent d'une case de santé (Ogo, Woudourou et Diaba). Dans le département de Podor, il n'existe actuellement que 7 cases de santé fonctionnelles sur les 106 sites. Aussi, dans les sites éloignés de structures de soins pour réfugiés, les populations doivent consulter dans les postes de santé sénégalais.

Nous avons relevé le nombre de réfugiés ayant consulté dans chaque poste de santé de nos zones témoins. La fréquentation des structures de soins des réfugiés a été également comptabilisé pour l'année 1993.

2.3.2 UNE FAIBLE UTILISATION DES POSTES DE SANTE SENEGALAIS

Nous avons enregistré 708 consultants réfugiés dans onze postes de santé soit un taux d'utilisation de 10% (tableau 35). Ils ne représentent en moyenne que 5% de

l'ensemble des consultants. Les réfugiés ne fréquentent les postes de santé que dans un faible pourcentage.

Tableau 35 : Taux d'utilisation des structures de soins par les réfugiés en 1993

Zones témoins	Postes de santé	Population réfugiée 1993	Nombre consultants réfugiés	Taux d'utilisation des postes	% par rapport au nombre total de consultants du poste
Ross béthio	Rosso Sénégal	1 056	4	0,37	0,09
	Mbagam	71	2	0,28	0,14
Gamadji Sarre	Dodel	2 901	20	0,68	0,76
	Mboyo	70	12	17,14	0,39
	Touldé gallé	-	1	-	0,04
Cascas	Dioude diabe	-	2	-	0,08
	Madina Ndiathbé	-	192	-	3,42
	Mèry	42	25	60	2,17
	Mboumba	86	49	57	2
	Yaré Lao	7	2	29	0,03
Ogo	Bokidiawé	1 547	301	19,45	3
	Doumga O. Alpha	91	4	4,39	0,17
	Nabadji civil	4 34	5	1,15	0,21
	Ndouloumadji D.	19	3	16	1
	Ranéro	4 62	86	19	0,43
	Ensemble	6 782	7 08	10	5,09

Source : registres de consultation 1993 et districts sanitaires

Ces proportions varient toutefois selon les zones et en fonction de la disponibilité des structures de soins. Les réfugiés sont plus nombreux dans les postes de santé de la moyenne vallée où, les sites sont également plus importants que dans le delta. Le taux d'utilisation des structures sénégalaises est plus faible dans les sites qui disposent d'une case de santé. Ainsi, dans les sites de Dodel, de Mbagam, de Rosso Sénégal, les réfugiés ne représentent respectivement que 0,76%, 0,14% et 0,09% des consultants dans les postes de santé sénégalais en 1993.

Les résultats du dépouillement des registres des cases de santé des réfugiés montrent que le recours à ces structures est plus importante. Le taux d'utilisation global est de 22% dans les trois structures que nous avons étudié. Mais ce taux varie également en fonction des sites (tableau 35).

Tableau 35 : Utilisation des cases de santé par les réfugiés en 1993

	Case de Dodel	Case de Ogo	Case de Woudourou	Ensemble
Nombre de réfugiés en 1993	2901	2842	3740	9 483
Nombre de consultants en 1993	1940	48	90	2 078
Taux d'utilisation (en%)	70	1,68	3,20	22

Source : OFADEC, 1994 et registres de consultation 1993

Dans la case de santé de Ogo, le taux de recours aux soins de la population réfugiée est très faible. En 1993, le taux de fréquentation de la population cible est inférieur à 2%. La case de santé de Woudourou est également faiblement utilisée. Le taux de fréquentation est de 2,40%. Dans le site de Dodel par contre, la couverture sanitaire des réfugiés est assurée presque totalement par la case de santé. Le taux d'utilisation élevé (70%) semble traduire une bonne accessibilité de cette case de santé des réfugiés. Il faut noter que les cases de santé de Ogo et de Woudourou sont très peu fonctionnelles et sont dirigés par des agents de santé communautaires contrairement à celui de Dodel qui dispose d'un Infirmier diplômé et d'un comité de santé plus dynamique.

L'analyse succincte de l'utilisation des structures de soins par la population réfugiée met en évidence sa minorité dans l'accès aux soins. On ne pourrait donc leur imputer l'augmentation qu'il y a eu dans le recours aux postes de santé. Les réfugiés consultent davantage dans leurs cases de santé que dans les structures sénégalaises.

Par ailleurs, le taux d'utilisation des structures primaires (postes et cases de santé) est très faible et inférieur aux normes fixées par l'OMS. L'explication tient certainement en l'absence de faits épidémiologiques majeurs dans la population nécessitant un recours aux soins très important. Le mode de déplacement des réfugiés, leur intégration facilitée par les liens de parenté avec la population sénégalaise et la dispersion des sites, ont contribué à atténuer les problèmes sanitaires. Il faut également noter l'efficacité du dispositif sanitaire mis en place. Il a permis de prendre en charge cette population et de réduire son impact sur le système de soins.

Cependant, les résultats présentés ne concernent que les structures de soins primaires. Il se peut que les réfugiés aient recouru à d'autres types ou lieux de soins..

L'enquête socio-sanitaire devrait permettre d'appréhender les autres lieux de recours de cette population , s'ils existent et les raisons de ce choix.

2.4 - LE ROLE DE L'INITIATIVE DE BAMAKO DANS L'EVOLUTION DU RECOURS AUX SOINS

Le désir de revaloriser les Soins de Santé Primaires a amené les Ministres africains de la santé à mettre en place une politique de gestion autonome des structures de soins. Ce programme plus connu sous le nom d'Initiative de Bamako a été élaboré en 1987 dans la capitale malienne. Son objectif principal tel que défini par l'OMS pourrait être résumé en l'accès universel aux soins primaires (WHO, 1988). En définitive, l'Initiative se confond au plan opérationnel avec les SSP qu'elle cherche à renforcer en privilégiant la santé de la mère et de l'enfant.

Les principes de base en sont le recouvrement des coûts, la promotion des médicaments essentiels et la planification décentralisée des SSP. Il faut noter que la formule de recouvrement des coûts de soins existe depuis la fin des années 1970 dans les pays africains notamment au Sénégal. Mais, l'ancien système réduisait la participation des populations à l'achat du ticket de consultation (SAMBOU, 1995). La nouvelle formule mise en place par l'IB qui vise à l'institutionnaliser, entraîne la prise en charge entière des soins par les usagers (consultation et médicaments).

Le district sanitaire doit servir de cadre d'application des programmes. Cette modification des bases de la planification des SSP à pour but de mettre en place des unités plus opérationnelles. Car, cette approche constituée par le "développement sanitaire par district" est plus pragmatique et plus conforme aux règles de la planification (DIALLO ET AL, 1995). Elle permet de responsabiliser davantage les autorités sanitaires locales (médecin-chefs de district et infirmiers chefs de postes) et les populations rurales (comité de santé). Ainsi, les différentes initiatives prises au niveau local doivent permettre d'élaborer une politique spécifique de réduction des problèmes d'accessibilité différentielle aux structures sanitaires. Les comités de santé sont chargés de la commercialisation des tickets et des médicaments ainsi que de la gestion des fonds générés qui serviront à financer les programmes de santé. Ce système devrait permettre aux populations d'avoir :

- les possibilités d'un financement autonome des Soins de Santé Primaires
- d'acquérir les médicaments plus facilement et à un prix moins élevé que dans les officines privées.

Selon SALEM (1989), le nouveau système semble plus adapté à la nature des revenus non salariés . La consultation est payante certes mais les coûts de soins sont moins onéreux : car l'infirmier détermine et administre les médicaments nécessaires. De ce fait le patient

n'achète que la quantité de produits réellement utilisés. Il devrait constituer une motivation supplémentaire dans la fréquentation des structures sanitaires et accroître l'efficacité du système de soins.

Il n'est guère aisé d'évaluer une politique de santé notamment lorsque sa durée d'application n'est pas assez longue. Ce n'est que plusieurs années après le terme d'un projet que l'on peut juger de ses véritables résultats (BALIQUE, 1994). Cependant, l'impact le plus évident si l'on se réfère au but ultime de cette politique de santé, doit apparaître dans l'utilisation des services de santé.

2.4.1 UNE AMELIORATION NOTABLE DE L'ACTIVITE DES POSTES DE SANTE

L'IB a été mis en place en 1992 dans les districts de Podor et de Matam. Une évaluation est faite tous les six mois à l'aide du Système d'Information Géographique. Elle concerne les activités curatives (CPC) et préventives (CPN et PEV) dispensées dans les postes de santé. Les résultats obtenus montrent une augmentation globale de 35% du taux d'utilisation des postes de santé témoins de Podor, de Richard Toll et de de Matam entre 1993 et 1994 (tableau 37).

Tableau 37 : Évolution des volumes d'activités des postes de santé

Districts	taux d'utilisation moyen en 1993	taux d'utilisation moyen en 1994	augmentation (en%)
Richard Toll	77	85	8
Podor	69	71	2
Matam	65	90	25
Ensemble	70	82	35

Source : Base de données des districts de Podor et de Matam et de Richard Toll

Cette hausse constatée peut traduire une amélioration sensible de la couverture sanitaire, donc une efficacité du système de soins, car il a permis aux populations d'exprimer les besoins de santé ressentis. La même situation a été constatée dans l'arrondissement de Ross béthio par TALLA (1992) après la mise en place du système de recouvrement des coûts. Il note dans le bilan fait 6 mois après son application que le taux d'utilisation des postes est passée de 52% à 75%.

MARIKO (1991) a comparé les résultats des activités des structures de soins avant et après la mise en place du système au Mali. Il a constaté également une hausse du nombre de consultants dans tous les postes de santé à l'exception de celui de Sangha où, les malades bénéficiaient depuis plusieurs années de médicaments gratuits (donnés par la coopération)

et dans les structures à tarifs élevés. Les postes de santé où les coûts des médicaments étaient élevés ont enregistré des volumes d'activités plus faibles.

Cette diminution de l'utilisation des structures à tarifs élevés nous amène à poser le problème des nouvelles disparités spatiales créées par la mise en place de l'Initiative de Bamako.

2.4.2 UNE NOUVELLE SOURCE D'INEGALITE DANS L'ACTIVITE DES POSTES DE SANTE

En dehors des facteurs habituels d'inégalité dans l'utilisation des postes de santé, le système de tarification des coûts des médicaments apparaît comme une nouvelle source de disparités. Il contribue à créer ou accentuer les inégalités observées précédemment dans l'utilisation des structures.

Les tarifs des médicaments sont fixés par les comités de santé en fonction du prix d'achat à la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (PNA) de l'indemnité perçue par le gestionnaire, des risques de péremption, du coût du transport, des frais de fonctionnement (gaz, électricité, fournitures de bureau, frais bancaires...). Toutefois, le Ministère de la santé a fixé une marge bénéficiaire de 50% sur les prix de vente dans les postes. Mais les comités de santé ne respectent pas toujours cette marge. Les prix des médicaments diffèrent ainsi en fonction des particularités de chaque zone médicale et des choix des comités de santé.

A la lecture du tableau 38, on constate que l'écart entre les coûts moyens des médicaments est très important. Ils varient de 174 F CFA dans le poste de Sédo Sébé à 1 012 F CFA dans celui de Savoigne pionnier. Il est beaucoup plus élevé dans les postes du District de Richard Toll. Le poste de Savoigne pionnier a les tarifs les plus élevés de tous les postes de santé quelle que soit la zone. Les structures des autres districts ont des tarifs moins élevés et plus homogènes. La différence tient certainement au fait que ce district n'a pas encore reçu les outils de gestion de l'Initiative de Bamako. Les chefs de postes et les membres de comité de santé de Podor et de Matam ont été mieux sensibilisés aux objectifs du système de recouvrement des coûts.

La différence de coût se traduit par une inégalité dans l'utilisation des postes de santé. Les taux d'utilisation varient de 22% à Savoigne Pionnier à 124% à Ndiawara.

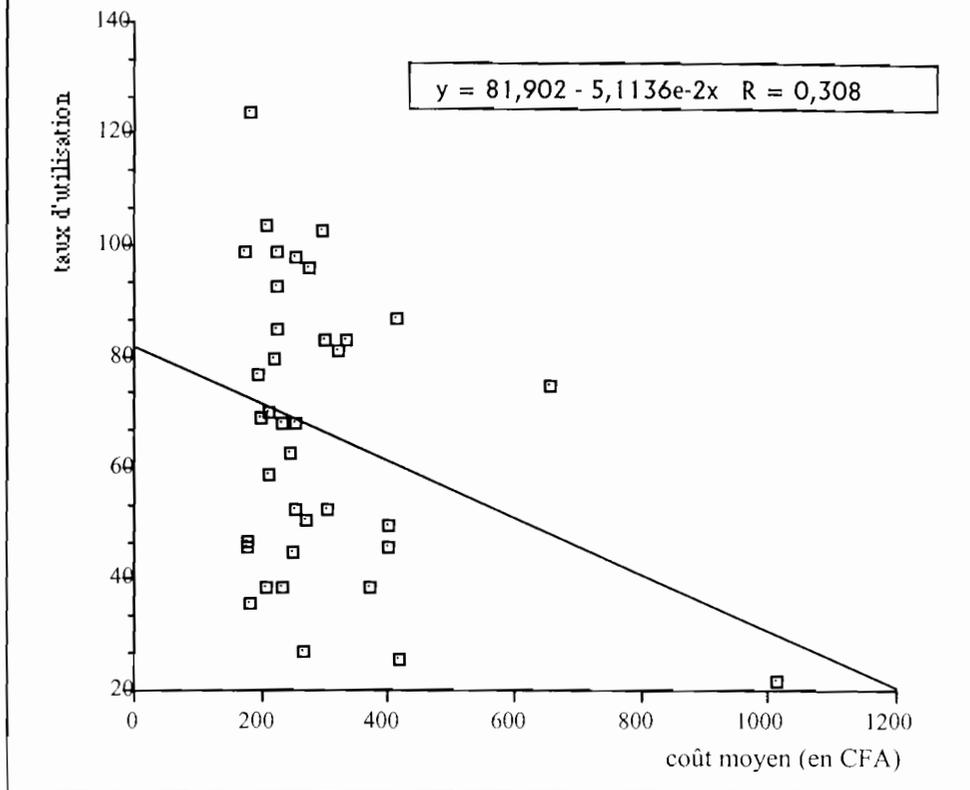
Tableau 38 : Coût moyen d'une ordonnance en fonction des postes de santé en 1993

Districts	Postes de santé	Coût moyen d'une ordonnance prix poste de santé (en CFA)	Taux d'utilisation des postes en 1993
Richard Toll	Boundoum barrage	318	81
	Diama	417	26
	Ronkh	653	75
	Ross béthio	412	87
	Rosso Sénégal	397	46
	Savoigne Pionnier	1012	22
Podor	Aéré Lao	175	47
	Cascas	297	83
	Dara Halaybe	252	68
	Dioude diabe	245	46
	Démette	196	69
	Diamal	219	80
	Dodel	192	77
	Donaye	208	70
	Golléré	221	85
	Guédé village	206	39
	Guede chantier	224	99
	Madina Ndiathbé	229	68
	Mboumba	369	39
	Mboyo	248	45
	Méry	293	103
	Namarel	207	104
	Ndiawara	180	124
	Sinthiou dangde	232	39
	Thioubalel	243	63
	Touldé galle	230	98
Walaldé	253	36	
Yaré Lao	330	83	
Matam	Sédo sébé	174	99
	Nguidjilone	210	59
	Dondou	223	93
	Bokidiawé	253	53
	Sadel	263	27
	Nabadji civol	268	51
	Ranérou	274	96
	Ndouloumadji dembe	301	53
	Doumga Ouro Alpha	398	50

Source : Base de données District de Richard Toll, de Podor et de Matam

D'ailleurs l'analyse de la relation entre le taux d'utilisation et le coût moyen des soins révèle une corrélation significative entre ces deux variables ($R=0,308$) comme le montre la figure 33. Il apparaît ainsi que les postes dans lesquels le coût des soins est moins élevé sont ceux dont les taux d'utilisation sont plus importants.

Figure 33: Relation entre taux d'utilisation et coût moyen des soins en 1993



Par ailleurs, l'analyse des cartes sur l'évolution des volumes d'activités montre qu'elle est différente selon les postes de santé aussi bien dans le delta que dans la moyenne vallée (figures 34 à 37). Ceux des structures de Rosso Sénégal, Diama, Dodel, Sinthiou Dangdé et Ndouloumadji Dembé ont diminué par rapport aux années précédentes. Les postes de Déby Tiguette, Boundoum barrage et SONEES Gnith, Dara Halaybe, Nabadji civil et Ranérou et Yaré Lao ont par contre des volumes d'activités plus importants. L'évolution des charges de consultants est différente dans les postes de santé. Elle est influencée par les variations des coûts des médicaments. Ceux qui ont diminué les tarifs des médicaments ont enregistré une plus grande affluence.

Figure 34 : Les volumes d'activités des postes de santé des arrondissements de Rao et de Ross Béthio : en 1988 et 1993

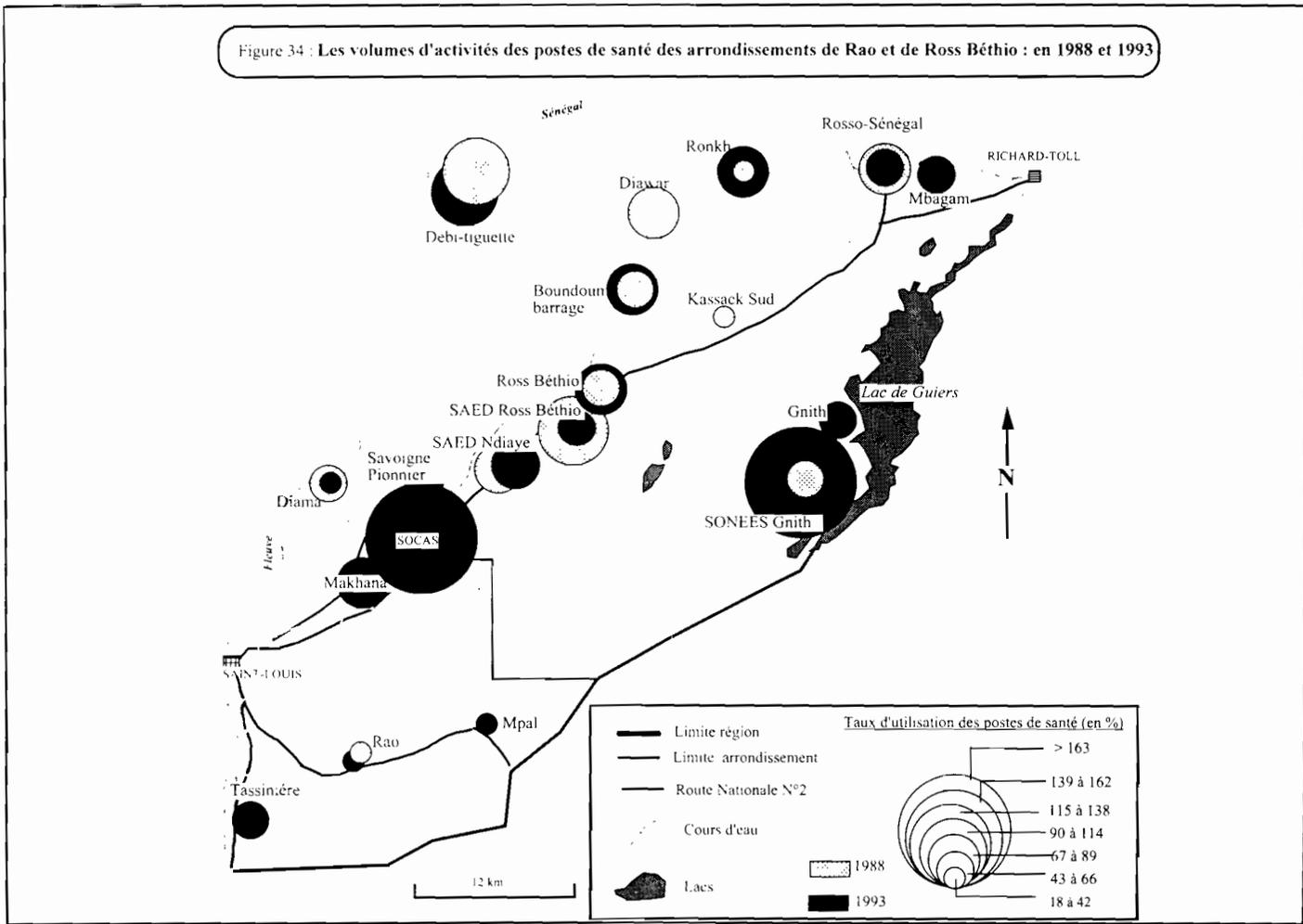


Figure 35 Les volumes d'activités des postes de santé de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1988 et 1993

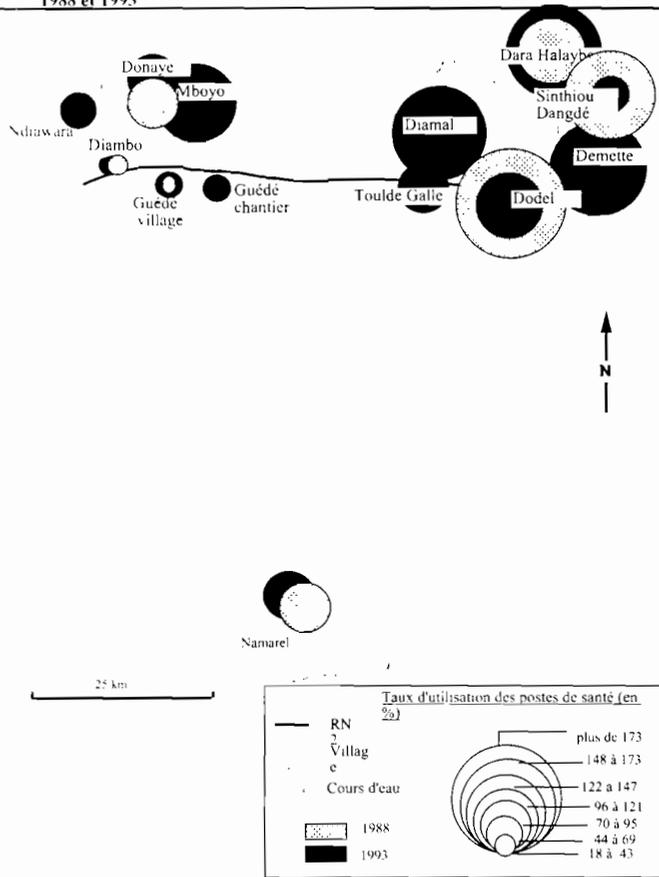
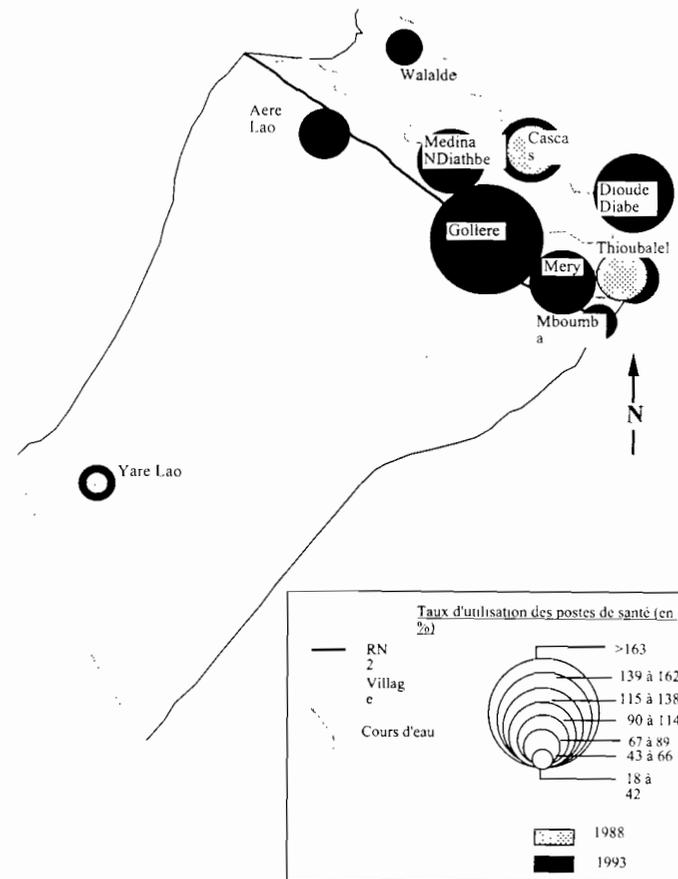
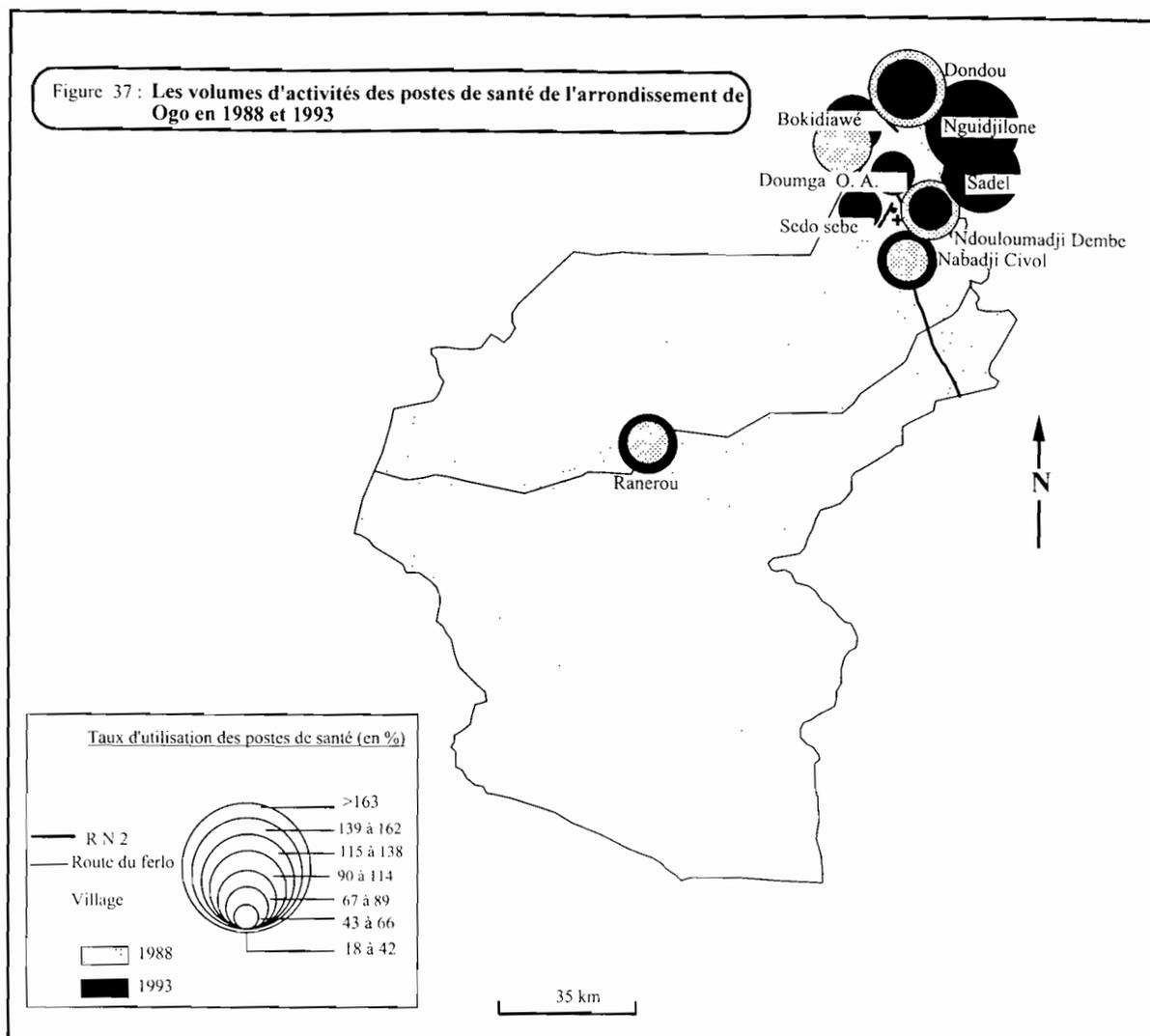


Figure 36 Les volumes d'activités des postes de santé de l'arrondissement de Cascas en 1988 et 1993





Les exceptions sont les postes dans lesquels d'autres facteurs interviennent. Certains postes de santé bien qu'ayant des tarifs peu élevés ont une faible charge de consultants. Les facteurs qui interviennent sont le changement d'ICP dans les postes de Boundoum barrage, Diama, Ross béthio, Kassack sud et de Déby Tigulette ou la diminution de la population à desservir après le désengagement de la SAED et la fin des travaux du barrage à Diama. L'implantation de nouveaux postes de santé dans certaines zones médicales (Mbagam dans la zone de Rosso Sénégal, Touldé galle dans celui de Dodel) joue également un rôle significatif dans leur utilisation.

Les différences des volumes d'activités des postes de santé reflètent l'image de la géographie du recours aux soins dans le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal. En effet, les inégalités dans l'accès aux soins apparaissent également dans les aires de recrutement des structures et dans la fréquentation des populations.

III- LA GEOGRAPHIE DU RECOURS AUX SOINS

3.1 - LES AIRES DE RECRUTEMENT DES POSTES DE SANTE

PICHERAL, (1989) définit l'aire de recrutement ou bassin sanitaire d'une structure de soins comme son aire effective d'exercice. Elle correspond à l'espace polarisée par chaque service de santé. La cartographie des aires de recrutement des postes de santé dans notre zone d'étude montre une diminution nette et progressive de la fréquentation avec l'éloignement (figures 38 à 41). Les postes de santé recrutent en majorité dans l'espace proche notamment dans les villages où ils sont implantés.

Cependant, les populations ne fréquentent pas uniquement les postes de santé de leurs zones médicales respectives. Il se dessine ainsi des aires partagées par plusieurs postes de santé. Les espaces sanitaires créés par les populations sont très différents des espaces médicaux théoriques définis dans les plans de gestion des postes de santé. Les raisons du choix des lieux de recours aux soins de la population ne peuvent être déterminées que lors d'une enquête auprès des usagers. Mais nous avons remarqué que la localisation des postes de santé a une influence sur leur capacité de polarisation. La comparaison de la distance de provenance des consultants montre que les aires d'influences des postes de santé situés sur l'axe routier et dans le *Jeeri* sont plus importantes. Dans tous les arrondissements ces postes de santé recrutent un nombre de villages plus élevé et couvrent un rayon bien plus grand que les postes de santé implantés dans le *Waalo*. Le nombre moyen de villages couvert par les structures du *Jeeri* est quatre fois plus élevé en 1988 que par celles du *Waalo* (tableau 39). Cette différence est beaucoup plus accentué en 1993.

Tableau 39 : Nombre moyen de villages couverts par les postes de santé selon la localisation

	Nombre moyen de villages par poste	
	1988	1993
<i>Waalo</i>	16	16
Axe routier	28	47
<i>Jeeri</i>	64	98

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

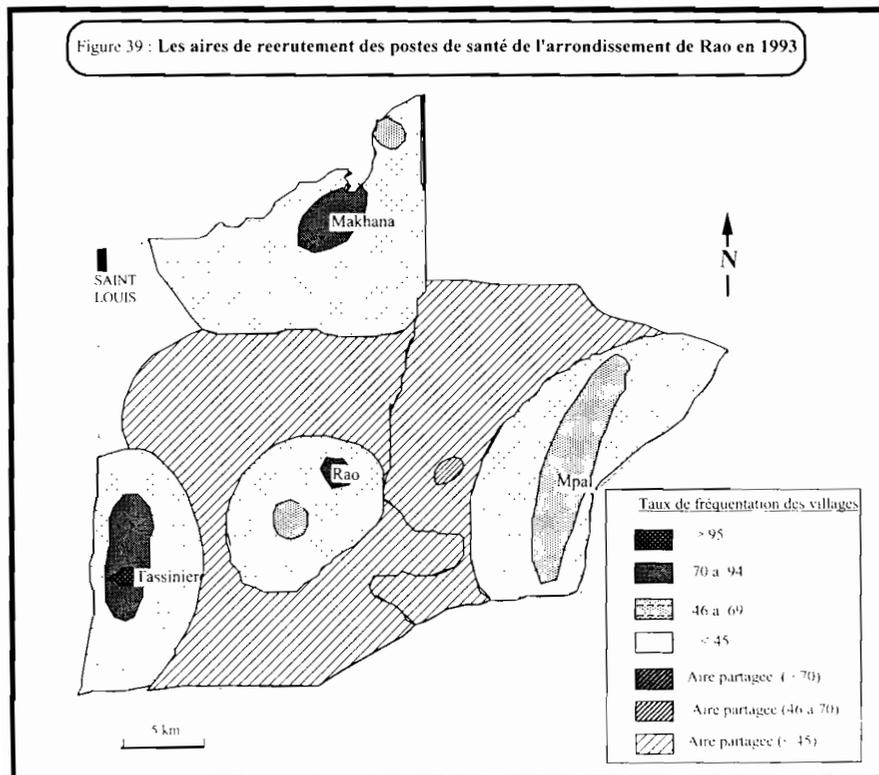
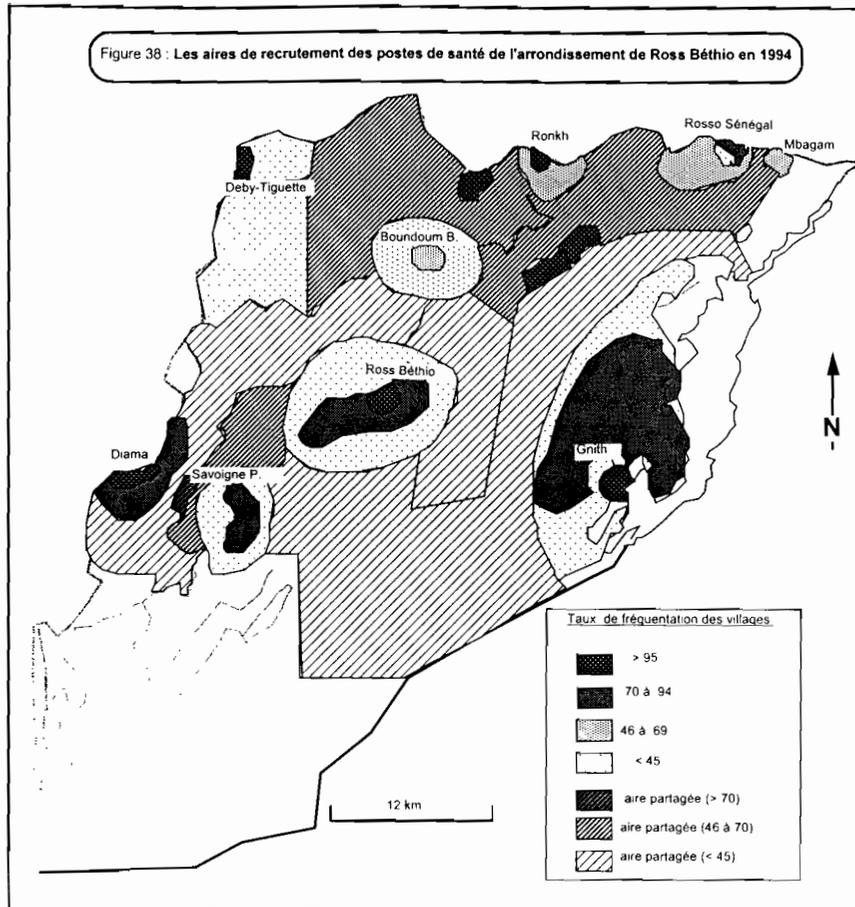


Figure 40 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993

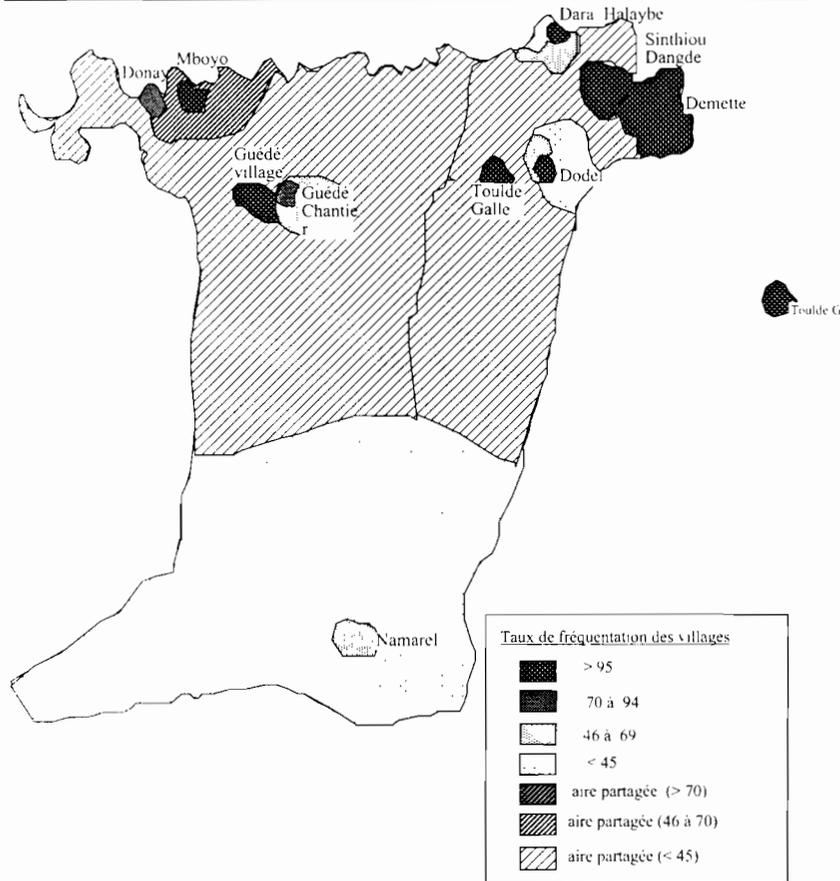
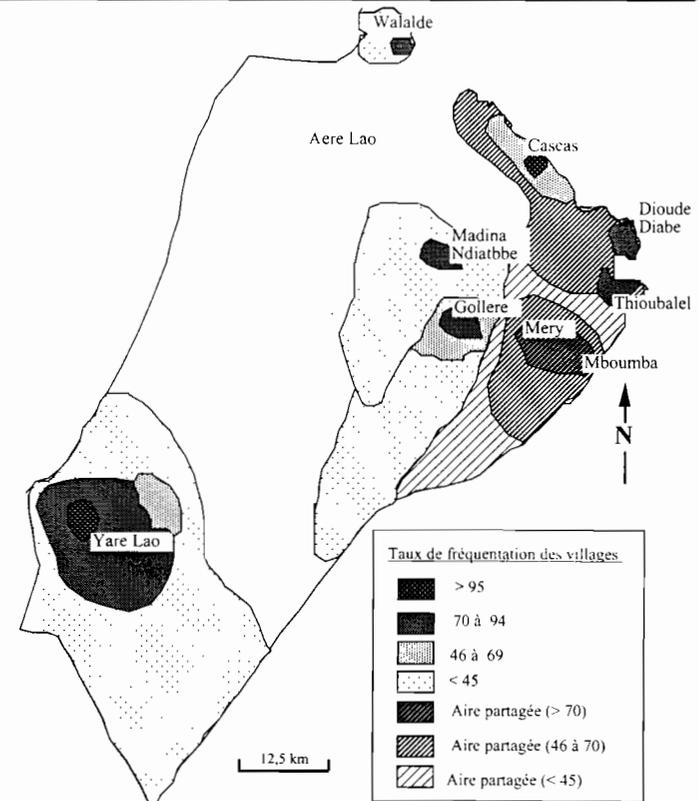
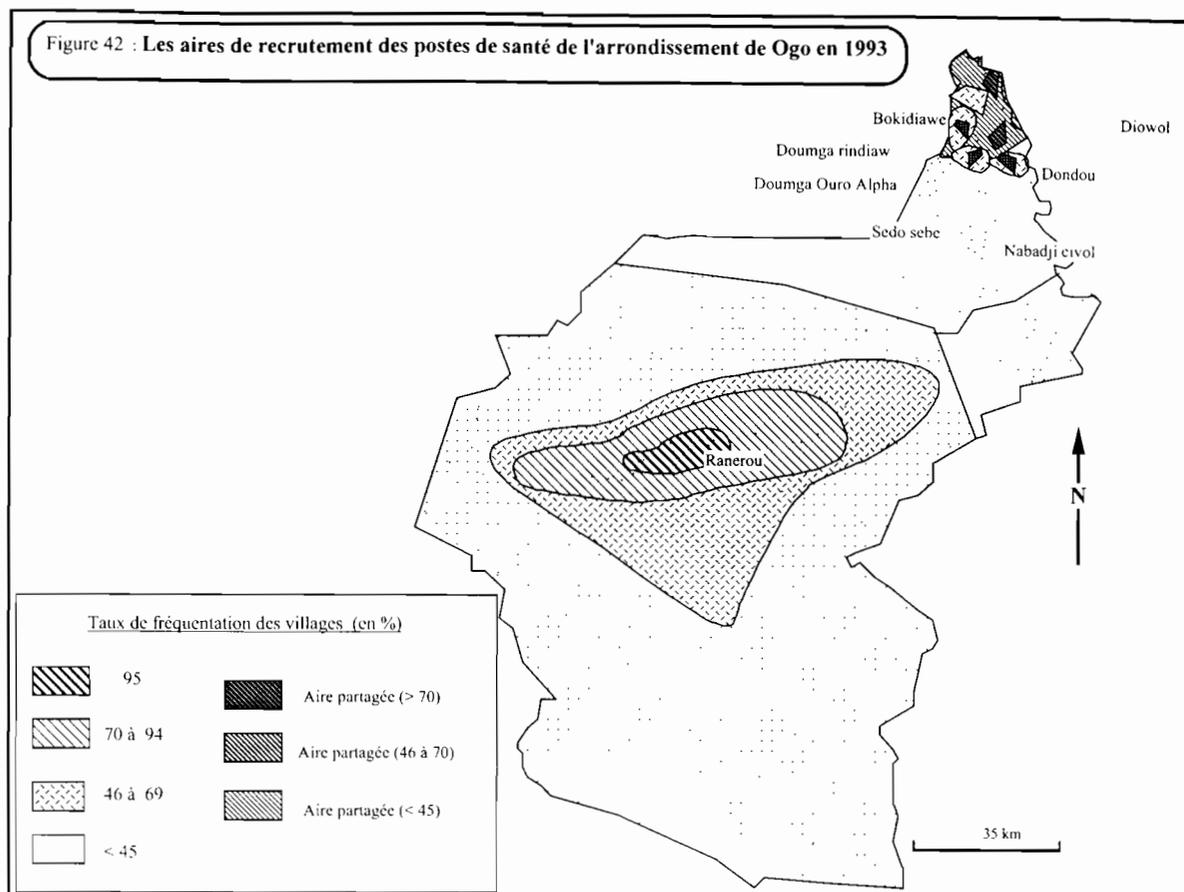


Figure 41 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Cascas en 1993





Il ressort de l'analyse des cartes de répartition des consultants selon l'origine (figures 42 à 46) que les postes de santé qui enregistrent une majorité de consultants externes sont ceux qui sont situés dans le *Jeeri* (Gnith, Namarel, Yaré Lao et Ranérou) et sur l'axe routier (Rao et Makhana) tandis que les postes utilisés faiblement par des consultants externes sont localisés dans le *Walo* (tableau 40). Les postes du *Walo* enregistrent en majorité la population de leur village d'implantation. Le premier facteur explicatif de cette situation est lié à la forte concentration des structures dans cette zone.

Tableau 40 : Les consultants selon leur origine en fonction de la localisation des postes de santé

	% moyen de consultants résidents par poste	
	1988	1993
<i>Walo</i>	77	73
Axe routier	59	50
<i>Jeeri</i>	48	38

Source : Registres de consultation et rapports d'activités

Figure 43 Les consultants selon leur origine dans les arrondissements de Rao et de Ross Béthio en 1993

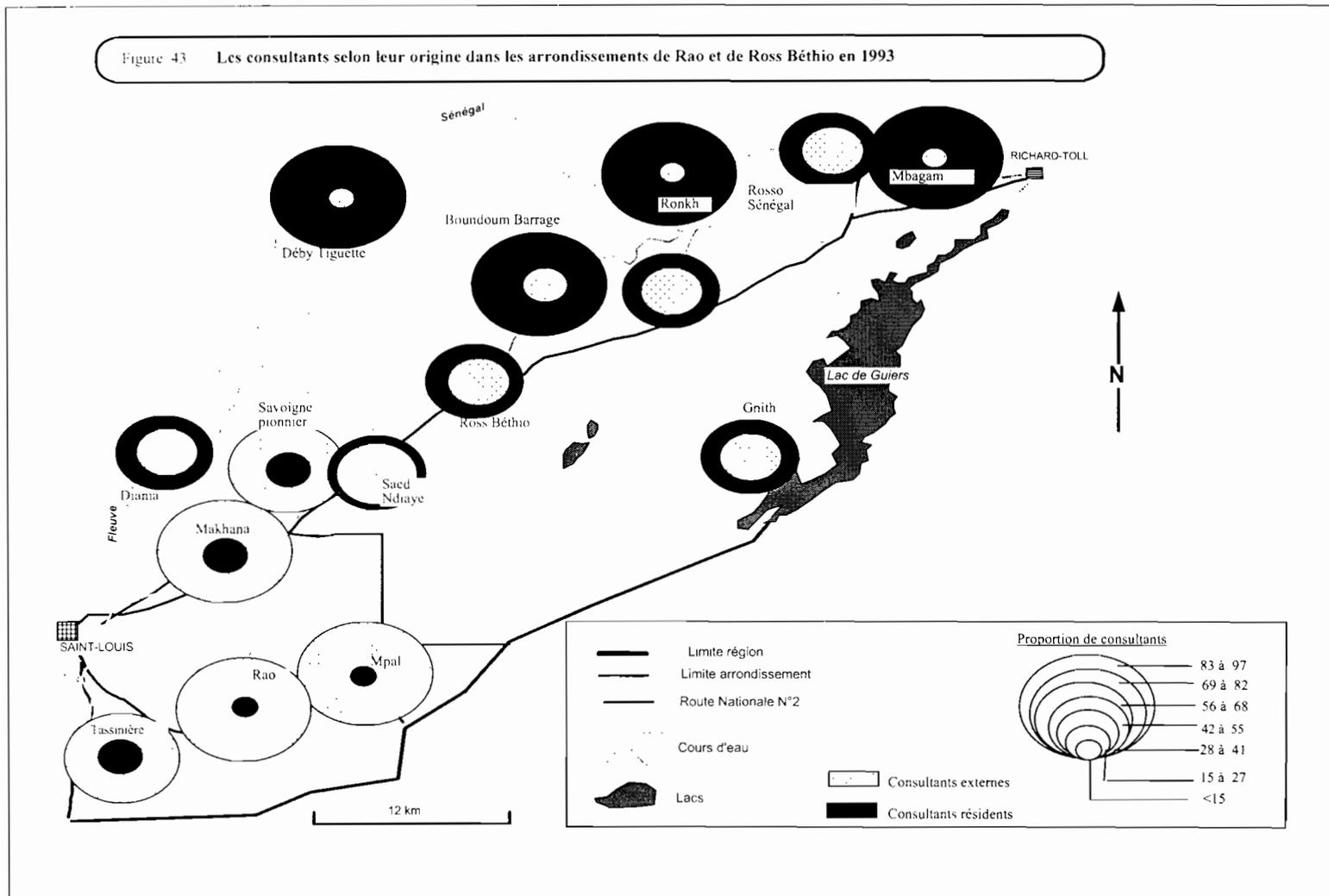


Figure 44. Les consultants selon leur origine dans l'arrondissement de Cascas en 1993

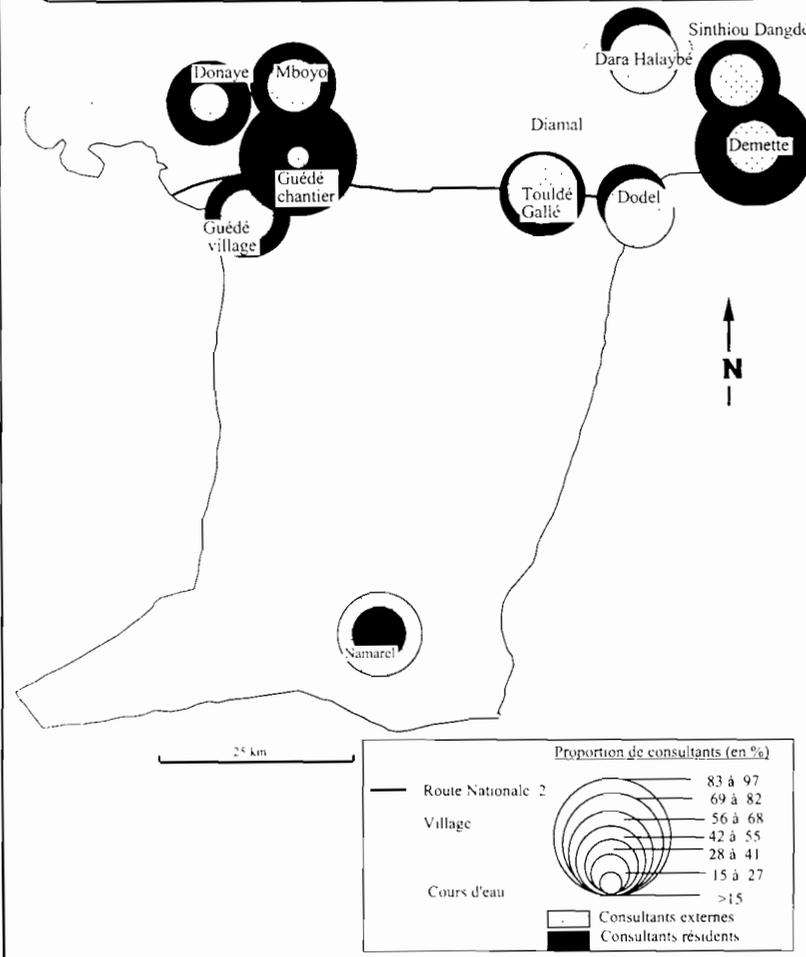
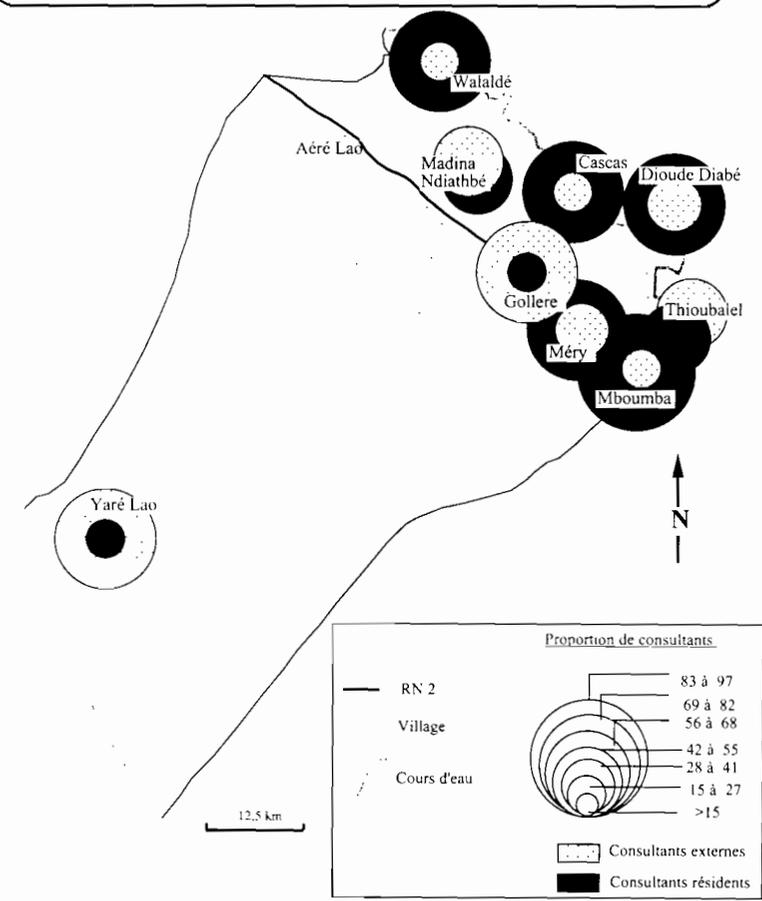
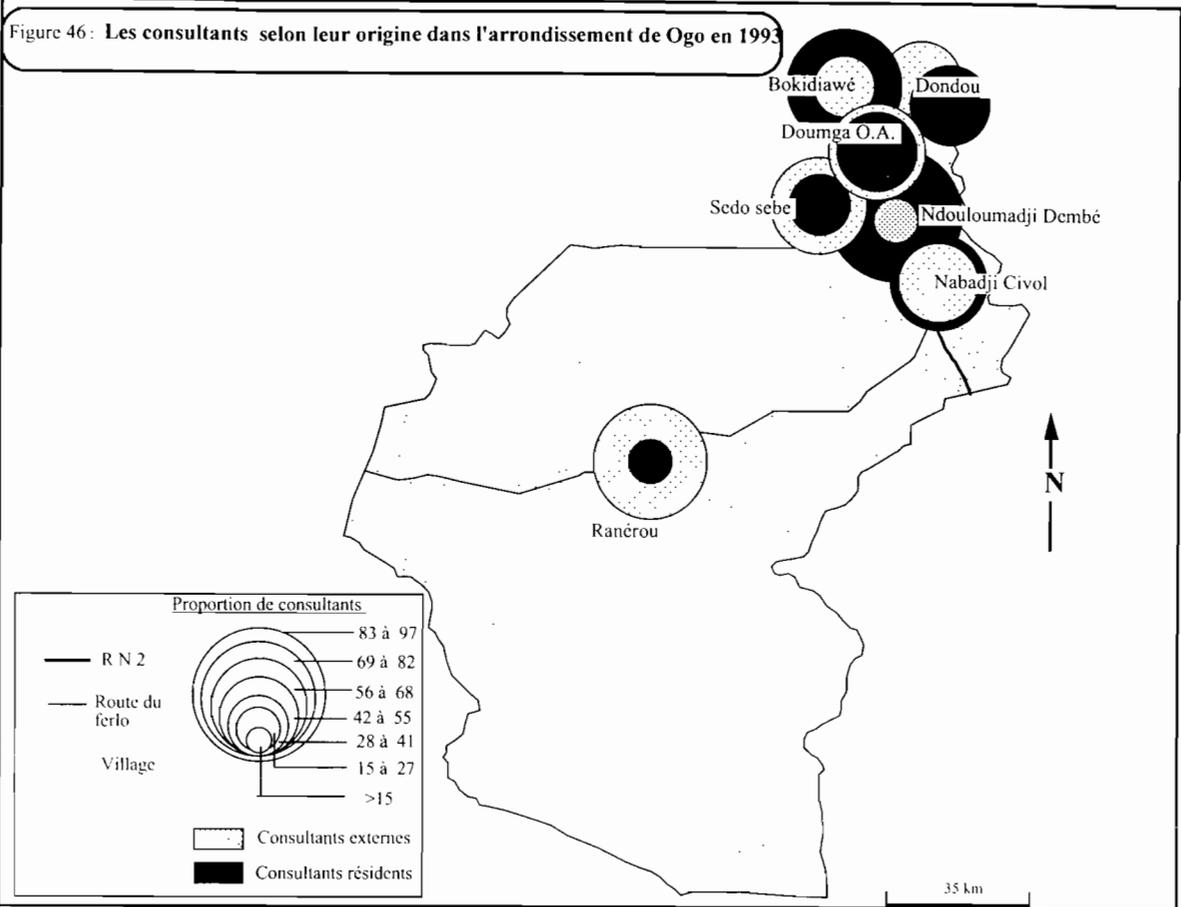


Figure 45. Les consultants selon leur origine dans l'arrondissement de Cascas en 1993





Il faut remarquer cependant que la forte proportion de population externe dans les postes du *Jeeri*, qui semble traduire une certaine attractivité, n'est pas associée à des taux d'utilisation exceptionnels. Même si leurs aires de recrutement sont très importantes leur taux d'utilisation n'est pas supérieur à celui des autres zones. Les structures de soins du *Walo* et de l'axe routier ne sont pas sous utilisées malgré leur nombre élevé. La grande concentration des structures de soins dans cet espace n'est donc pas "inutile", puisqu'elles sont bien employées. Par contre, les postes de santé implantés dans des zones où la desserte médicale est faible ont une activité moins importante. Ils sont handicapés par l'éloignement et la mobilité des populations qu'ils doivent desservir. Ce constat soulève le problème du système de soins le plus apte à améliorer l'accessibilité physique des populations du *Jeeri*. Faudrait-il augmenter le nombre de postes de santé dans cet espace ?

Il nous semble que multiplier le nombre de structures ne serait qu'une solution partielle au problème posé. La mobilité de la population est un autre handicap que cette formule ne pourrait résoudre. Il faudrait trouver une solution qui permette de prendre en compte le mode de gestion et les réalités socio-économiques de cet espace.

Nous avons constaté également que les villages proches des centres de santé et des hôpitaux ont une fréquentation faible ou nulle au poste de santé. Cela nous amène à avancer l'hypothèse que ces villages sont polarisés par ces structures secondaires et tertiaires et ne respectent pas toujours la hiérarchie de la pyramide des soins. C'est ce phénomène que SALEM, (1995) appelle le "court circuitage" de la pyramide des soins. Cela pourrait d'ailleurs être une autre explication de la faiblesse du taux d'utilisation des postes situés dans ces zones (Rao, Mpal, Tassinière, Mbagam, Ndouloumadji dembe, Doumga Ouro Alpha et Nabadji civil).

Cette différence d'utilisation des structures de soins ressort également dans l'analyse spatiale de la fréquentation des populations.

3.2 - LA GEOGRAPHIE DE LA FREQUENTATION DES POPULATIONS

Le taux de fréquentation est défini comme étant le rapport entre la population consultante en provenance d'un lieu sur la population totale vivant dans ce lieu. Dans notre étude, par exemple, le nombre de patients en provenance de chaque village est divisé par l'effectif de population habitant ce village et exprimé en pourcentage.

Quelle que soit la zone, le delta ou la moyenne vallée, le *Jeeri* ou le *Waalo*, la cartographie de la fréquentation en 1993 révèle la même géographie. Les populations des villages proches des structures de soins ont une fréquentation plus élevée que celles des villages éloignés moins médicalisés (figures 47 à 51). La fréquentation semble donc fortement influencée par l'accessibilité physique.

Figure 47 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Ross Béthio en 1993

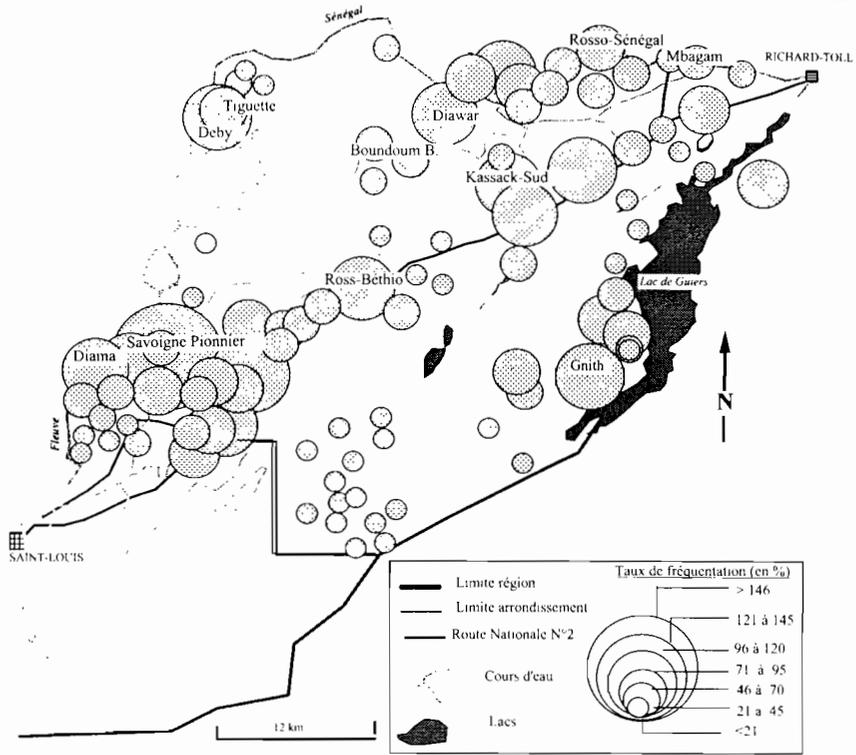


Figure 48 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Rao en 1993

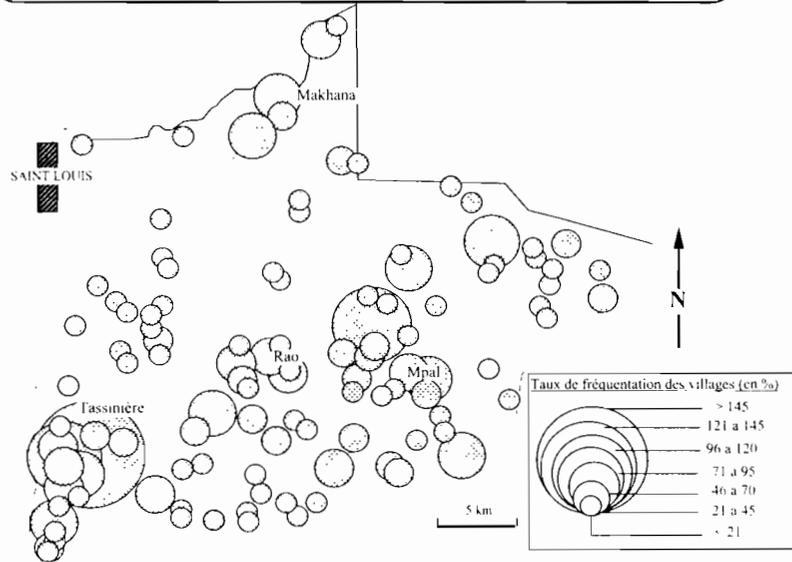


Figure 49 : Les taux de fréquentation des villages de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993

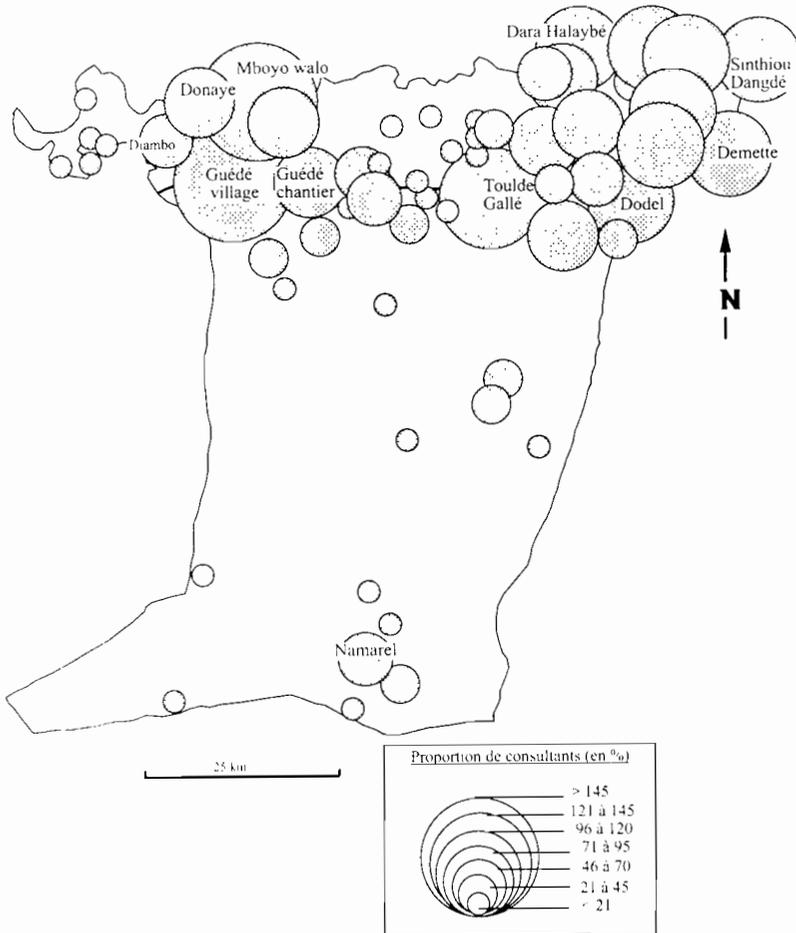
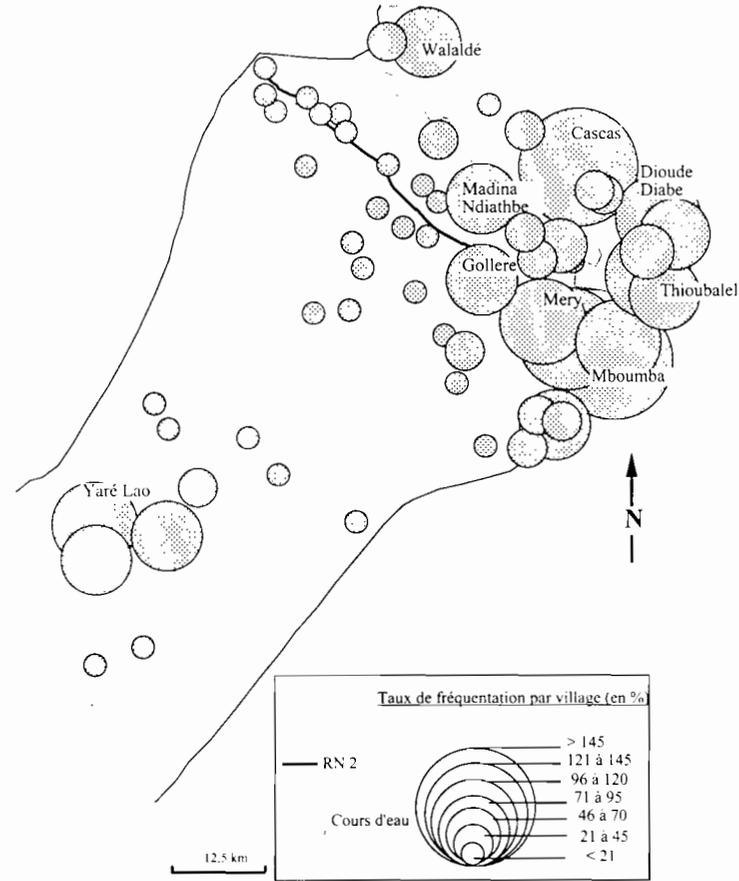
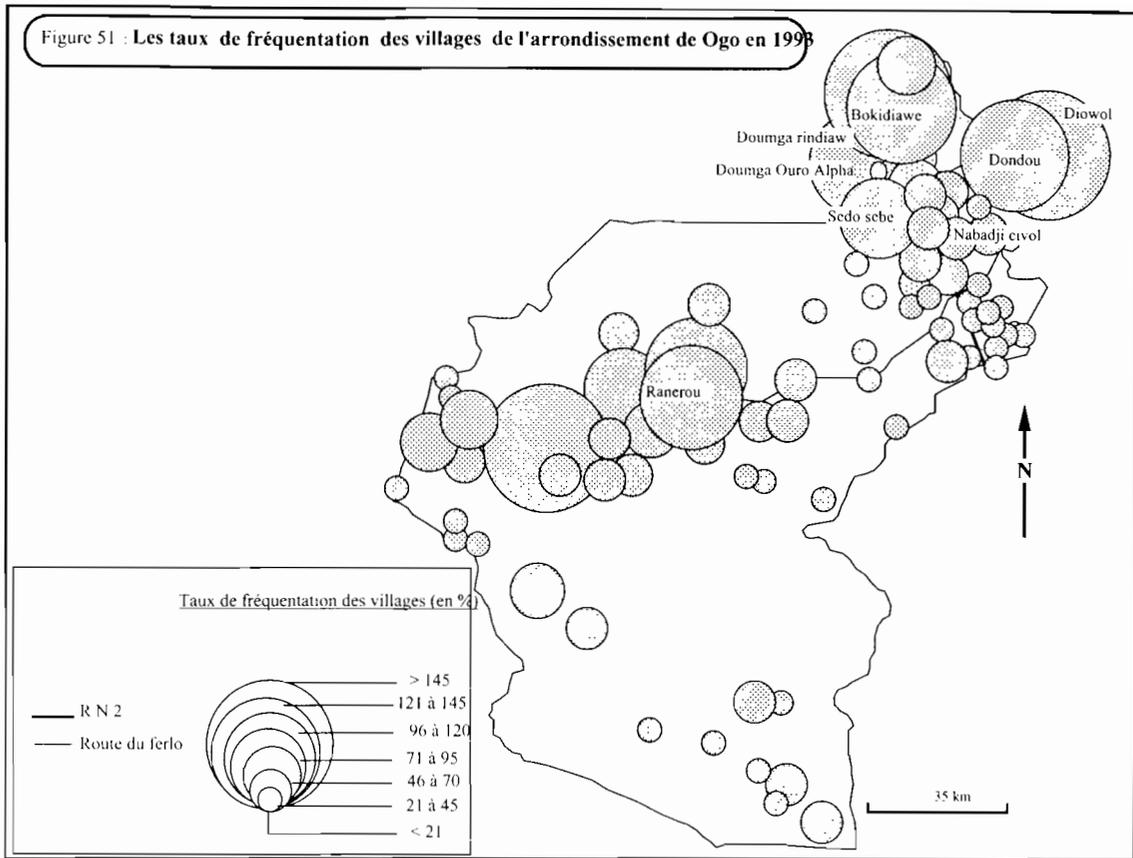


Figure 50 : Les taux de fréquentation des villages de l'arrondissement de Cascas en 1993





D'ailleurs, l'analyse de la relation entre distance et fréquentation montre un rapport évident entre l'importance du recours aux soins et la proximité d'une structure. Nous avons découvert une corrélation positive entre les deux variables (voir figures 52a et 52b) aussi bien en 1988 qu'en 1993.

Figure 52 a :Relation entre taux de fréquentation et distance au poste de sante en 1988

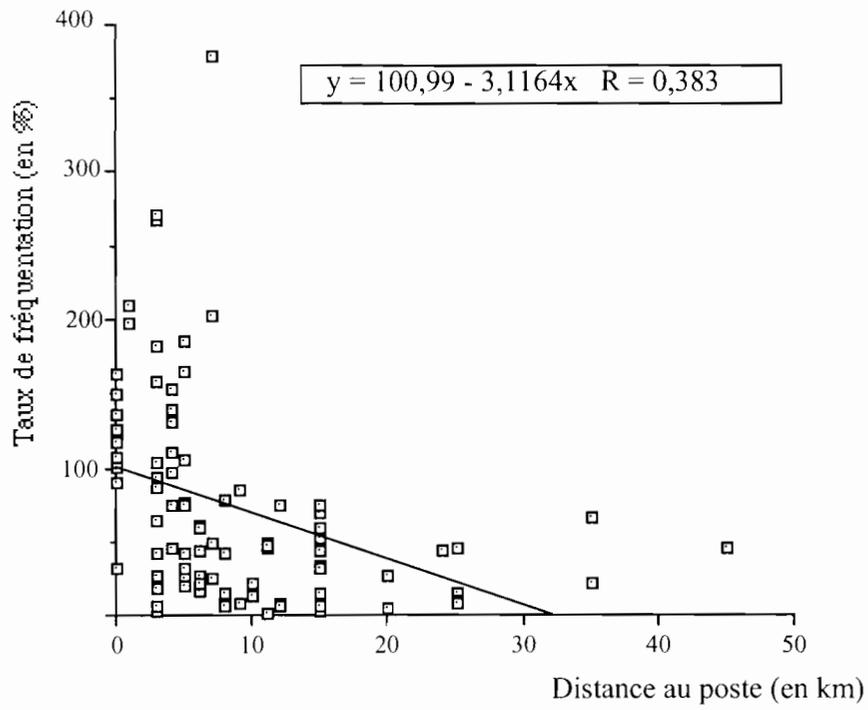
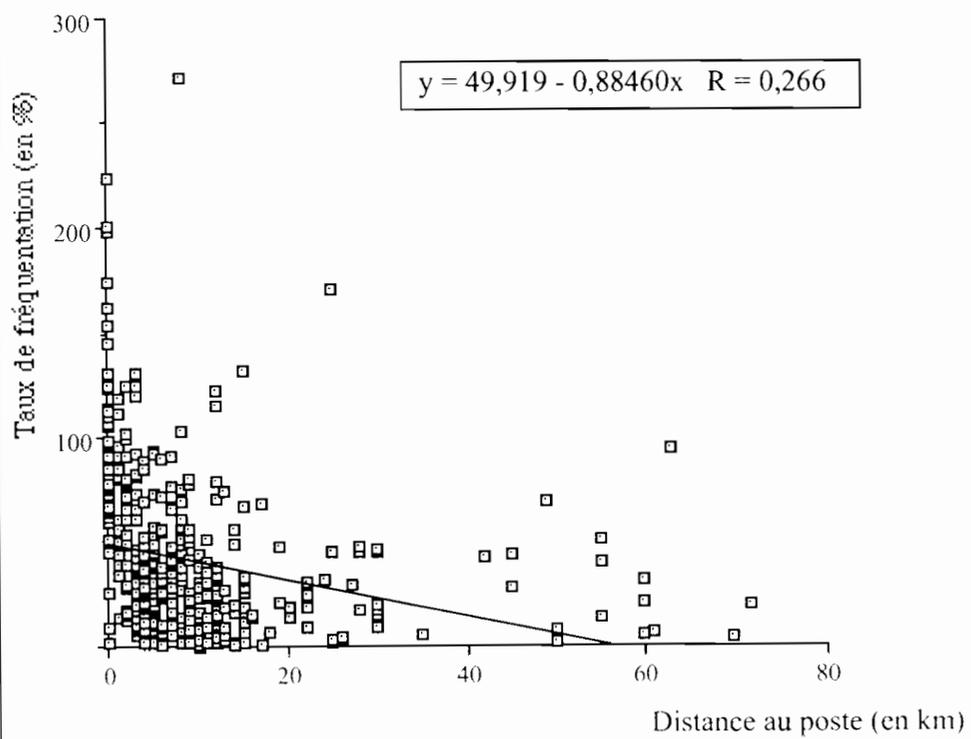


Figure 52b: Relation entre taux de fréquentation et distance au poste de santé en 1993



Les villages disposant d'un poste de santé ont souvent les taux de fréquentation les plus élevés. Ils constituent 67% des consultants en 1988 et 58% en 1993 (tableau 41). Or, ils ne représentent que 44% de la population en 1988 et 49% en 1993.

Tableau 41 : Taux de fréquentation des villages disposant d'un poste de santé

	Pourcentage de consultants		Pourcentage de population		Taux de fréquentation moyen	
	1988	1993	1988	1993	1988	1993
Villages disposant d'un poste de santé	67	58	44	49	99	72
Autres villages	33	42	56	51	55	58

Sources : Registres de consultation, 1993

L'interprétation de la relation entre taux de fréquentation et nombre d'habitants par village montre qu'il n'existe pas une corrélation statistique évidente entre ces deux variables (figures 53a et 53b).

Figure 53a : Relation entre taux de fréquentation et effectifs de population en 1988

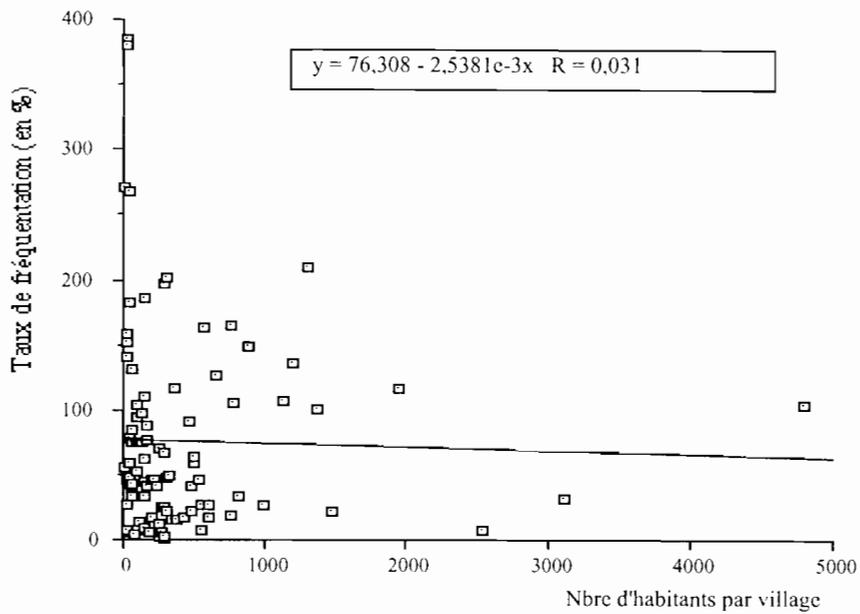
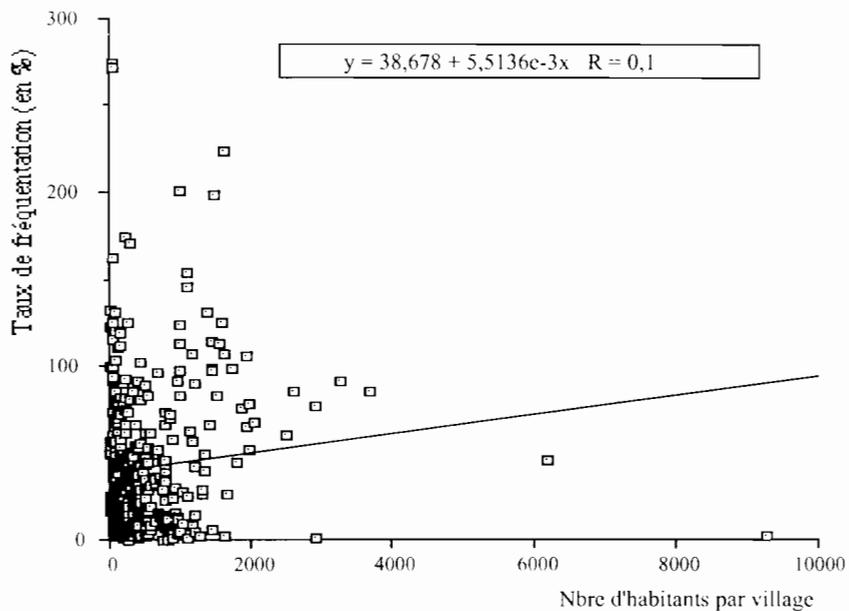


Figure 53 b: Relation entre taux de fréquentation et effectifs de population en 1993

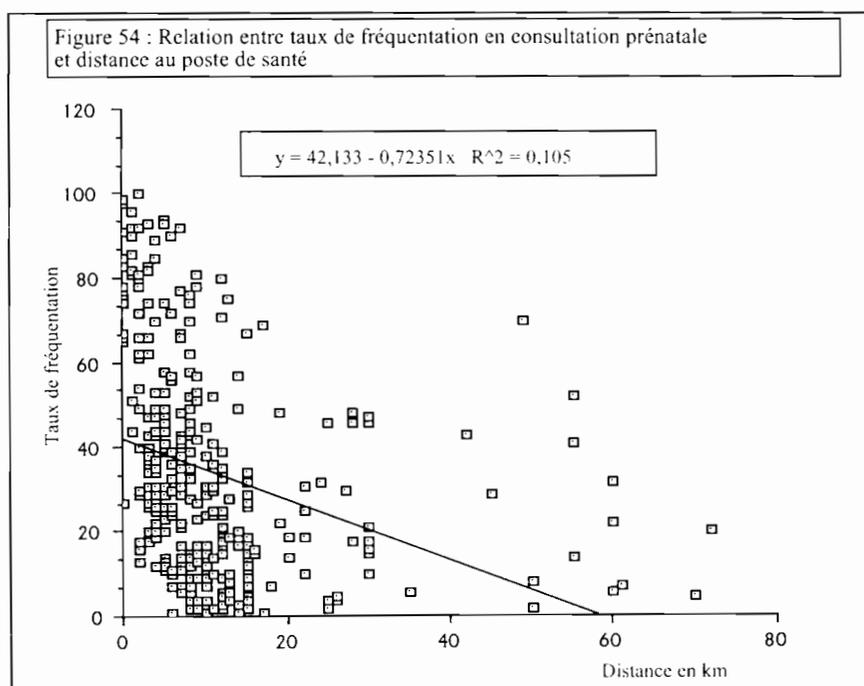


Autrement dit, le recours aux soins est indépendant des effectifs de population des villages. Nous constatons donc qu'une population importante dans un village ne se traduit pas toujours par un recours analogue. Les villages à population importante qui ont des taux de fréquentation élevés disposent tous d'un poste de santé. Les villages situés sur des axes de communication ont également des taux de fréquentation élevés car ils sont favorisés par

la disponibilité des moyens de transport. Les villages situés au-delà d'un rayon de 15 km et privés de moyens de transport réguliers ont généralement un taux de fréquentation faible.

Des résultats semblables ont été mentionnés dans les diverses études menées sur les relations entre mouvements et distance (mouvements de population, trafic de marchandises, trafic téléphonique...). Celles-ci ont montré que la diminution du mouvement avec la distance était confirmée de façon frappante (HAGETT, 1973). Le même constat a été fait par les études sur la fréquentation des structures de soins par DIACK, (1986) en milieu rural et SALEM, (1995) en milieu urbain au Sénégal.

Pour situer l'influence de la distance sur le recours aux soins préventifs, nous avons ciblé la consultation prénatale (CPN). Les résultats obtenus confirment le rôle prépondérant de la proximité spatiale des structures de soins sur leur fréquentation. Ainsi, la relation entre les deux variables confirme une moindre fréquentation avec l'éloignement (figure 54).



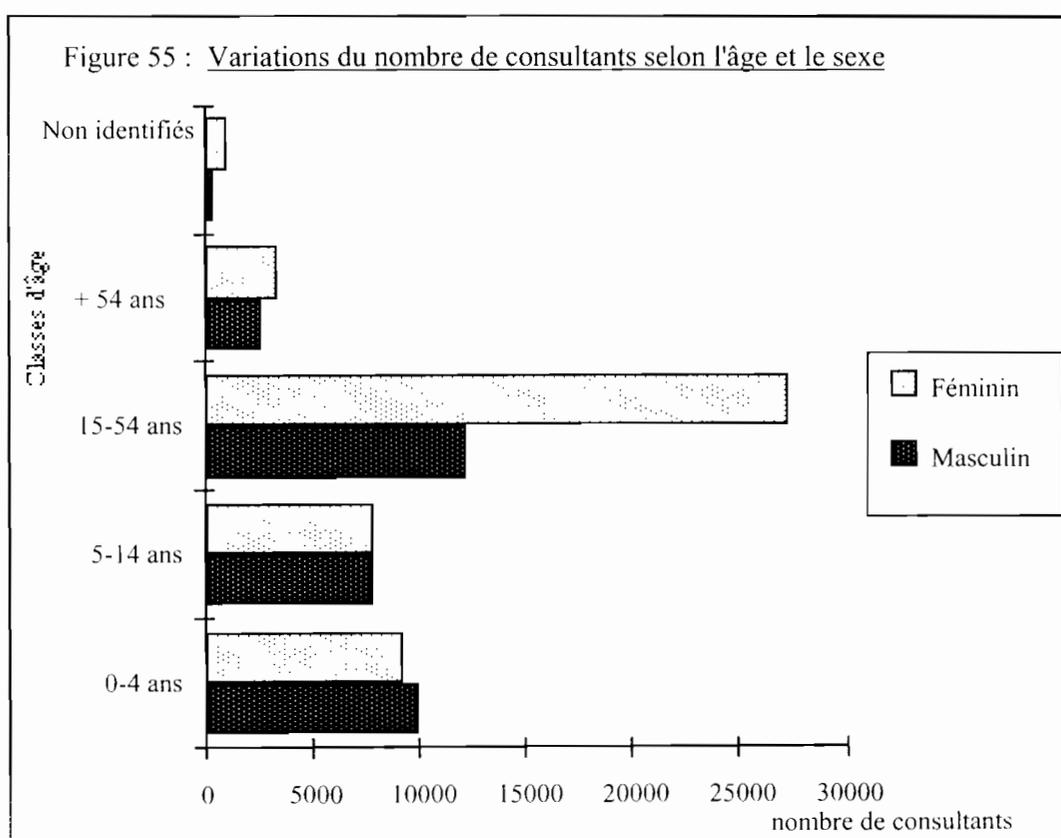
Les soins curatifs nécessitent obligatoirement un déplacement vers le poste de santé. Les soins préventifs constitués par le Programme Élargi de Vaccination et la consultation prénatale doivent bénéficier d'activités avancées. Mais, ces activités avancées sont moins fréquentes pour la CPN car, celle-ci nécessite que soit implantée dans le village une case de santé permettant à l'ICP d'y examiner les patientes. Or, peu de villages disposent d'une case de santé fonctionnelle. Finalement ces contraintes pèsent sur cette activité préventive. On note un fort abaissement du taux de fréquentation des villages éloignés qui sont pénalisés par la distance. On pourrait dans ce cas conclure que la

géographie de la fréquentation obéit à celle de la desserte médicale et a une influence prépondérante sur le recours aux soins.

A ce niveau, il convient également d'analyser le profil de la population consultante pour déterminer sa représentativité par rapport à la structure démographique générale.

3.3 - LA FREQUENTATION SELON L'AGE ET LE SEXE DES PATIENTS

Il ressort de l'analyse de la fréquentation selon l'âge que toutes les classes d'âge sont représentées. Cependant, les adultes, c'est-à-dire la classe des 15 à 54 ans sont prédominants. Ils constituent 48% des patients enregistrés dans l'ensemble des postes de santé (figure 55). Le troisième âge enregistre les plus faibles effectifs. Il occupe une part variant entre 3% à Ross béthio et 10% à Ogo et Cascas.



Cette variation dans la fréquentation selon l'âge est corrélée de manière significative avec la structure démographique. Cet effet apparaît lorsqu'on compare les pourcentages de consultants enregistrés selon les tranches d'âge à ceux de la population correspondante (tableau 42). Il montre les mêmes variations dans les proportions selon l'âge et quelle que soit la zone.

Tableau 42 : Comparaison de la fréquentation selon l'âge et de la structure démographique

	0-4 ans		5-14 ans		15-54 ans		plus de 54	
	Fréq	Démog	Fréq	Démog	Fréq	Démog	Fréq	Démog
Rao	23	20	13	28	54	45	7	7
Ross Béthio	24	20	16	28	52	45	3	7
Gamadji	26	21	22	28	45	41	7	10
Cascas	24	21	20	28	44	41	10	10
Ogo	21	20	23	29	46	43	10	9
Ensemble	23	20	20	28	48	43	7	9

Sources : Registres de consultation, BNR, (RGPH, 1988)

Cependant, les mieux représentés sont les 0-4 ans et les adultes (23% et 48%). L'analyse de la fréquentation selon le sexe montre que dans l'ensemble des postes de santé les femmes sont mieux représentées avec des pourcentages variant entre 56% et 66% (tableau 43).

Tableau 43 : La Fréquentation selon l'âge et le sexe des patients

	0-4 ans		5-14 ans		15-54 ans		de 54 ans		Total	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Rao	52	48	52	48	21	79	37	63	34	66
Ross Béthio	51	49	53	47	32	68	56	70	40	60
Gamadji Sarre	53	47	47	53	28	72	49	51	40	60
Cascas	51	49	50	50	37	63	44	56	44	56
Ogo	51	49	48	52	31	69	44	56	40	60
Ensemble	52	48	50	50	31	69	44	56	40	60

Sources : Registres de consultation

Cependant, les proportions varient d'une classe d'âge à une autre et en fonction des zones témoins. C'est dans l'arrondissement de Rao que l'on trouve le nombre de consultants féminin le plus élevé avec 66% des effectifs.

Cette répartition selon l'âge et le sexe se retrouve est corrélée au sexe ratio de la population. Le rapport de masculinité est défini comme le nombre d'hommes pour 100 femmes. Il est de 92 pour l'ensemble des zones témoins (tableau 44). Il est de 97 pour les arrondissements de Rao et de Ross Béthio, de 93 pour Matam, et de 87 pour Podor. Ce rapport varie d'une classe d'âge à une autre. Ainsi, nous voyons sur le tableau 44 que le rapport est en faveur du sexe masculin dans les classes des 0-4 ans et des 5-14 ans. Mais au-delà de cet âge, il est plus élevé pour les femmes.

Tableau 44 : Rapport de masculinité selon l'âge dans les zones témoins

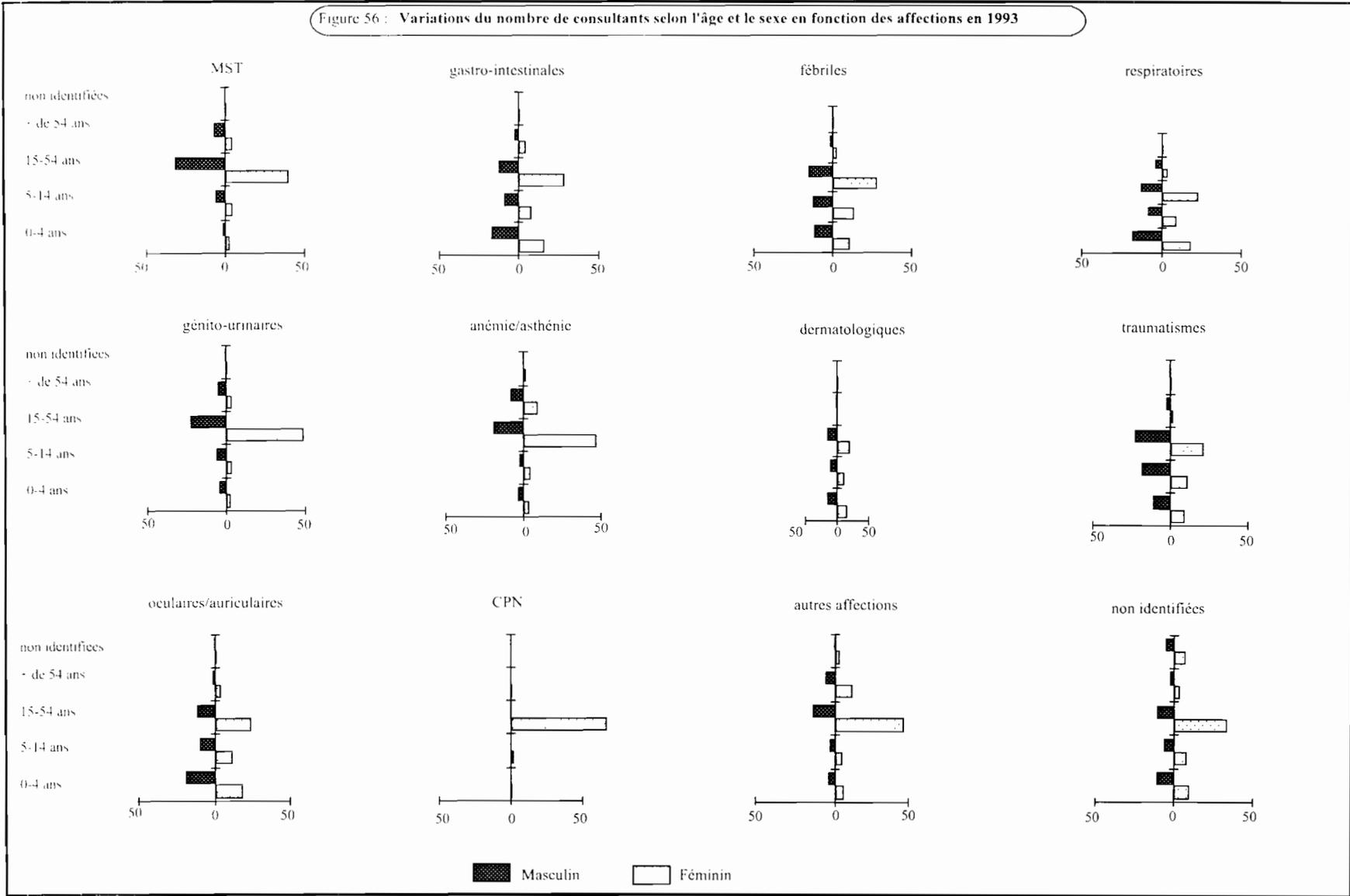
	0-4 ans	5-14 ans	15-54 ans	+ de 54 ans	Ensemble
Rao	101	101	90	96	97
Ross Béthio	101	100	90	96	96
Gamadji Sarre	100	90	72	85	87
Cascas	100	91	72	84	86
Ogo	101	95	66	106	93
Ensemble	101	95	78	99	92

Source : BNR, (RGPH, 1988)

3.4 - LA MORBIDITE SELON L'AGE ET LE SEXE DES PATIENTS

L'analyse de la relation entre l'âge, le sexe et les affections montre une répartition des affections en fonction des classes d'âge et parfois du sexe. La figure 56 montre que les pourcentages de consultants par classe d'âge et par sexe varie en fonction des affections. Les enfants souffrent davantage d'affections parasitaires (diarrhée, dysenterie, paludisme, fièvre...). Les plus de 54 ans sont davantage sujet à l'Hypertension artérielle et aux maladies osseuses telles que les rhumatismes et l'arthrose. Les femmes sont concernées par les consultations prénatales. Les MST sont en majorité masculines chez les 15-54 ans.

Figure 56 : Variations du nombre de consultants selon l'âge et le sexe en fonction des affections en 1993

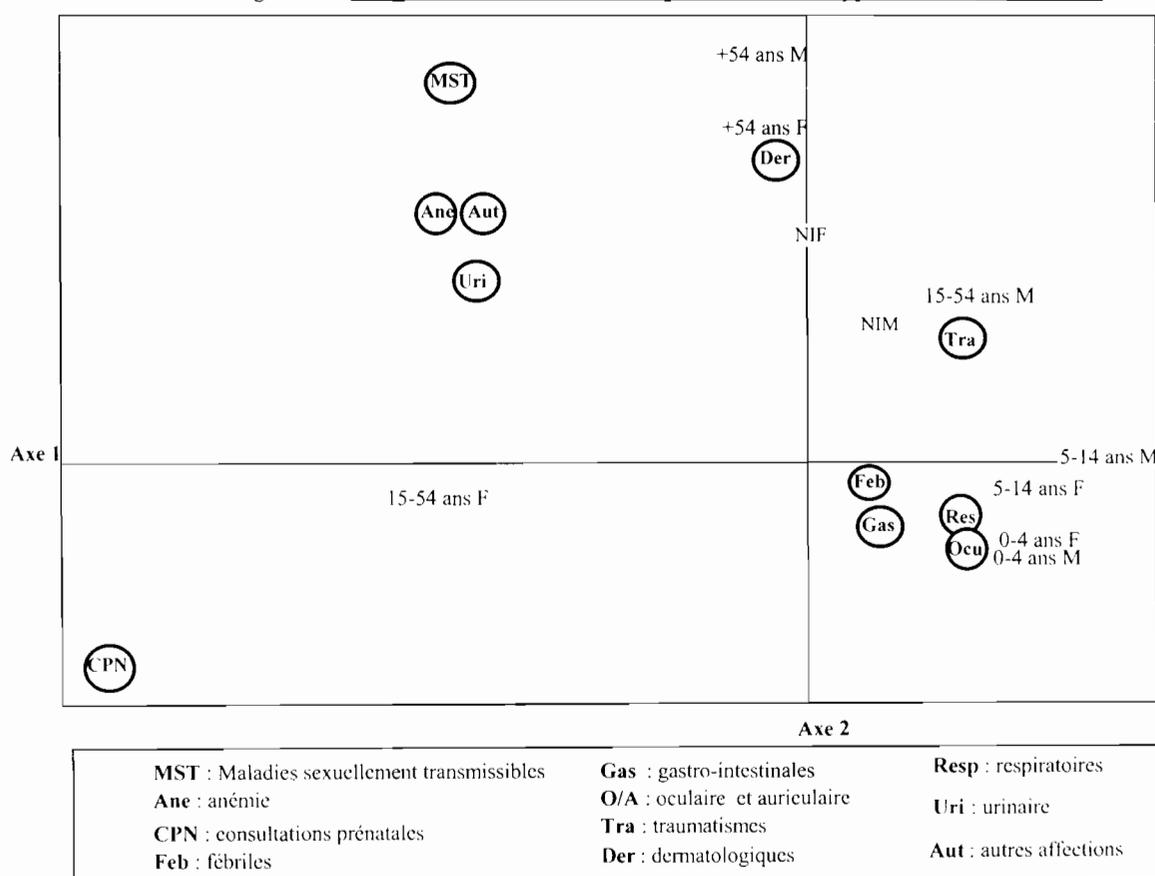


L'Analyse Factorielle des Correspondances des structures par âge et par sexe en fonction des affections (figure 57) fait également ressortir les corrélations qui existent entre les classes d'âges et les affections :

-le premier axe oppose une structure regroupant les personnes âgées dont les principaux motifs de consultation sont les affections dermatologiques, urinaires et les problèmes d'anémie, d'asthénie et la classe "autres affections" qui concernent l'HTA, les rhumatismes etc.. Il représente également les femmes en âge de procréation caractérisées par les consultations prénatales.

-le deuxième axe regroupe les enfants dont les principaux motifs de consultation sont les affections parasitaires, respiratoires, oculaires et auriculaires. Les adultes de sexe masculin y sont caractérisés par les traumatismes et les MST.

Figure 57 : Analyse des relations entre l'âge, le sexe et les types d'affections en 1993



Même si l'âge ne joue pas un rôle discriminant dans le recours aux soins, l'analyse traduit des problèmes sanitaires spécifiques aux différentes classes d'âge et de sexe.

CONCLUSION

L'analyse de l'activité du système de soins lors des années témoins montre une hausse significative dans l'utilisation des postes de santé. Cette augmentation pourrait être liée en premier lieu à la mise en place de l'Initiative de Bamako qui aura permis aux populations de mieux exprimer leurs besoins de santé. PICHERAL (1985) affirme que les besoins de santé traduisent un état de carence motivé par des risques (la maladie, la mort ...) qui s'expriment par un plus grand recours aux soins dès que l'accessibilité aux services est acquise.

Toutefois, il conviendrait de signaler qu'il y a eu, ces dernières années, une meilleure gestion des données médicales au niveau des postes de santé. En effet, les infirmiers géraient les statistiques sanitaires des postes de santé 1991 avec moins de contrainte administrative. A partir de 1992, avec l'application de l'Initiative de Bamako, les exigences d'une collecte de données pour un suivi de cette politique oblige les infirmiers à être plus rigoureux. En effet, l'Initiative est accompagné d'un système de gestion et d'évaluation à partir des données fournies par le personnel de santé. Il est certain que la qualité des données recueillies a été améliorée par ces nouvelles conditions.

Il ressort également de cette étude qu'il existe une réelle inégalité dans l'utilisation des postes de santé et dans la fréquentation des populations. Quelle que soit la zone étudiée, il apparaît une relation entre la fréquentation et l'accessibilité physique aux structures de soins. L'accessibilité est soutendue par le couple distance/temps, donc de la distance à parcourir et par les moyens matériels et psychologiques (PICHERAL, 1985). Ainsi, le recours aux soins dépend des moyens d'accès (axe routier, moyens de transport ...) qui sont disponibles dans la zone et de la proximité des services de soins.

Mais, il apparaît une autre limite dans cette analyse qui est imposée par les données utilisées. En effet, les résultats présentés dans cette étude ne représentent que l'activité officielle des structures de soins, autrement dit la seule morbidité enregistrée. Celle ci est à distinguer de la morbidité réelle de la population. Il faut ainsi garder à l'esprit que les résultats ne concernent que les populations ayant fréquenté les postes de santé dans lesquels nous avons exploité les registres de consultation. Ce sont les villages qui consultent dans les structures disposant d'un registre de consultation mentionnant l'adresse des consultants. Ainsi, l'origine

des populations qui consultent dans les quatre postes des sociétés (Diama barrage, SAED Ross Béthio, SONEES Gnith, SOCAS à Mboltogne) n'ayant pu être déterminée, nous n'avons pu cerner leur taux de fréquentation. Les villages situés également dans des zones frontalières ont pu certainement recourir à d'autres structures de soins situées hors des zones témoins.

Il est évident que l'analyse géographique seule ne permet pas de cerner l'ensemble des facteurs de l'accessibilité différentielle. De même que le système de santé ne se réduit pas seulement aux structures de soins, l'analyse de son activité n'est qu'un volet de l'information sanitaire. Il devient nécessaire d'adopter la démarche sociologique et d'effectuer des enquêtes avec des techniques qualitatives pour appréhender les raisons des comportements thérapeutiques des populations. C'est l'objet de la troisième partie de cette thèse.

**TROISIEME PARTIE :
LES DETERMINANTS DU RECOURS AUX SOINS
ET DE LA CONSOMMATION MEDICALE**

INTRODUCTION

L'enquête domiciliaire a concerné 540 ménages représentant une population de 5 574 individus. L'objectif de cette enquête est triple :

- préciser les types de recours de la population ;
- identifier les déterminants du recours aux soins et de la consommation médicale ;
- déterminer les besoins de santé de la population.

En fonction de ces objectifs, le questionnaire (voir annexe) utilisé comprend, en dehors des caractéristiques socio-économiques et démographiques, quatre grandes rubriques :

- les raisons du choix des structures de soins ;
- les déterminants de la consommation médicale ;
- la perception de la nouvelle politique de santé ;
- l'expression des besoins de santé.

Cette enquête s'est déroulée entre les mois de mars et de juin 1995 dans la moyenne vallée, et en novembre dans le delta. Ces périodes sont plus propices pour accéder aux villages (saison sèche). Les données ont été saisies à l'aide des logiciels SPADN et 4^{ème} Dimension. Elles ont été analysées selon les méthodes statistiques sur les logiciels Statview, Data Desk, Cricket Graph et Statitief.

Nous faisons d'abord une analyse critique de l'échantillon étudié afin de définir ses principales caractéristiques démographiques, socio-économiques et sanitaires. Nous le comparons avec les résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH) de 1988 et les enquêtes démographiques (GUILMOTO ET AL, 1994) et socio-économiques les plus récentes (HOROWITZ ET AL, 1989) pour vérifier sa fiabilité et sa représentativité.

Les résultats sur le recours aux soins et la consommation médicale, ainsi que les besoins de santé exprimés par les populations lors de l'enquête sont présentés en second lieu.

I - CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON ETUDIE

1.1- LA DISTRIBUTION SPATIALE DE L'ECHANTILLON

Les enquêtes ont été effectuées dans les cinq arrondissements témoins retenus pour cette étude (Rao, Ross Béthio, Gamadji Sarre, Cascas et Ogo). Nous avons jugé nécessaire d'individualiser des unités géographiques au sein des aires administratives citées. A la différence d'une aire administrative dont la définition repose, selon PAMPALON (1989), sur des considérations historiques, politiques et de gestion, une aire géographique correspond à un milieu et une population partageant un ensemble de caractéristiques physiques, démographiques, socio-économiques et culturelles. Ces différentes aires géographiques que nous avons déterminées à partir des données de l'enquête socio-sanitaire sont : le *Walo*, le *Jeeri*, l'Axe Routier, l'*Ile à morphil* et le *Gandiolois*. L'échantillon réparti en 9 grappes de 60 ménages pris dans 43 villages et hameaux, a été choisi dans ces aires géographiques (figure 58):

Arrondissement de Rao (2 grappes)

- Gandiolois* (Diéle Mbame et Doune Baba Dièye)
- Walo* (Lampsar et Ndiawdoune)
- Axe Routier (Gandon et Sanar)
- *Jeeri* (Teud bitty et hameaux périphériques)

Arrondissement de Ross Béthio (2 grappes)

- *Walo* (Thiagar, Savoigne Pionniers et Biffèche)
- *Jeeri* (Yamane, Tidiel Toucouleur, Alwathiam, Diamaguene et Niassène)
- Axe Routier (Diagambal et Ndiol maure)

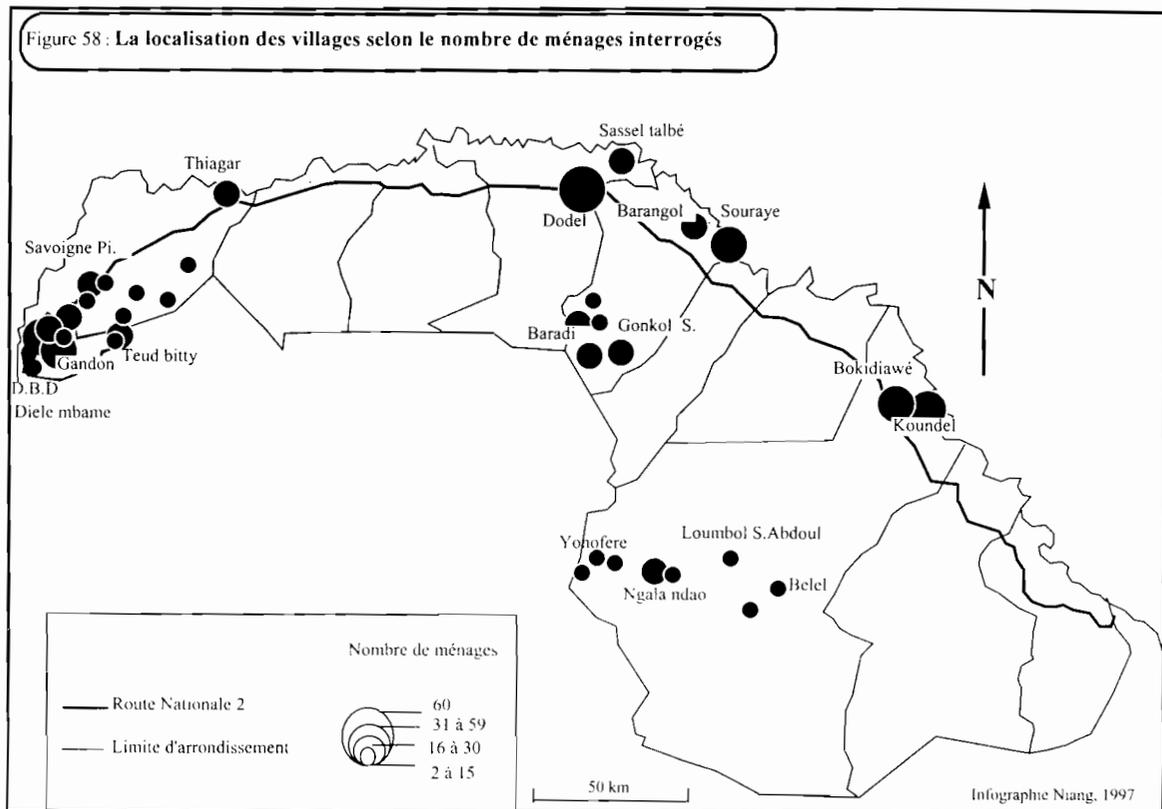
Arrondissements de Gamadji et de Cascas (3 grappes)

- *ile à morphil* (Sassel Talbé, Barangol et Souraye)
- Axe Routier (Dodel et Dodel site)
- *Jeeri* (Baradi et hameaux périphériques, Bowditoundé, Mbelcoume, Gonkol Safalbé et Ndokmami,)

Arrondissement de Ogo (2 grappes)

- *Walo* (Koundel et Koundel site)
- Axe Routier (Bokidiawé et Bokidiawé site)
- *Jeeri* (Ngala Ndao, Gascal, Fourdou Baïla, Loumbi Nialbi, Belel, Loumbol Samba Abdoul, Yonoféré, Nakara et Gassé Diabé).

Ce choix permet d'assurer une bonne représentativité spatiale de l'échantillon ; d'autant plus que nous avons essayé de respecter les caractéristiques de la distribution de la population en fonction de ces zones .



Près de la moitié des ménages interrogés (49 %) sont localisés dans le *Waal* et sur l'Axe Routier (tableau 45). Les autres aires géographiques (le *Jeeri*, *l'Ile à morphil* et le *Gandiolais*) prennent respectivement 35 %, 11 % et 4 % de l'échantillon.

Tableau 45: Distribution de l'échantillon en fonction des aires géographiques

	Nombre de ménages		Nombre de personnes	
	Effectif	%	Effectif	%
<i>Ile à morphil</i>	60	11	591	11
<i>Waal</i>	75	14	775	14
Axe Routier	190	35	2052	37
<i>Jeeri</i>	195	36	1920	34
<i>Gandiolais</i>	20	4	236	4
Ensemble	540	100	5574	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

1.2 - LES CARACTERISTIQUES DEMOGRAPHIQUES

1.2.1 LA TAILLE DES CONCESSIONS ET DES MENAGES

Les lieux habités dans la vallée du fleuve Sénégal, comme dans l'ensemble du pays, sont constitués de concessions (*Gallé*) dans lesquelles nous retrouvons un ou plusieurs ménages (*Foyré*). Dans notre échantillon, nous constatons que 54 % des concessions ont un nombre de ménages supérieur ou égal à deux (tableau 46).

Tableau 46 : Taille des concessions selon les arrondissements

Nombre de ménages par concession	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rao	43	36	14	13	3	4	4	1	1	1
Ross Béthio	59	34	15	7	6	0	1	0	0	0
Gamadji S.	42	24	10	8	5	1	1	1	0	0
Cascas	61	18	4	2	2	1	0	0	0	0
Ogo	43	46	25	13	1	0	0	0	0	0
Ensemble	2 48	190	68	43	17	6	6	2	1	1

Source : enquête de l'auteur, 1995

Les concessions à ménage unique représentent 46 % de l'échantillon. On notera que la taille des concessions est plus grande dans les arrondissements de Rao, de Ross Béthio et de Ogo.

Lors de cette enquête nous avons retenu le ménage et non la concession comme unité de sondage. Le nombre moyen de personnes par ménage dans notre échantillon est de 10,3 individus. Les résultats obtenus lors du recensement général de la population (BNR, 1988) et de GUILMOTO ET AL (1994) mentionnent respectivement 8,4 et 9,1 individus par ménage (tableau 47).

Tableau 47 : Taille des ménages selon les sources

	Enquête , 1995	Enquête, 1992	RGPH, 1988
Nombre de ménages	5 40	8 98	78 182
Population totale	5 574	8 094	656 941
Nombre de personnes par ménage	10,3	9,1	8,4

Sources : Enquête de l'auteur, 1995, GUILMOTO ET AL, 1994 et RGPH, 1988

La différence tient au fait que nous avons inclus dans notre échantillon les migrants "temporaires" à l'intérieur du pays. Ceux-ci bien qu'absents pour des raisons de travail participent financièrement à l'entretien du ménage. Le critère que nous avons retenu pour la définition du ménage est donc plus élargi que celui du RGPH. Une seconde explication de cette différence peut être liée à la taille de l'échantillon considérée au cours des différentes enquêtes. Il apparaît ainsi des différences entre la structure démographique révélée par notre échantillon et celle du RGPH même si les deux sources demeurent comparables quant aux caractéristiques générales de la population comme la structuration selon l'âge, le sexe et l'ethnie.

1.2.2 LA STRUCTURE DEMOGRAPHIQUE

La distribution de l'échantillon en fonction de l'âge révèle une structure démographique marquée par la jeunesse de la population. Les moins de 15 ans représentent 48 % de l'ensemble. Ils constituent 49,5 % de l'échantillon de GUILMOTO ET AL (1994) et 48,5 % selon le RGPH, 1988 (tableau 48) .

Tableau 48 : Répartition de l'échantillon par classe d'âge et par sexe

	Enquête, 1995			Enquête, 1992			RGPH, 1988		
	Masc. (%)	Fém. (%)	Ens. (%)	Masc. (%)	Fém. (%)	Ens. (%)	Masc. (%)	Fém. (%)	Ens. (%)
0 à 14 ans	25	23	48	25	24	49,4	24,5	24	48,5
plus de 14 ans	24,5	27,5	52	25	25,6	50,6	23,5	28	51,5
Ensemble	49,5	50,5	100	49,5	50,5	100	48	52	100

Sources : Enquête de l'auteur, 1995, GUILMOTO ET AL, 1994 et RGPH, 1988

Pour tous les âges confondus, le rapport de masculinité est plus élevé dans notre échantillon et dans celui de l'enquête de 1992. Il est respectivement de 99,9 hommes pour 100

femmes et 104,6 hommes pour 100 femmes. Celui du RGPH est de 89 hommes pour 100 femmes. Cette différence est due à la non prise en compte des migrants "temporaires" par le RGPH. Celui-ci retient comme émigrant toute personne dont l'absence excède six mois et il n'est pas comptabilisée dans sa localité de départ. GUILMOTO ET AL (1994) ont également intégré dans le ménage tous les segments masculins des familles qui ont quitté le village, dès lors qu'ils sont mentionnés par le chef de ménage notamment quand ils ont un apport financier. La région de Saint Louis étant une zone de forte émigration masculine, le sex-ratio en a été donc influencé lors du recensement.

1.2.3 LA REPARTITION SELON L'ETHNIE

Tous les groupes ethniques de la région de Saint Louis sont représentés dans l'échantillon. La représentation ethnique est en faveur du groupe Halpulaaren qui constitue 59 % soit plus de la moitié de l'échantillon (tableau 48).

Tableau 49 : Distribution de la population selon l'ethnie

	Enquête, 1995	RGPH, 1988
Halpulaar	59	61
Wolof	31	30
Mandingue	2,6	3,4
Autres	7,4	8,6
Ensemble	100	100

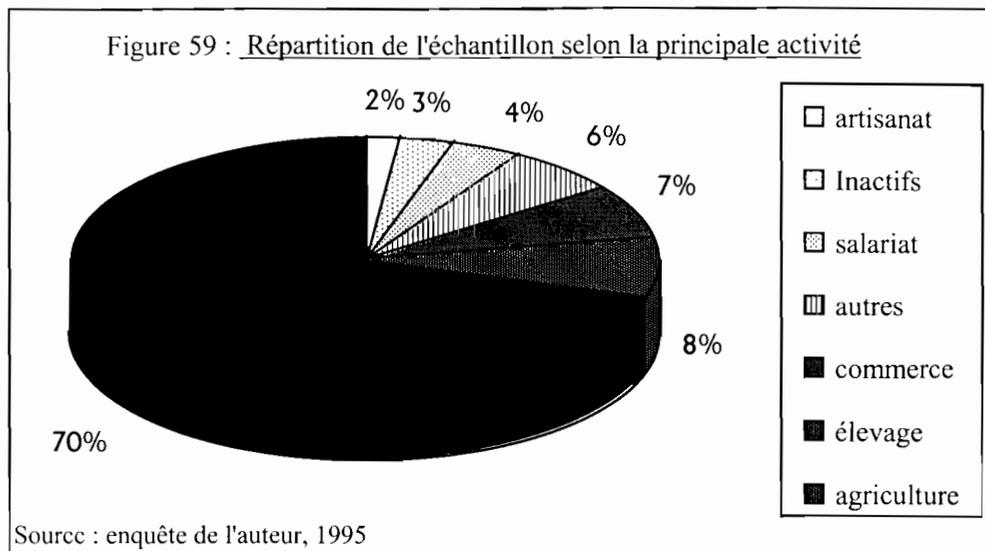
Source : enquête de l'auteur, 1995

Notre échantillon est comparable à la structure ethnique de la région de Saint Louis révélée par les autres sources. Selon le RGPH la composante ethnique est dominée par deux grands groupes qui sont les Haalpular avec (61 %) et les Wolof avec (30 %). Les différents groupes sont représentés en fonction de leur proportionnalité dans la population globale.

1.3 - LES CARACTERISTIQUES SOCIO-ECONOMIQUES

1.3.1 LES PRINCIPALES ACTIVITES ECONOMIQUES

L'analyse des différents types d'activités déclarés lors de l'enquête montre une part prépondérante du secteur agricole qui occupe 70 % des actifs (figure 59).



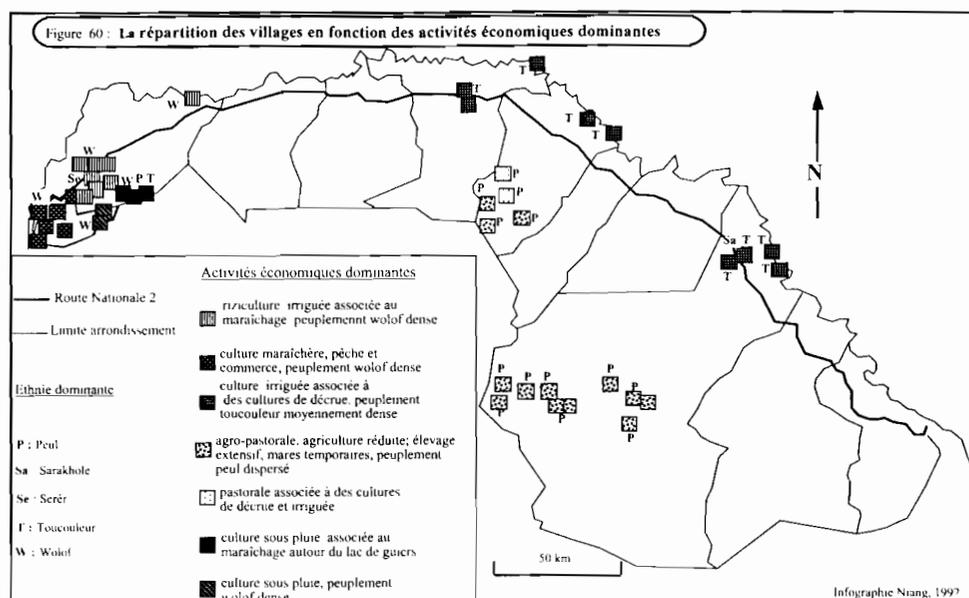
L'analyse des types d'activités à l'échelle de l'arrondissement montre que quelle que soit la zone, l'agriculture est la première activité exercée. Cependant, les éleveurs sont mieux représentés dans la moyenne vallée (Cascas et Ogo) que dans le delta. Les fonctionnaires ont été rencontrés le plus souvent sur l'Axe Routier et dans le delta du fleuve Sénégal (tableau 50).

Tableau 50 : Répartition de la population selon la principale activité (en %)

	Rao	Ross Béthio	Gamadji Sarre	Cascas	Ogo	Ensemble
Agriculture	77	76	70	62	61	70
Élevage	2	4	3	16	18	8
Commerce	5	3	11	6	12	7
Salariat	8	12	7	3	2	4
Artisanat	2	3	1	2	5	2
Inactifs	7	2	2	3	2	3
Autres	13	2	6	8	2	6

Source : enquête de l'auteur, 1995

Si l'on se réfère à la seule activité les populations rurales peuvent paraître homogènes. Mais, il existe une différenciation spatiale qui apparaît dans la typologie en fonction de la principale activité exercée par la majorité des ménages dans chaque zone. La carte sur la structuration de l'espace montre des activités économiques déterminées par des écosystèmes différents qui confirment l'existence d'aires géographiques différentes au sein des unités administratives (figure 60).



Ainsi, le *Waaloo* est le domaine de l'agriculture irriguée et de la culture de décrue. Le *Jeeri* est l'espace agro-pastoral par excellence et le *Gandiolois* celui du maraîchage.

1.3.2 TYPOLOGIE DES MENAGES EN FONCTION DES NIVEAUX DE REVENUS

Nous avons essayé de procéder à une différenciation des ménages à partir des niveaux de revenus. Cependant, l'évaluation des revenus nécessite l'acquisition d'informations sur les ressources économiques dont disposent les ménages. La complexité des enquêtes concernant les budgets familiaux est connue. Le problème est plus aigu dans notre zone d'étude où la population active est composée en majorité d'agriculteurs. La diversité des situations parmi les agriculteurs ne permet pas d'appréhender les revenus à partir de la seule profession. Il était donc nécessaire de trouver un indicateur qui puisse permettre de situer les niveaux des ressources à l'échelle des ménages. Aussi, avons-nous multiplié les critères descriptifs pour cerner les niveaux sociaux. Un questionnaire comportant des interrogations sur les activités agricoles et les autres activités génératrices de revenus en espèces ou en nature, a été élaboré. La production annuelle, le nombre de bétail et les revenus tirés de l'émigration ont été décomptés. La combinaison de ces différentes sources de revenus nous ont permis de déterminer des catégories sociales au sein de la population.

Le revenu moyen mensuel d'après nos résultats est de 41 180 francs par ménage. L'enquête faite par HOROWITZ ET AL (1990) dans deux villages de la moyenne vallée les estimaient à 65 930 CFA à Thiemping et de 49 000 CFA à Doumga Rindiaw. Ces résultats montrent que le revenu moyen mensuel par habitant dans notre zone d'étude est supérieur à

celle des autres populations rurales du Sénégal mais reste inférieur à la moyenne nationale. D'après l'Enquête sur les Priorités, ces revenus sont respectivement de 32 725 F CFA en zone rurale et 65 780 F CFA pour la moyenne nationale (MEFP/DPS, 1993).

Nous pouvons expliquer ces résultats par le fait que l'agriculture constitue la principale source de revenus en milieu rural au Sénégal. Mais, les types de culture sont plus diversifiées dans la vallée que dans les autres zones rurales, où le plus souvent, il n'existe pas d'autre alternative à l'agriculture sous pluie. Cependant, l'agriculture dans la vallée du fleuve Sénégal connaît toujours des difficultés malgré le développement de l'irrigation qui est passé de 23 % des superficies cultivées en 1988 à 35 % en 1991 (DIALLO, 1995). Même si les économies familiales sont aujourd'hui recentrées sur la culture irriguée, les cultures traditionnelles restent encore prépondérantes notamment dans la moyenne vallée malgré la diminution des terres de décrue. La culture irriguée nécessite des investissements importants et les populations rurales n'ont pas toujours les moyens de l'assurer. Les sources de revenus au niveau local demeurent encore précaires. C'est l'émigration qui contribue pour beaucoup à l'augmentation des revenus dans la vallée et instaure également des différences entre les ménages (HOROWITZ ET AL, 1990).

Les revenus sont très stratifiés et varient entre moins de 25 000 à plus de 150 000 francs par mois. La classification en fonction des niveaux sociaux nous permet de faire une typologie des 540 ménages en six grands groupes (tableau 51).

Tableau 51 : Répartition des ménages en fonction du niveau de vie

		Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6
Nombre de ménages	Effectifs	16	249	185	45	21	23
	%	3	46	34	8	4	5
Activité principale des chefs de ménage	Agriculture	8	167	130	22	11	18
	Élevage	3	24	12	7	1	1
	Commerce	3	19	10	6	2	1
	Salariat	0	6	7	1	2	1
	Artisanat	2	8	3	1	1	1
	Inactifs	1	2	4	0	0	0
	Autres	1	23	19	8	8	4

Source : enquête de l'auteur, 1995

1 - Le premier groupe qui représente 3 % de l'échantillon est constitué en majorité d'agriculteurs faisant de la culture traditionnelle autoconsommée (culture sous pluie et culture de décrue). Ils sont sans revenus fixes et vivent dans des conditions précaires. Leur revenu mensuel est inférieur à 25 000 francs.

2 - Le deuxième groupe est le plus important par son effectif (46 % de l'échantillon) dans toutes les zones témoins à l'exception de l'arrondissement de Rao. Ses revenus mensuels sont estimés entre 25 000 à 50 000 francs. Il est composé en majorité d'agriculteurs exerçant d'autres activités économiques, telles que le l'élevage intensif, le commerce de bétail et l'artisanat. Dans le *Jeeri*, ce sont des petits éleveurs (bovins et caprins) qui pratiquent également l'exploitation de la gomme arabique et la culture sous pluie.

3 - Le troisième groupe est constitué d'agriculteurs pratiquant aussi bien l'agriculture irriguée, la culture de décrue et la culture sous pluie. Elle a une production moyenne dont le quart est commercialisé. Il comprend également les travailleurs temporaires représentant le salariat des sociétés implantées dans la vallée (SAED, CSS, SOCAS, SONEES...). Ses revenus mensuels sont estimés entre 50 000 et 75 000 francs. Il constitue 34 % de l'échantillon.

4 - Le quatrième groupe (8 %) comprend en majorité les agriculteurs à forte production et les commerçants aisés. Ils ont des revenus mensuels compris entre 75 000 à 100 000 francs.

5 - L'avant dernier groupe (5 % de l'échantillon), est constitué d'agriculteurs assez bien nantis propriétaires de bétail et de périmètres irrigués. Ce groupe a un revenu mensuel compris entre 100 000 et 150 000. Il tire une grande partie de ses revenus de l'émigration d'un ou de plusieurs membres de la famille.

6 - Le dernier groupe (4 % de l'échantillon), classe privilégiée, proche du précédent. Il a un revenu mensuel supérieur à 150 000 francs. Il tire aussi ses revenus de l'émigration et de l'exploitation des périmètres irrigués.

Nous pouvons retrouver tous ces groupes dans chaque zone témoin (tableau 52).

Tableau 52 : Répartition des ménages en fonction du niveau de vie dans les zones témoins

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4	Groupe 5	Groupe 6
Rao	5	39	44	15	10	7
Ross Béthio	4	55	35	8	7	11
Gamadji S.	3	41	35	3	4	3
Cascas	1	45	40	3	0	2
Ogo	3	69	31	16	0	1
Ensemble	16	249	185	45	21	23

Source : enquête de l'auteur, 1995

Toutefois, les groupes à revenus élevés (5 et 6) sont plus fréquents dans les arrondissements de Rao et de Ross Béthio. Leur répartition en fonction des aires géographiques montre qu'ils sont majoritaires sur l'Axe Routier (tableau 53).

Tableau 53 : Répartition des groupes sociaux en fonction des aires géographiques :

	Groupe 1		Groupe 2		Groupe 3		Groupe 4		Groupe 5		Groupe 6	
	Eff.	%										
Ile à morphil	0	0	17	7	36	20	3	7	0	10	2	8,5
<i>Walo</i>	3	19	49	20	17	9	5	11	1	5	2	8,5
Axe Routier	7	44	77	31	64	35	17	38	11	52	12	50
<i>Jeeri</i>	6	37	100	40	60	32	16	35	4	19	7	29
<i>Gandiolais</i>	0	0	5	2	8	4	4	9	3	14	1	4
Ensemble	16	100	249	100	185	100	45	100	21	100	24	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

Ces différences spatiales dans les catégories sociales résultent certainement des stratégies de production et des opportunités offertes par la situation géographique des villages. La diversité des activités dans le *Walo* et sur l'Axe Routier (riziculture irriguée, agriculture de décrue, maraîchage, commerce) contribue à une augmentation des revenus des ménages dans ces zones. Les opportunités d'avoir un travail salarié s'offrent davantage dans les zones proches des unités agro-industrielles (SOCAS, CSS, SAED).

1.3.3 LE NIVEAU D'INSTRUCTION DES CHEFS DE MENAGE

La région de Saint Louis, notamment le milieu rural, est connue pour la faiblesse du niveau d'instruction de la population. Aussi, notre échantillon révèle également des taux de scolarisation très faibles (tableau 54).

Tableau 54 : Niveau d'instruction des chefs de ménage selon le sexe (en %)

Niveau d'instruction	Sexe	Rao	Ross Béthio	Gamadji Sarre	Cascas	Ogo	Ensemble
Aucun	M	41	50	72	82	71	62
	F	77	86	87	92	86	86
Coran/Arabe	M	38	31	18	7	22	24
	F	7	6	8	1	5	5
Primaire	M	9	15	4	4	4	8
	F	12	3	3	1	5	5
Secondaire	M	8	4	3	1	2	4
	F	4	2	2	4	3	3
Supérieure	M	3	0	1	1	1	1
	F	1	2	0	0	0	0,6
Autres	M	2	0	1	4	1	1
	F	0	1	0	1	0	0,4

Source : enquête de l'auteur, 1995

En moyenne, 26 % seulement de la population a reçu une instruction. Selon GUILMOTO ET AL (1994) et le BNR, le niveau d'instruction est respectivement de 15 % et de 26,5 %. Les femmes sont encore moins scolarisées que les hommes. En effet, 14 % d'entre elles ont reçu une instruction dont 8,6 % à l'école française. Pour les hommes les mêmes statistiques sont de 28 % et de 13 %. L'éducation coranique plus fréquente (29 % du total) que l'école française (21,6 % du total) enregistre 24 % des hommes contre 5 % des femmes.

1.4 - LES CARACTERISTIQUES SOCIO-SANITAIRES

1.4.1 REPARTITION DE L'ECHANTILLON EN FONCTION DE LA DISTANCE AU POSTE DE SANTE

L'un des objectifs de cette enquête est d'identifier les déterminants du recours aux soins dont l'influence de la distance sur le comportement des populations. Pour cela, il nous fallait appréhender la distance à parcourir par les populations pour arriver au poste de santé. Ainsi, les villages choisis dans notre échantillon sont localisés à des distances variables au poste de santé afin d'avoir une bonne représentativité des populations en fonction de leur accessibilité physique.

La distance peut être mesurée de plusieurs manières. La mesure traditionnelle est celle de la ligne droite ou à vol d'oiseau entre deux points (HAGETT, 1973). YEATES (1963), a constaté que la distance à vol d'oiseau peut être un instrument de mesure utile dans les régions rurales pourvues d'un bon réseau routier. Mais les implications de la mesure de la distance sont parfois plus complexes. La distance à vol d'oiseau peut être différente de la réalité sur le terrain quand il s'agit de la parcourir pour recourir aux soins par exemple. Dans un milieu rural tel que la vallée du fleuve du fleuve Sénégal, cette notion laisse à désirer. La diversité des moyens et des coûts de transport est également un autre facteur primordial de différenciation. La distance peut être d'ordre psychologique et perçue comme un handicap et une inégalité. La vision qu'à le malade de la distance peut être différente de celle d'une personne bien portante. Ces différents facteurs peuvent influencer la vision de la distance selon les zones et les individus concernés. Aussi, il nous semble que l'association de la mesure de la distance avec le temps mis pour la parcourir, serait plus adéquate pour différencier les zones que nous avons étudiées.

Le tableau 55 présente la répartition de l'échantillon selon les villages qui sont à la fois à la même distance et isochrones. Nous constatons qu'en moyenne 30 % des ménages sont situés

dans un rayon inférieur à 5 km et 65 % entre 0 et 15 km. Les effectifs diminuent en fonction de l'éloignement.

Tableau 55; Répartition de l'échantillon selon la distance au poste de santé

	Distance (en km)	0 à 5	6 à 15	16 à 25	26 à 35	36 à 45	46 à 65
Nombre de villages	Effectifs	13	15	8	4	1	2
	%	37	41	12	6	1	3
Nombre de ménages	Effectifs	1 98	2 21	65	31	7	18
	%	30	35	19	9	2	5

Cette répartition coïncide avec la distribution spatiale des populations dans la zone d'étude en fonction de ce même critère.

1.4.2 LE DERNIER EPISODE MORBIDE DANS LE MENAGE

La majorité des épisodes morbides déclarés sont survenus à une date proche. En effet, pour 58 % des patients soit plus de la moitié, l'épisode est survenu au plus tard une semaine avant notre passage (tableau 56).

Tableau 56 : Date du dernier épisode morbide survenu dans le ménage

	Moins d'une semaine	Moins d'un mois	Moins de trois mois	Moins de six mois	un an et plus
Nombre de ménages	313	114	52	24	37
%	58	21	10	4	7

Source : enquête de l'auteur, 1995

La date du dernier épisode est une question rétrospective faisant appel à la mémoire. La fiabilité des informations dans ce cas dépend largement du souvenir des populations. Il est plus facile de se rappeler d'un épisode proche et des dépenses occasionnées par celui-ci. Pour cette raison, il est heureux que la majorité des épisodes se soient passés à une date proche de notre passage.

Les affections déclarées par la population lors des enquêtes correspondent à celles établies à partir de l'exploitation des registres de consultation. Leur répartition est marquée par

la prépondérance des maladies fébriles et gastro-intestinales qui représentent respectivement 35 % et 20 % de l'ensemble des affections déclarées (tableau 57).

Cependant, des cas de bilharziose intestinale ont été déclarés par les populations du delta dans les villages de Diagambal, de Thiagar, et de Tidiel Toucouleur lors de l'enquête. C'est une maladie que nous avons rarement retrouvée dans les registres de consultation des postes de santé. Sa prise en charge maladie est le plus souvent effectuée par les structures secondaires (centres de santé) et tertiaires (hôpitaux). Les postes de santé ne sont pas assez équipés pour établir un diagnostic de la bilharziose. Les patients présentant les symptômes (hématurie pour la forme urinaire et dysenterie pour la forme intestinale) sont envoyés par les ICP à un niveau supérieur, où, il est possible de poser un diagnostic fiable.

Tableau 57 : Répartition des maladies déclarées lors de l'enquête (en %)

	Rao	Ross Béthio	Gamadji Sarre	Cascas	Ogo	Ensemble
Fébriles	30	47	36	33	31	35
Gastro-intestinales	21	16	23	14	23	20
Respiratoires	8	4	7	8	9	8
Anémie/asthénie	6	4	4	16	8	7
Traumatismes	5	8	6	3	4	5
Dermatoses	6	3	7	4	7	5
ocul/auriculaires	8	3	6	6	2	5
CPN	3	3	3	7	3	4
MST	2	2	2	3	3	2
Génito-urinaires	1	2	0	1	1	1
Autres	12	8	7	4	9	8
Non identifiées	0	0	0	0	2	2
Ensemble	100	100	100	100	100	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

II - LES TYPES DE RECOURS DANS LE DELTA ET LA MOYENNE VALLEE DU FLEUVE SENEGAL

2.1- LE POSTE DE SANTE, LIEU DE RECOURS PRIVILEGIE

Il ressort des réponses obtenues lors de l'enquête auprès des ménages que les populations ont recours à plusieurs types de soins. Nous les avons regroupés en deux grands groupes : la médecine traditionnelle et la médecine moderne.

Dans la médecine traditionnelle, nous distinguons l'automédication, le tradipraticien et le marabout. L'automédication traditionnelle est considérée comme l'utilisation par le patient ou

par son entourage de médicaments venant de la pharmacopée traditionnelle (appelée *ledde baledjo* par les halpularéen et *garabou wolof* par les wolof) sans prescription extérieure. Le patient peut faire appel à un praticien dispensant des soins à partir de cette pharmacopée traditionnelle et que nous appelons tradipraticien. Il est de ce fait différencié du marabout qui utilise plutôt la science coranique.

Nous appelons médecine moderne les soins donnés par un praticien qualifié (ICP, médecin,...). Dans celle-ci, nous retenons l'automédication comme l'utilisation par le malade de médicaments sans prescription d'un praticien. Le recours à la médecine moderne est fait dans les différentes structures publiques de la pyramide des soins (la case de santé, le poste, le centre et l'hôpital) et les privées ou parapubliques (clinique, poste d'entreprise et poste d'ONG).

Nous avons interrogé les chefs de ménages sur les types de soins utilisés et les lieux de recours habituels en cas de maladie. Les réponses obtenues révèlent que quelque soit l'arrondissement, le poste de santé est le recours le plus fréquent, pour lequel 87 % des ménages affirment avoir consulté (tableau 58).

Tableau 58 : Types de recours aux soins habituels de la population

	Rao		Ross Béthio		Gamadji Sarre		Cascas		Ogo		Ensemble	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
A. trad.	61	51	85	71	12	13	35	39	56	47	2 49	46
Tradiprat.	63	53	86	72	30	33	53	59	72	60	3 06	57
Marabout	71	59	89	74	50	56	69	77	90	75	3 71	69
A. mod.	63	53	73	61	24	27	37	41	5	4	2 28	42
Case	15	13	12	10	29	32	2	2	24	20	82	15
Poste	85	71	117	98	79	88	84	93	105	88	4 72	87
Centre	46	38	27	23	3	3	2	2	34	28	1 13	21
Hôpital	57	48	28	23	61	68	54	60	85	71	2 85	34
Autres	25	21	50	42	10	11	15	17	15	13	1 15	21

Source : enquête de l'auteur, 1995

Ces résultats semblent signifier que d'une manière globale, l'un des objectifs des Soins de Santé Primaires est atteint. Les postes de santé sont considérés comme les structures de base du premier échelon. Ils doivent à ce titre, constituer les lieux de recours aux soins les plus proches de la population et les plus sollicités. Leur taux d'utilisation est considéré comme un indicateur de l'efficacité du système de soins.

Cependant, le recours à la médecine traditionnelle est également très importante. 69 % et 57 % des ménages ont déclaré avoir recours habituellement au marabout et au tradipraticien. L'importance de la médecine traditionnelle constitue selon FASSIN (1994), outre son rôle d'héritage culturel, une compensation aux insuffisances des dispositifs sanitaires modernes notamment dans les zones rurales. Ainsi nous constatons également qu'en moyenne, 46 % des ménages utilisent l'automédication traditionnelle et 42 % l'automédication moderne. L'utilisation de ces types de soins est plus élevée dans les zones dépourvues d'infrastructures de soins modernes mais demeure importante partout.

Si l'on considère uniquement les structures de soins modernes (case, poste centre et hôpital), on constate, que le lieu de recours le plus important après le poste de santé est l'hôpital. Le recours à la case de santé et au centre sont minoritaires. On retrouve les mêmes caractéristiques dans les lieux de recours déclarés lors du dernier épisode morbide dans le ménage.

Le tableau 58 montre en effet que nous avons par ordre décroissant :

- le poste de santé (53 %)
- le marabout (15 %)
- le tradipraticien (13 %)
- l'automédication traditionnelle (14 %)
- l'automédication moderne (13 %)
- le centre (17 %)
- l'hôpital (21 %)
- la case (14 %)
- les autres (25 %)

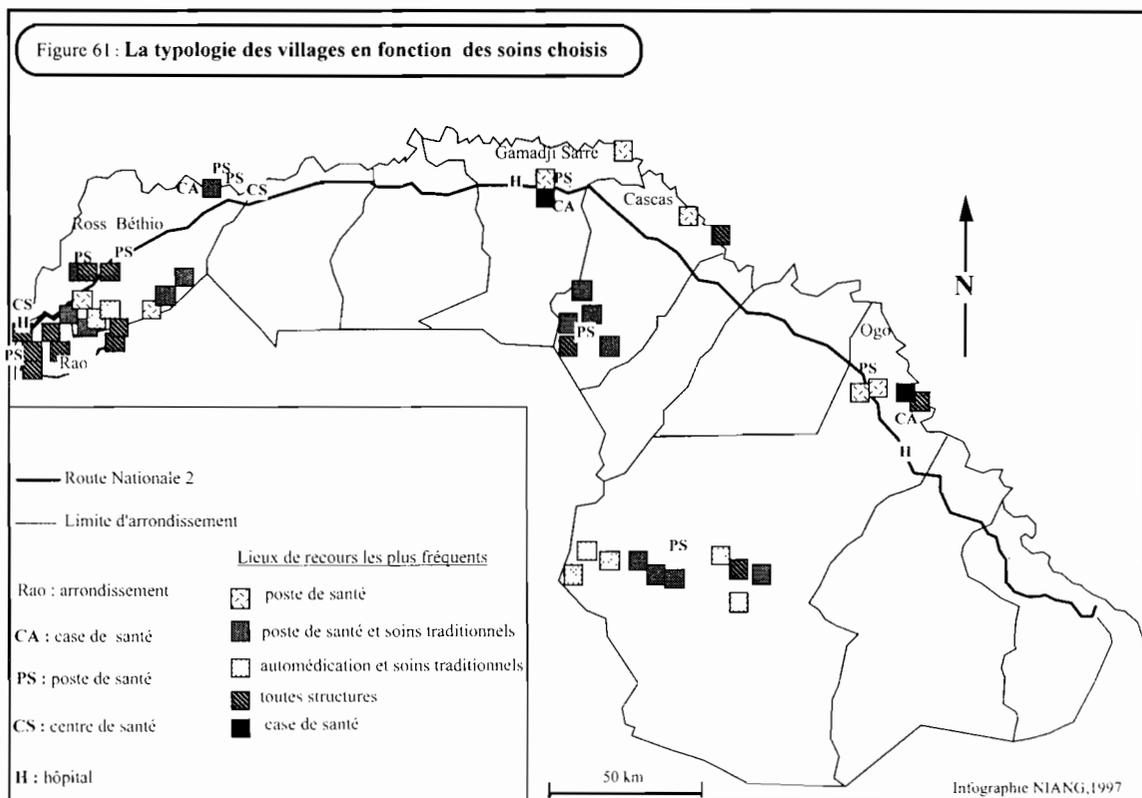
Tableau 59 : Types de recours lors du dernier épisode morbide

	Rao		Ross Béthio		Gamadji Sarre		Cascas		Ogo		Ensemble	
	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%	Eff.	%
A. trad.	22	18	25	21	2	2	12	13	16	13	77	14
Tradiprat.	30	25	5	4	21	23	10	11	4	3	70	13
Marabout	23	19	12	10	17	19	21	23	10	8	83	15
A. mod.	25	21	10	8	8	9	20	22	5	4	68	13
Case	6	5	2	2	58	64	0	0	8	7	74	14
Poste	55	46	68	57	36	40	56	62	70	58	285	53
Centre	75	63	9	8	3	3	1	1	5	4	93	17
Hôpital	12	10	20	17	12	13	28	28	43	36	112	21
Autres	7	6	45	38	12	14	33	33	42	35	137	25

Source : enquête de l'auteur, 1995

2.2.1 TYPOLOGIE DES VILLAGES EN FONCTION DES SOINS CHOISIS

Nous pouvons distinguer 5 groupes de villages en faisant une classification en fonction des soins choisis habituellement et lors du dernier épisode morbide (figure 61). Cependant, il faut noter que le comportement des populations en matière de soins est plus complexe que ne le laisse entrevoir cette classification. Toutefois, pour la clarté de l'analyse, le regroupement des villages a été fait en fonction de la prépondérance du type de recours choisi par les ménages.



- Le groupe 1 est constitué des villages où tous les ménages ont un recours prépondérant au poste de santé. Ce sont essentiellement des villages situés à proximité d'un poste de santé (Dodel, Bokidiawé, Yamane, Sassel Talbé, et Barangol).
- Le groupe 2 comprend les villages associant un recours au poste de santé élevé et une grande utilisation de la médecine traditionnelle (Diokhor, Thiagar, Lampsar, Savoigne, Niassène, Mbelcoume, Fourdou Baila, Gasgal et Diamaguène).
- Le groupe 3 a un recours à l'automédication et à la médecine traditionnelle plus important. Ce sont des villages éloignés des structures de soins. On les retrouve le plus souvent dans le *Jeeri*.

(Tal Diop, Yonoféré, Nakara, Loumbol Samba Abdoul, Gassé Diabe, Alwathiam et Tidiel Toucouleur)

-Le groupe 4 concerne les villages ayant un recours important à toutes les structures de soins modernes (case de santé, poste de santé, centre de santé et l'hôpital). Ils sont situés à proximité de ces structures ou sur un axe de communication avec des moyens de transport réguliers leur facilitant l'accès. (Gandon, Thiagar, Diele Mbame, Doune Baba Dieye, Teud bitty et Koundel).

- Le groupe 5 est constitué d'un groupe hétéroclite composé en majorité de ménages consultant les structures privées, celles d'ONG et les postes d'entreprise. Certains d'entre eux font une utilisation importante des cases de santé (les sites de réfugiés de Dodel et de Koundel, les villages de Diagambal, Lampsar, Bifféche et Niassene).

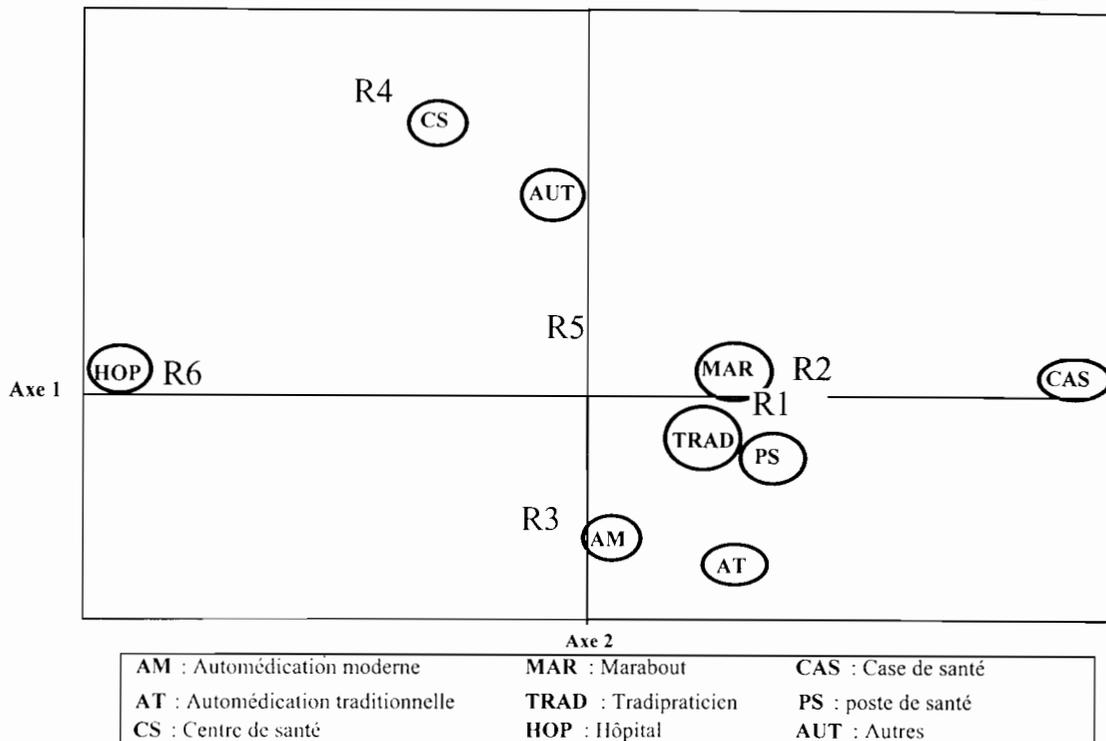
Quelles sont les raisons d'une telle répartition spatiale dans le choix des types de soins ? Pour répondre à cette question, nous avons analysé les différents facteurs notamment les indicateurs socio-économiques.

2.2 - LES DETERMINANTS SOCIO-ECONOMIQUES DANS LE CHOIX DES SOINS

Nous avons utilisé l'Analyse Factorielle des Correspondances pour étudier les relations entre les soins choisis et les variables socio-économiques retenues. Ces variables sont le niveau d'instruction du chef de ménage et le revenu mensuel de la famille qui sont considérés comme des éléments de différenciation dans le choix des soins.

L'analyse des relations entre les types de soins et le revenu montre une opposition entre les ménages aisés et les moins favorisés (figure 62).

Figure 62 : Analyse des relations entre les types de soins et les revenus du ménage en 1993



Le premier axe factoriel associe les ménages aisés (R4, R5 et R6) aux structures de soins secondaires (centre de santé), tertiaires (hôpital) et privées (autres). La moitié droite de l'axe 2 regroupe les ménages à faibles revenus (R2 et R1) qui sont associés aux soins traditionnels (marabout, tradipraticien), à l'automédication et aux structures de soins primaires (case de santé et poste de santé).

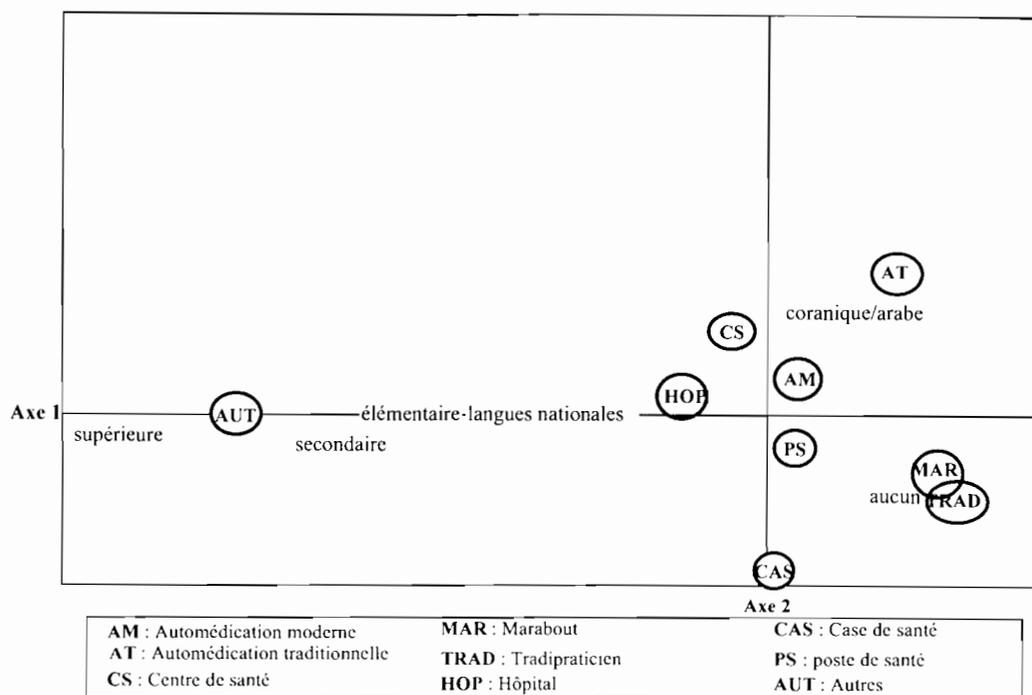
La figure 63 montre les relations entre les soins choisis et le niveau d'instruction du chef de ménage.

Le premier axe factoriel oppose les chefs de ménage ayant un certain niveau d'instruction à ceux qui n'ont pas été alphabétisés.

Les premiers sont associés aux structures tertiaires, privées et parapubliques. La moitié droite de l'axe 2 montre une forte association entre instruction coranique et automédication. Les chefs de ménage n'ayant aucune instruction sont corrélés aux soins traditionnels et aux structures primaires.

Le choix des soins traditionnels, de l'automédication et des structures primaires (case et poste de santé) semble dépendant aussi bien du niveau d'instruction que du revenu des ménages.

Figure 63 : Analyse des relations entre les types de soins et le niveau d'instruction du chef de ménage en 1993



Les populations les plus démunies et les moins instruites se concentrent donc plus sur les structures primaires et les soins traditionnels. La raison de ces différences peut être aussi bien l'expression d'un choix libre qu'une absence d'alternative. Nous pouvons avancer l'hypothèse que les populations à faibles ressources qui sont également en majorité analphabètes n'ont pas la capacité financière d'accéder aux soins secondaires et tertiaires dont les coûts sont plus élevés. Toutefois, nous avons interrogé les populations pour cerner les autres facteurs, s'ils existent, pouvant intervenir dans le choix des types de soins.

2.3- PERCEPTION DE LA MALADIE ET SITUATION GEOGRAPHIQUE : DEUX FACTEURS PREPONDERANTS DANS LE CHOIX DES SOINS

Quand on interroge les populations sur les motifs du choix des types de soins, elles donnent une ou plusieurs raisons. Parmi celles-ci nous avons retenu quatre :

- la nature de la maladie ;
- la distance (proximité ou éloignement) ;
- le coût des soins ;
- la qualité des prestations.

Nous précisons toutefois que la question peut recevoir l'une ou toutes les réponses à la fois. Parmi celles-ci les critères de proximité (28 % lors des recours habituels et 26 % lors du dernier épisode morbide) et de perception de la maladie (43 % et 31 %), sont ceux qui reviennent le plus souvent dans les réponses (tableau 60).

Tableau 60 : Les raisons du choix des différents types de soins (en %)

	Nature de la maladie		Distance		Coûts des soins		Qualité des prestations		Autres	
	RH*	DE*	RH	DE	RH	DE	RH	DE	RH	DE
A. traditionnelle	57	29	32	26	10	27	0,5	8	0,5	10
Tradipraticien	58	40	24	22	16	19	1	14	1	5
Marabout	71	35	18	25	11	19	0,5	19	0,5	2
A. moderne	52	13	32	31	14	25	1	25	1	6
Case de santé	24	24	54	24	14	26	0	15	9	11
Poste de santé	22	23	52	42	8	12	17	14	1	9
Centre de santé	53	35	12	14	0	6	30	31	5	9
Hôpital	25	36	10	23	1	10	45	19	19	14
Autres	24	22	45	28	8	25	22	15	1	12
Ensemble	43	28	31	26	9	19	13	18	4	9

Source : enquête de l'auteur, 1995

*RH : recours habituel DE : dernier épisode

Ainsi, les premières raisons données par la population sont la nature de la maladie et la facilité d'accès en terme de distance et de moyens de transport. La distance est différemment perçue selon la localisation des villages. Elle est considérée comme un avantage pour les villages situés à proximité d'une structure de soins et comme un handicap pour les villages éloignés. La qualité des prestations et les coûts des soins apparaissent à ce moment comme des facteurs secondaires dans le choix.

La nature de la maladie est le premier motif du choix de la médecine traditionnelle. Il existe ainsi des affections dites de médecine traditionnelle (fièvre jaune, entorse, maux de poitrine, diarrhée et malnutrition chez les enfants...). Mais le choix peut être guidé par la gravité de la maladie, la qualité et la confiance accordée au lieu de soins. Ainsi dans le delta, les populations atteintes de bilharziose intestinale ou présentant les symptômes se rendent directement au centre de santé de Richard Toll sans passer par le poste de santé. L'explication donnée étant qu'il n'est pas nécessaire de passer par le poste car, l'infirmier les renvoie au centre de santé,. C'est la réponse donnée par un adolescent atteint de bilharziose intestinale à Diagambal I. *"Je suis allé directement au centre de santé car c'est là-bas que l'on fait les analyses et le traitement de la bilharziose et non au poste de santé. Je ne vois pas la nécessité*

de voir l'infirmier puisqu'il ne peut me soigner, il m'aurait envoyé à Richard Toll, alors autant y aller. Dans le village quand on soupçonne la bilharziose on va à Richard Toll."

De même dans les villages proches des structures tertiaires, en cas d'accident grave, où d'une maladie brusque et inquiétante, les populations s'adressent au centre de santé ou à l'hôpital. Elles estiment que les soins nécessaires ne peuvent être prodigués par l'ICP soit parce qu'il n'a pas les moyens matériels ou parce que la maladie nécessite le recours à un niveau supérieur.

Les raisons de recours à un type de soins sont différentes, mais elles toutes sont liées à la recherche d'une satisfaction des besoins de santé en fonction de l'offre de soins disponible. Les ménages consultent le plus souvent ces différentes offres dans une perspective d'arriver à une guérison de leur mal. Ils élaborent des stratégies pour arriver à cette fin. Certains ménages ne se sont d'ailleurs pas contentés d'un seul type de soins. L'enquête a révélé des soins simultanés et des itinéraires thérapeutiques différents lors du dernier épisode morbide.

2.3.1 LES SOINS SIMULTANES

Lors du dernier épisode 33 % des ménages ont utilisé un seul type de soins et 32 % ont bénéficié de soins simultanés. Par ailleurs, 30 % ont eu recours à plusieurs soins et 5 % n'ont pas consulté (tableau 61).

Tableau 61 : Répartition des ménages selon les soins utilisés

Soins utilisés	Nombre de ménages	%
soins uniques	178	33
soins simultanés	175	32
soins par étapes	163	30
pas de soins	24	5
Ensemble	540	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

La figure 64 montre les différentes combinaisons de recours élaborées dans les 176 ménages qui ont pratiqué des soins simultanés. Nous constatons que la plus fréquente concerne l'association de la médecine traditionnelle et de la médication moderne. Celle-ci constitue 64 % des recours simultanés. L'association de l'automédication et d'un autre type de soins vient en seconde position avec 23 % des effectifs.

Figure 64 : Les cas de soins simultanés

Autom. traditionnelle		8		2	12		6		
Tradipraticien		4		3	34	7	8	5	
Marabout					38		22	9	
Autom. moderne	7	6							
Case de santé		4			1				
Poste de santé									
Centre de santé									
Hôpital									
Autres									
	Autom. traditionnelle	Tradipraticien	Marabout	Autom. moderne	Case de santé	Poste de santé	Centre de santé	Hôpital	Autres

Source : enquête de l'auteur, 1995

Le recours simultané a deux structures de soins modernes est quasi inexistant. Un seul ménage a affirmé avoir recouru simultanément à la case de santé des réfugiés à Rosso Peul et au poste de santé de Rosso Sénégal, car la première structure pouvait lui fournir des médicaments à un moindre coût.

En s'intéressant aux recours simultanés (médecine moderne et médecine traditionnelle), on se rend compte que la majorité des ménages ont consulté en même temps le marabout et le poste de santé (34 % soit 38 % des 112 ménages ont utilisé cette association) ainsi que le marabout et l'hôpital (20 % des ménages). On dirait que les populations n'ont pas confiance à une seule médecine et ont préféré pour plus d'assurance combiné les deux. Il en est ainsi de l'association entre le tradipraticien et le poste de santé.

La principale raison invoquée pour ces recours simultanés est liée à la nature de la maladie. Plus de la moitié (55 %) des ménages ont affirmé avoir choisi un recours simultané à cause de la nature de la maladie (tableau 62).

Tableau 62 : Les raisons du recours simultané

Raisons invoquées	nombre de ménages	pourcentage
Nature de la maladie	70	55
qualité des soins	36	28
autres	22	17
Ensemble	1 28	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

Il existe ainsi selon les populations des maladies pour lesquelles, il est souhaitable d'associer les soins traditionnels et modernes. Il s'agit du paludisme, de la rougeole, de la diarrhée infantile, de la malnutrition, de la coqueluche, des problèmes oculaires et de l'asthénie. Nous avons ainsi constaté que le paludisme est la première affection faisant l'objet de soins simultanés (44 consultants soit 34 % des effectifs). Les affections gastro-intestinales viennent en deuxième position avec 28 consultants soit 22 % des effectifs (tableau 63).

La seconde raison est liée à un doute concernant la qualité des soins modernes qui n'arrivent pas toujours à satisfaire les patients. Aussi, il leur a semblé préférable de recourir également à la médecine traditionnelle.

Tableau 63 : Les maladies ayant fait l'objet d'un recours simultané

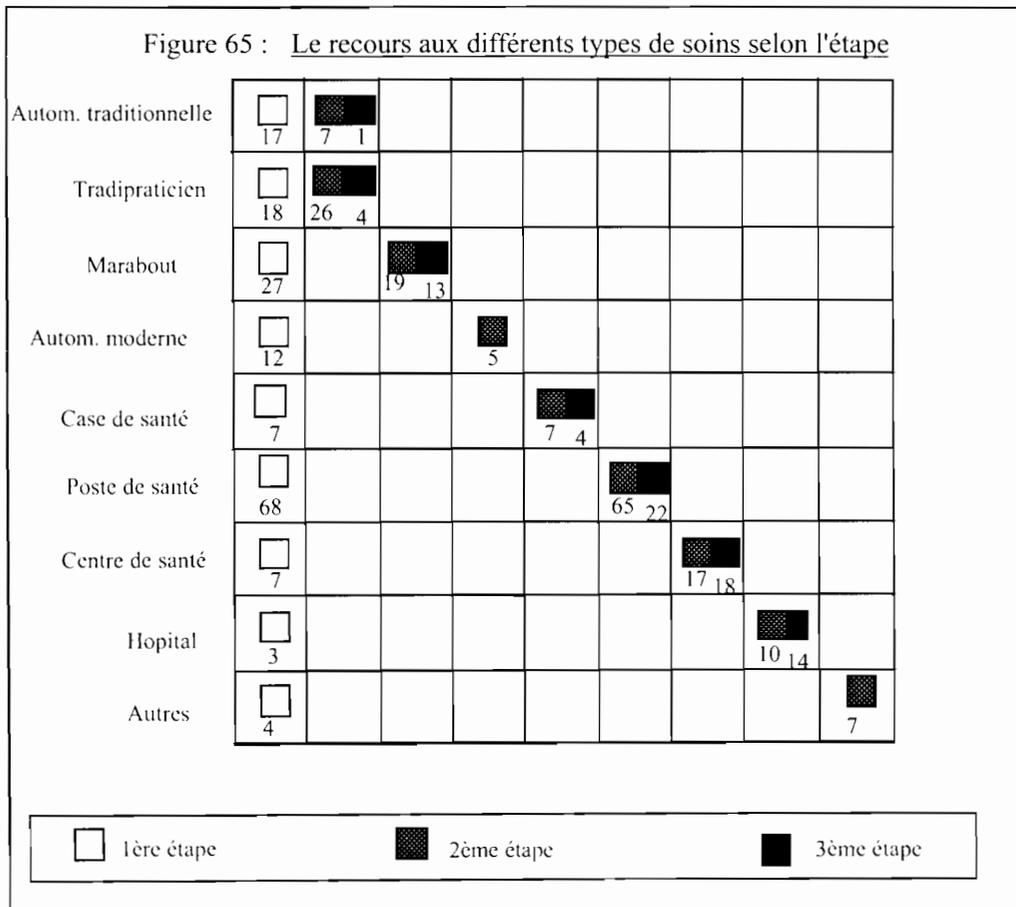
Affections soignées	Soins choisis				Ensemble
	traditionnels avec poste	traditionnels avec centre	traditionnels avec hôpital	traditionnels avec autom. moderne	
paludisme	23	1	10	10	44
gastro-intestinal.	18	1	8	1	28
respiratoires	4	1	3	1	9
génito-urinaire	4	0	3	0	7
oculaire	4	1	3	0	8
asthénie/anémie	4	1	1	0	6
traumatismes	4	0	2	0	6
rougeole	6	0	0	0	6
HTA	2	2	2	0	6
dermatoses	2	0	2	1	5
grossesse	1	0	2	0	3
Ensemble	72	7	36	13	1 28

Source : enquête de l'auteur, 1995

2.3.2 LES ITINERAIRES THERAPEUTIQUES

L'itinéraire thérapeutique est défini comme le recours successif à plusieurs traitements pour un même épisode morbide. On appelle étapes les degrés de traitements différents d'un même épisode morbide.

Nous avons enregistré 163 ménages ayant suivi plusieurs traitements différents lors du dernier épisode morbide. Parmi eux 87 soit 53 % ont eu recours à deux traitements et 65 soit 39 % à trois recours. Lors des différentes étapes nous avons constaté que le poste de santé a enregistré le plus de patients. Lors de la première étape 68 ménages soit 42 % ont eu recours à un poste de santé et 65 soit 40 % lors de la deuxième étape (figure 65).



Source : enquête de l'auteur, 1995

Mais ce recours diminue significativement lors de la troisième étape. Les structures de soins secondaires et tertiaires (centre de santé et hôpital) ne font l'objet de recours important

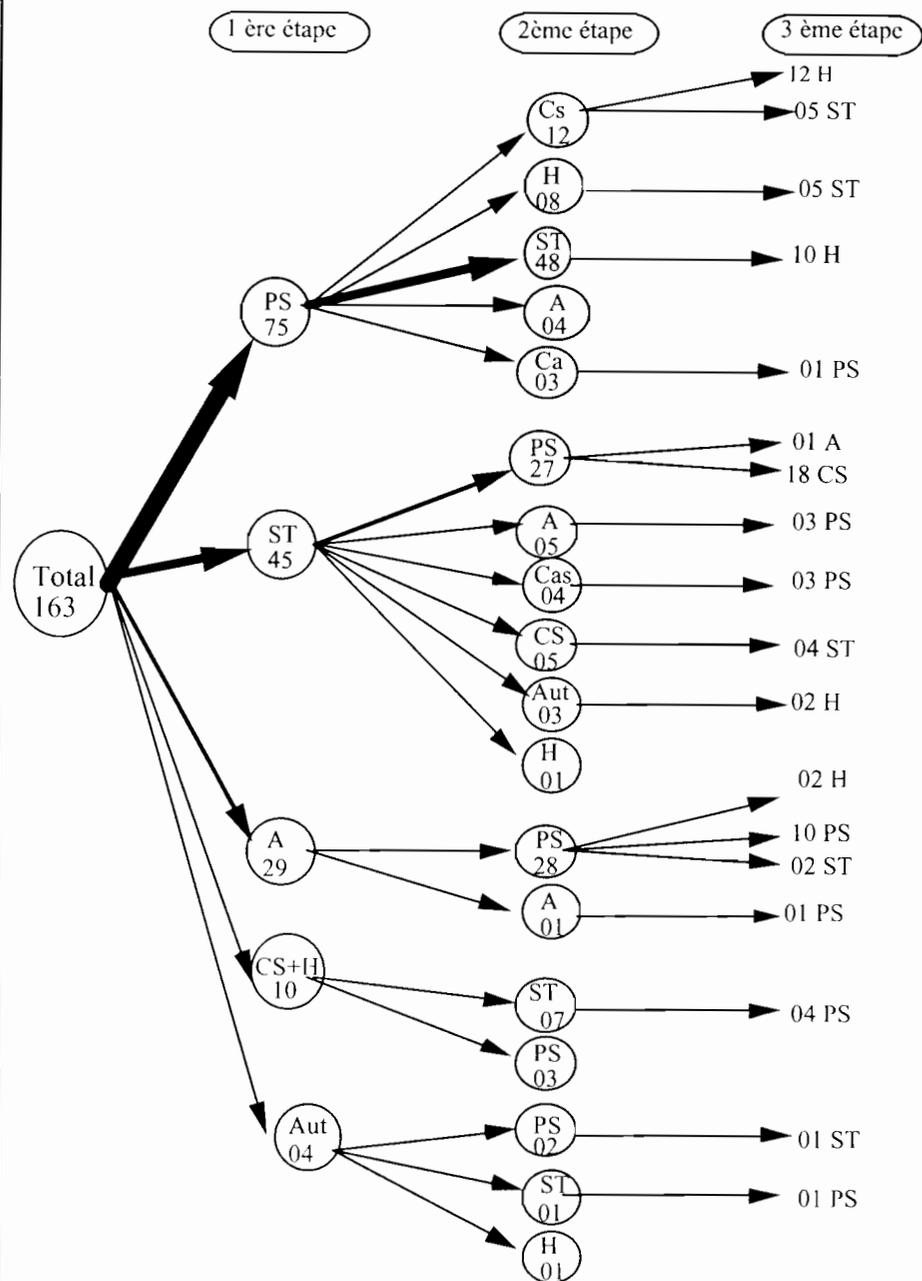
qu'à la deuxième ou la troisième étape. Ce sont les structures réservées aux cas graves. L'automédication est le plus souvent le premier traitement essayé et rarement le dernier.

L'arbre de recours aux soins montre qu'un troisième recours est plus fréquent pour les patients qui ont utilisé en premier lieu l'automédication et la médecine traditionnelle (figure 66). Par ailleurs, les itinéraires thérapeutiques les plus fréquents sont de trois types et sont par ordre d'importance :

- 1- des soins modernes vers les soins traditionnels ;
- 2- des soins traditionnels vers les soins modernes ;
- 3- exclusivement soins modernes à toutes les étapes.

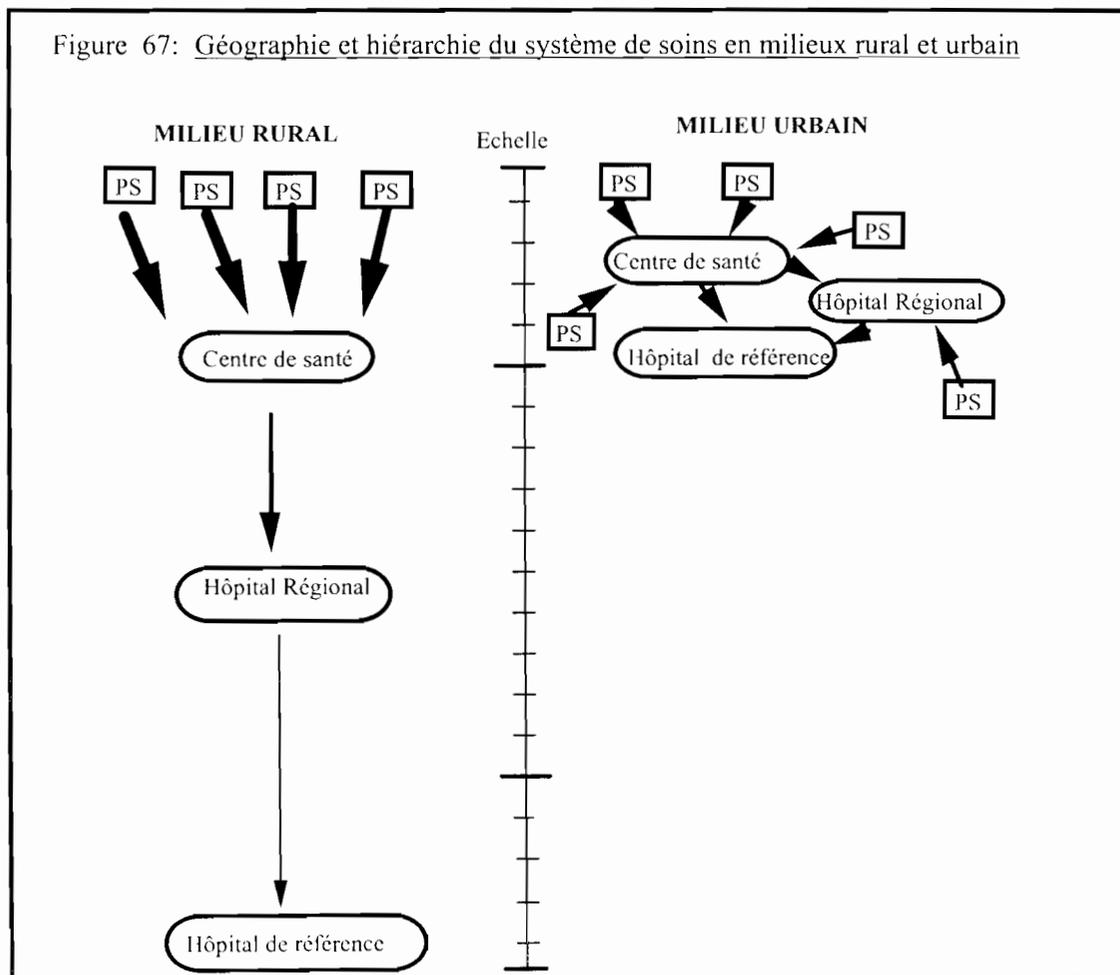
Ainsi, nous constatons que l'itinéraire se fait essentiellement soit au niveau de la pyramide des soins modernes ou alors entre les deux types de médecine (traditionnelle et moderne).

Figure 66 : Arbre de recours aux soins présentant les itinéraires thérapeutiques



A : Automédication Ca : Case de santé PS : Poste de santé CS : Centre de santé
 H : Hopital ST : Soins traditionnels Aut : Autres soins

Il faut remarquer que l'itinéraire des recours thérapeutiques en milieu rural est grandement orienté par la distribution des structures de soins dans l'espace selon le système de référence sanitaire. En milieu urbain, l'offre de soins est concentré dans un faible rayon où coexistent les structures de différents niveaux (figure 67). En milieu rural par contre, le système est plus autoritaire. Les structures de soins sont organisées en fonction de la hiérarchie administrative. Les structures primaires sont localisées dans les villages. Les structures secondaires et tertiaires se retrouvent dans les chefs lieux d'arrondissement, de département ou de région qui sont le plus souvent très distants des villages. Les malades doivent se rendre en premier lieu à la case de santé ou au poste de santé. L'infirmier du poste de santé doit orienter les malades qui nécessitent des soins qu'il ne peut assurer vers les structures secondaires et tertiaires (centre de santé et hôpital). Cette hiérarchie explique la séquence des recours aux différents échelons de la pyramide des soins (case, poste, centre et hôpital).



source : Jeannie et al, 1989 modifié

Les raisons données par les populations tiennent à la non guérison du malade lors d'un premier recours. Celui-ci s'adresse alors à d'autres types de soins jusqu'à la guérison de son mal. Le second recours est fait soit à la médecine "opposée" ou à l'échelon supérieur de la pyramide des soins.

Ce qui explique l'itinéraire de cet habitant de Dodel, qui souffrait de douleurs aiguës aux membres inférieurs et au dos : *"je suis d'abord allé au poste de santé. Les douleurs ayant continué, je me suis rendu à l'hôpital de Ndioum. Un ami m'a conseillé de laisser tomber la médecine moderne et de m'adresser à un tradipraticien en Gambie. Finalement le coût de la thérapie traditionnelle(150 000 CFA) s'est avéré trop élevé et je ne suis pas guéri pour autant. Maintenant, je fais de l'automédication traditionnelle."* La même raison aura motivé l'itinéraire d'une femme de Bowditoundé qui souffrait d'une stérilité à la suite d'un avortement : *"je suis allée voir l'infirmier, mais le traitement n'a pas guéri mon mal. Quand je suis retournée le voir, Il m'a donné un billet pour l'hôpital de NDioum. Mais là-bas aussi, ils ne sont pas arrivés à me guérir. Je suis allée voir le marabout. C'est lui qui est arrivé à me débarrasser du mauvais sort qui m'accablait. La médecine des toubabs ne peut soigner ce genre de maladie."*

La perception de la nature de la maladie par le patient ou par son entourage motive le plus souvent le premier lieu de recours. Nous avons noté que les affections gastro-intestinales chez les nourrissons et les enfants est de préférence soignée par la médecine traditionnelle. Ce n'est qu'à la suite d'une aggravation de la maladie que l'on a recours à la médecine moderne à l'exemple de cette femme de Diagambal dont l'enfant souffrait d'une dysenterie. *" J'ai amené ma fille chez le tradipraticien qui s'occupe des enfants qui ont la diarrhée ou qui sont malnutris. Mais, après un mois de traitement, la maladie s'est aggravée alors, je l'ai conduite au poste de santé de Savoigne où l'infirmier m'a référé au centre de santé de Richard Toll. Là-bas , ils m'ont fait savoir que mon enfant avait la bilharziose intestinale."* DIALLO, (1994) signale également que les populations de Ndombo-Thiago n'ont eu recours à la médecine moderne que lorsqu'elles ont constaté l'incapacité de la médecine traditionnelle à guérir la bilharziose intestinale.

Le choix d'un type de soins est déterminé certes par les critères de proximité mais beaucoup plus par son aptitude à soigner efficacement la maladie selon sa nature et sa gravité supposée. L'effet social et culturel a une influence aussi prépondérante sur les comportements des malades que les facteurs géographiques ou économiques. L'utilisation des structures de soins se situe à la rencontre de l'organisation du système de soins et de la représentation que l'utilisateur se fait de sa maladie (THOUEZ, 1987).

Les raisons du choix des types de soins peuvent être à ce moment différents de ceux du choix du lieu de soins. Nous avons essayé de cerner la fréquentation au niveau des postes de santé car nous avons déjà constaté lors de l'exploitation des registres de consultation que les populations ne respectent pas toujours les zones médicales propres et consultent également dans d'autres postes de santé. Ces résultats obtenus posent la question de savoir les déterminants de cette typologie des espaces sanitaires créés par les populations. Quelles peuvent être les raisons du choix des structures de soins ?

2.4 -LES RAISONS DU CHOIX DES LIEUX DE CONSULTATION

L'analyse de la fréquentation au poste de santé de la zone médicale à laquelle appartient le village montre une différence significative en fonction des zones géographiques. Nous constatons sur le tableau 64, qu'elle est plus élevée pour les villages du *Waalo* que pour ceux des autres aires géographiques.

Tableau 64: Taux de fréquentation dans la zone médicale en fonction des aires géographiques

Aires	Population	Nombre consultants	Fréquentation (en %)
<i>Ile à morphil</i>	591	286	48
Axe Routier	2052	1221	60
<i>Waalo</i>	775	565	73
<i>Gandiolais</i>	236	71	30
<i>Jeeri</i>	1920	891	46

Source : enquête de l'auteur, 1995

Les villages du *Gandiolais* et de l'*Ile à morphil* sont ceux qui ont déclaré les taux de fréquentation dans leur zone médicale les plus faibles. Ces villages consultent de préférence dans des structures de soins situées hors de leur zone médicale.

Les villages du *Gandiolais* consultent les postes de santé et les structures secondaires et tertiaires de Saint Louis (tableau 65). Les villages de l'*Ile à morphil* consultent aussi bien des postes de santé en territoire sénégalais que des centres de santé et hôpitaux mauritaniens.

Les villages du *Jeeri* consultent en majorité ce que nous avons appelé la "médecine clandestine". C'est un système itinérant que certains infirmiers et agents sanitaires à la retraite ont élaboré pour dispenser des soins contre paiement dans les villages éloignés notamment dans le *Jeeri*. Ces populations consultent ces agents itinérants car cette solution présente l'avantage de leur éviter le déplacement.

Tableau 65 : Lieux de consultation des villages en fonction des aires géographiques (en %)

Aires	Autre poste de santé	centre de santé ou hôpital	Autres
<i>Ile à morphil</i>	65	20	5
Axe Routier	64	25	1
<i>Waalo</i>	77	23	0
<i>Gandiolais</i>	55	45	0
<i>Jeeri</i>	38	15	47

Source : enquête de l'auteur, 1995

Nous avons interrogé les populations sur la raison du choix des structures, notamment lors du dernier épisode morbide. A travers toutes les réponses obtenues, il apparaît que la localisation des infrastructures socio-économiques exerce une grande influence dans le choix des lieux de consultation. C'est la raison donnée par 31 % des ménages interrogés (tableau 66).

Tableau 66 : Raisons du choix des lieux de consultation en (%)

Aires	marchés et services	Distance	Qualité prestations	coût des soins	autres
<i>Ile à morphil</i>	10	38	37	12	3
Axe Routier	25	25	22	24	4
<i>Waalo</i>	33	23	17	20	7
<i>Gandiolais</i>	52	27	10	10	2
<i>Jeeri</i>	35	15	30	12	5
Ensemble	31	26	23	16	4

Source : enquête de l'auteur, 1995

Ainsi, les populations du *Gandiolais* optent pour les postes de santé et le centre de santé de Saint Louis, au détriment du poste de Tassinière. Ces populations préfèrent Saint Louis car, ce choix présente l'avantage de pouvoir associer la consultation et l'écoulement des produits agricoles et halieutiques. Nous pensons, qu'il s'agit là d'un phénomène de polarisation constatée par les études géographiques et par l'expérience quotidienne dans les relations entre centre et périphérie. Ce phénomène constitue une illustration des rapports entre la ville et son espace rural périphérique. C'est une relation d'ordre socio-économique. La ville constitue un centre de services et de fonctions pour la zone rurale (fonctions administrative, culturelle, économique, ...). Des résultats semblables ont été trouvés pour les populations des villages du

Jeeri dans les arrondissements de Ross Béthio et de Cascas qui ont apporté les mêmes réponses. Elles ont choisies les postes de Ross Béthio et de Ndioum car ils y existent des marchés permanents.

Le second motif évoqué est lié à la localisation et à l'accessibilité physique et financière de la structure de soins. La distance à parcourir et les dépenses de transport occasionnées sont des facteurs importants dans le choix du lieu de soins.

La qualité des prestations attendues et la réputation de l'infirmier à soigner une maladie sont le troisième motif invoqué par les populations. Ainsi, l'agent sanitaire de la case de Thialaga (arrondissement de Gamadji Sarre) qui dispense à la fois des soins modernes et traditionnels draine un nombre important de consultants de la zone médicale de Dodel. L'enquête auprès des réfugiés révèle également qu'ils choisissent les structures en fonction de la qualité des prestations de soins. Les réfugiés des sites de Koundel préfèrent consulter le poste de santé sénégalais de Sadel qui se trouve à 16 km du site. Sur les 30 ménages interrogés 23 soit 76 % l'ont déclaré comme premier lieu de recours. Ils estiment que la case de santé du site est toujours déficitaire en médicaments essentiels et très peu fonctionnelle. Dans le site de Ogo, les réfugiés préfèrent s'adresser à l'Hôpital de Ourossogui à 9 km car, les prestations y sont meilleures qu'à la case de santé. La case de santé du site de Dodel par contre est désigné par l'ensemble des ménages interrogés comme le premier lieu de recours en raison de la disponibilité et de la compétence de l'infirmier .

Les populations du *Jeeri* introduisent également un autre phénomène migratoire dans le recours aux soins. En effet, ceux qui disposent de périmètres irrigués ou de champ de décrue migrent pendant la saison culturale (novembre et mars) et consultent dans les postes de santé du *Waalo*. De même les éleveurs transhumants se soignent dans les structures implantées sur le parcours du bétail. Les migrations structurelles se présentent ainsi comme des facteurs d'extension ou de réduction des aires de recrutement des postes de santé.

Le recours aux soins occasionne des dépenses de santé dont la totalité constitue la consommation médicale du ménage. Celui-ci est un indicateur d'utilisation des soins que nous avons également étudié.

III - LA CONSOMMATION MEDICALE DES MENAGES

La consommation médicale est définie comme l'utilisation de biens et services médicaux, marchands ou non par l'ensemble ou une partie de la population (PICHERAL, 1984). Elle est mesurée par les dépenses effectuées auprès du système de santé et ventilées selon leur nature. Notre critère d'estimation de la consommation médicale est très large, car nous y avons associé toutes les dépenses de santé concernant aussi bien les soins traditionnels que modernes.

3.1 - LA NATURE DES DEPENSES DE SANTE

Nous avons subdivisé les dépenses de santé des ménages en six types:

- les coûts de consultation,
- les achats de médicaments,
- les coûts de transports,
- les coûts d'hospitalisation et
- les autres dépenses diverses (analyses médicales, régime alimentaire, ...).

La consommation médicale annuelle que nous avons estimée est le cumul de ces différentes dépenses. Elle s'élève globalement à 23 180 106 francs CFA pour les 540 ménages (tableau 67) en 1994. Ainsi, chaque ménage aura dépensé en moyenne 42 926 francs CFA dans l'année soit 3577 francs par mois. Cela représente une dépense moyenne de 4 293 francs par individu dans l'année.

Tableau 67 : Répartition des dépenses de santé selon leur nature en 1994

	Dépenses totales annuelles en (CFA)	Proportion selon la nature	Dépense moyenne par ménage
Dépenses consultation	617 300	3	1 143
Dépenses médicament	9 069 507	39	16 795
Dépenses transport	2 089 685	9	3 870
Dépenses hospitalisation	9 045 348	39	16 751
Autres dépenses	2 358 266	10	4 367
Ensemble	23 180 106	100	42 926

Source : enquête de l'auteur, 1995

Les dépenses de santé ne représentent que 9 % du budget consommation des familles interrogées (le revenu moyen mensuel par ménage s'élève à 41 180 francs). Cette proportion est faible compte tenu de la demande de soins importante en milieu rural. L'enquête menée par DIAKITE (1991) dans le Gourma malien qui est également un milieu rural révèle une consommation médicale supérieure qui s'élève à 175 225 francs CFA (exprimés en CFA 1991). La question se pose de savoir si les populations de la vallée n'assurent pas toutes les dépenses de santé ou alors le coût des soins est faible ce qui justifierait la faiblesse des dépenses de santé.

Par ailleurs, il apparaît une différence significative dans les dépenses selon leur nature ($P < 0,001$). La part consacrée aux médicaments et au transport est la plus importante. Ces deux rubriques prennent respectivement 39 % des dépenses soit dans l'ensemble 78 % des frais médicaux leur sont consacrés.

Il nous semble essentiel d'étudier la consommation médicale dans les différentes aires géographiques pour déceler d'éventuelles disparités.

3.2- LA GEOGRAPHIE DE LA CONSOMMATION MEDICALE

L'analyse des dépenses de santé en fonction des arrondissements montre une différence significative. Les dépenses de santé sont plus importantes dans les arrondissements de Rao et de Ogo (tableau 68).

Tableau 68 : Répartition des dépenses de santé selon leur nature en fonction des zones témoins

		Rao	Ross Béthio	Gamadji Sarre	Cascas	Ogo
Consultation	(en %)	6	3	1	2	1
	DMM	2 424	1 588	6 44	4 67	4 88
Médicaments	(en %)	58	33	37	33	30
	DMM	33 972	12 291	17 860	12 432	15 825
Transport	(en %)	9	9	6	12	9
	DMM	5 125	3 424	2 949	2 981	5 571
Hospitalisat.	(en %)	23	50	43	42	43
	DMM	12 408	17 441	20 732	12 316	21 278
Autres	(en %)	5	6	12	1	16
	DMM	2 651	21 719	5 556	3 658	10 512
Ensemble	(en %)	100	100	100	100	100
	DMM	56 671	36 900	47 740	31 853	53 674

Source : enquête de l'auteur, 1995

L'analyse des types de dépenses selon les aires géographiques montre également une différence significative selon les zones ($P < 0,001$). La consommation médicale moyenne est plus élevée dans le *Gandiolois* (arrondissement de Rao) et plus faible dans l'*Ile à morphil* et le

Walo. La différence est introduite notamment par les dépenses de médicaments et de transport (tableau 69).

Tableau 69 : Nature des dépenses de santé selon les aires géographiques

	<i>Walo</i>	<i>Ile morphil</i>	<i>Gandiolais</i>	Axe Routier	<i>Jeeri</i>
Consultation	8 88	5 14	1 143	2 149	5 21
Médicaments	17 931	9 399	16 795	17 460	13 235
Transport	3 592	3 267	18 475	2 925	4 666
Hospitalisation	13 694	12 571	10 081	18 030	18 662
Autres	3 552	2 436	3 896	3 552	6 099
Ensemble	7 931	5 625	10 078	8 823	8 637

Source : enquête de l'auteur, 1995

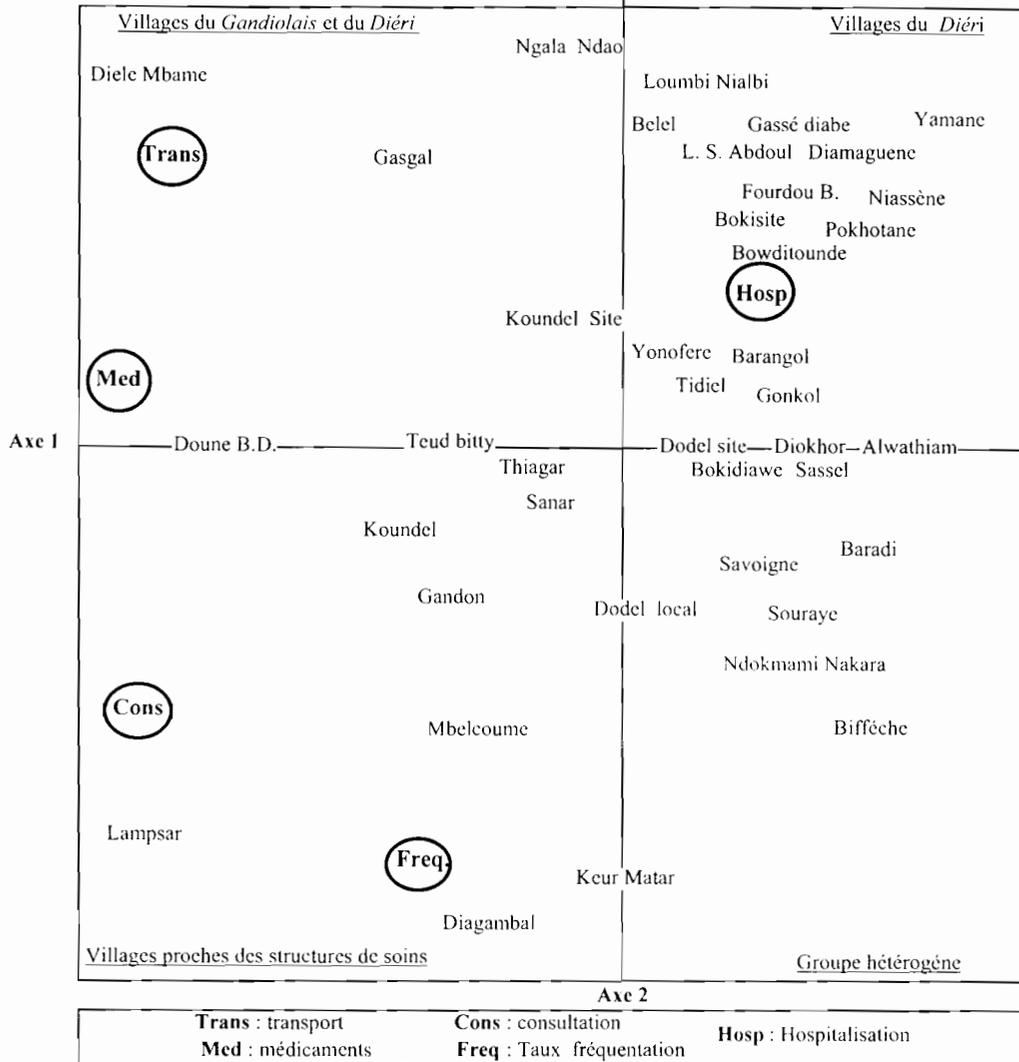
Nous avons effectué une Analyse en Composante Principale pour vérifier ces disparités spatiales dans la consommation médicale. Elle nous permet de caractériser les villages en fonction de leur fréquentation et de la nature de leur consommation médicale. La fréquentation, les dépenses de consultation, de médicament, de transport et d'hospitalisation sont les variables retenues. Elles sont considérées comme des facteurs possibles de différenciation entre les villages.

La figure 68 présente la place des variables sur le plan factoriel. Les deux axes expliquent 58,5 % de la contribution dans la variance totale. Le premier axe oppose les villages ayant une consommation médicale et une fréquentation élevées aux villages moins médicalisés.

- Le secteur 1 représente les villages dont les dépenses de médicaments et de transport sont élevées. Ce sont des villages des arrondissements de Rao (Doune Baba Dièye, Diele Mbame, Teud Bitty) et de Ogo (Gasgal, Ngala Ndao et Koundel).
- Le secteur 2 regroupe les villages du *Jeeri* et les sites de réfugiés dont la fréquentation est faible mais les dépenses d'hospitalisation élevées. Nous y retrouvons des villages de tous les arrondissements témoins.
- Le secteur 3 compte les villages ayant une fréquentation très élevée associée à des dépenses de consultation importantes.

- le secteur 4 regroupe les villages dont la consommation médicale et la fréquentation sont faibles.

Figure 68: Répartition spatiale des villages selon la nature des dépenses de santé et la fréquentation



Cette classification des villages révèle des oppositions dues à la dispersion géographique et aux comportements sanitaires des populations qui engendrent une consommation médicale différente.

-Les villages du secteur 1 sont éloignés des structures de soins. Doune Baba Dieye et Diele Mbame sont des villages du *Gandiolais* et les autres sont localisés dans le *Jeeri*. Ces villages doivent faire face à des coûts de transport plus élevés que les autres zones (tableau 70).

Tableau 70 : Coûts moyens de transport selon les aires géographiques (en CFA, 1994)

	<i>Waalo</i>	<i>Ile à morphil</i>	<i>Gandiolais</i>	Axe Routier	<i>Jeeri</i>
Coût moyen de transport pour poste de santé	1 50	2 00	3 00	1 75	5 00
Coût moyen de transport pour soins tertiaires	4 65	6 25	1 215	7 25	9 95

Source : enquête de l'auteur, 1995

Les dépenses de médicaments sont également très élevées dans ces zones car à Rao certains chefs de ménages appartiennent à des Instituts de Prévoyance Maladie (IPM). Ils achètent les médicaments dans des officines privées dont le coût est supérieur aux tarifs appliqués dans les postes de santé. Les villages du *Jeeri* dans l'arrondissement de Ogo ont une tendance à l'automédication très prononcée d'où l'importance des dépenses de médicaments dans cette zone.

-Les villages du secteur 2 sont localisés également dans le *Jeeri*, mais, ils sont plus éloignés des structures de soins que ceux du secteur 1 et l'offre de soins y est très limitée. Ces populations attendent le plus souvent que la maladie devienne inquiétante pour recourir aux postes de santé. A ce stade, elle nécessite une prise en charge urgente dans des structures secondaires ou tertiaires d'où les nombreux cas d'hospitalisation. Le recours élevé à l'hôpital des réfugiés a par contre un autre motif. La consultation dans les structures primaires est à la charge des réfugiés, qui achètent eux-mêmes leurs médicaments. Par contre, les soins dans les structures tertiaires sont remboursés par l'UNHCR, qui prend en charge les frais de transport, de médicaments et d'hospitalisation. Ce qui pousse évidemment les réfugiés à se faire admettre davantage dans les hôpitaux. Cette situation a d'ailleurs contribué à épuiser le budget du volet médical de l'UNHCR qui a été obligé de prendre des mesures restrictives (NDAYIZIGIYE, 1995).

-Les villages du secteur 3 sont des villages situés à proximité des structures de soins. Ils sont essentiellement localisés dans le *Waalo* et sur l'Axe Routier. Le seul village de *Jeeri* qui apparaît dans ce secteur (Mbelcoume) est situé à 3 km du poste de santé de Yaré Lao dont

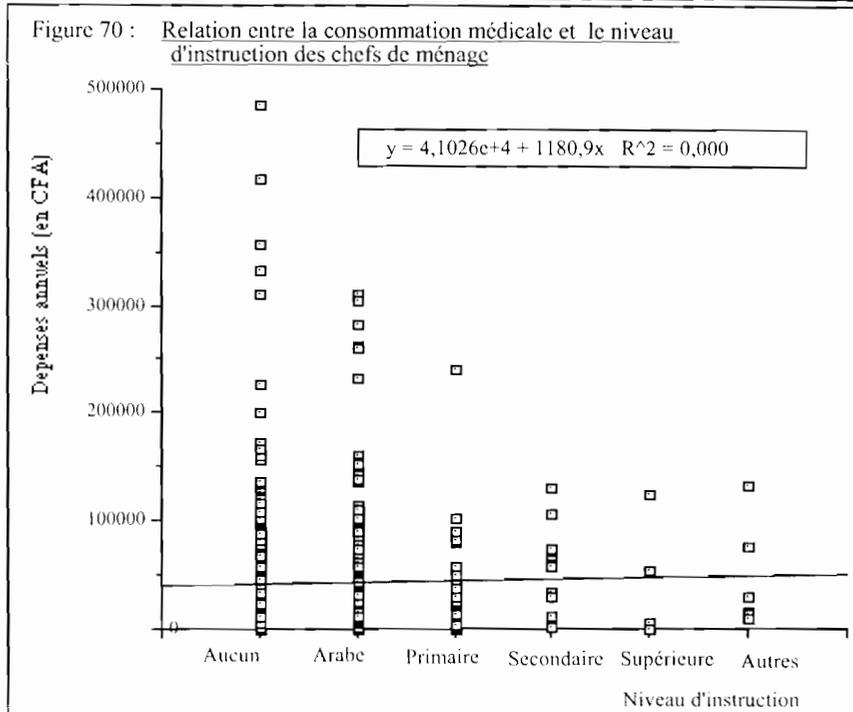
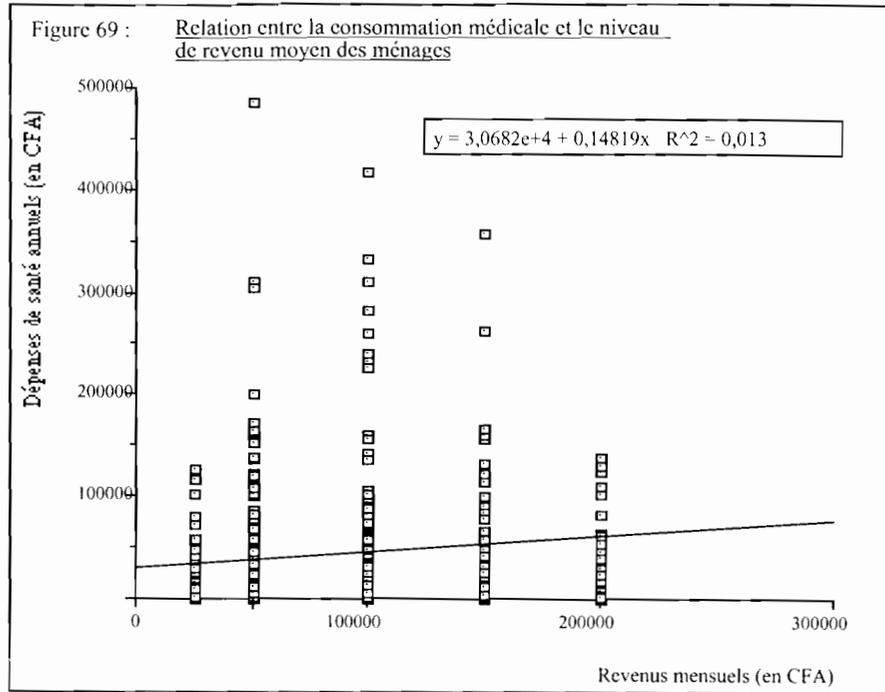
l'accès lui est ainsi facilité. C'est une confirmation du rôle joué par la distance sur la fréquentation des populations.

- Enfin, les villages du secteur 4 se particularisent par un faible recours aux soins. Ce sont les villages de l' *Ile à morphil* dont l'enclavement et le recours important à une médecine parallèle dispensée par des agents sanitaires peut expliquer le faible recours aux structures de soins.

La consommation médicale d'une population est donc influencée par la proximité ou l'éloignement de l'offre de soins. La localisation des villages peut introduire une différence dans le comportement sanitaire. Nous avons également voulu analyser les relations entre les dépenses de santé et les variables socio-économiques.

3.3 - RELATIONS ENTRE LA CONSOMMATION MEDICALE ET LES FACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES

TRAORE (1991), affirme que la consommation médicale d'une population dépend de ses caractéristiques socio-économiques (capacité financière, structure démographique, niveau d'instruction...). Dans le rapport de la Banque Mondiale, il est dit que les choix individuels des ménages en matière de santé sont déterminés essentiellement par les effets produits directement par le revenu et les niveaux de connaissances et ceux qui résultent indirectement de facteurs eux-mêmes déterminés principalement par le revenu (accès aux soins, accès à l'eau potable...) (BANQUE MONDIALE, 1993). A ce niveau, la consommation médicale pourrait apparaître comme le résultat d'une conjugaison de facteurs parmi lesquels nous retiendrons le niveau de vie et le niveau d'instruction. Ce sont les indicateurs pour évaluer les écarts qui se creusent concernant l'accès aux soins. Notre objectif était d'identifier jusqu'à quel point les facteurs socio-économiques sont corrélés à la consommation médicale. Cependant dans notre échantillon, les corrélations entre la consommation médicale et les facteurs socio-économiques (revenus et niveau d'instruction) se sont avérées négatives (voir figures 69 et 70).



Source : enquête de l'auteur, 1995

Il semble que si la fréquentation des structures de soins est corrélée aux facteurs socio-économiques, il n'en est pas de même pour la consommation médicale dans la vallée. Les populations se comportent comme elles me l'ont si souvent répété lors de l'enquête. Elles pensent que "la santé n'a pas de prix". Elles payent pour bénéficier des soins. Les ménages à faible revenu ont une consommation médicale aussi importante sinon plus élevée que les ménages aisés. Cette observation confirme les conclusions de plusieurs études sur l'utilisation des services de santé et la consommation médicale des catégories sociales. PAMPALON, (1989) a montré que le recours aux soins varie en sens inverse du statut socio-économique de la population. Les chercheurs anglophones appellent ce phénomène "*inverse care law*" (PHILLIPS, 1986). Mais ils ont constaté également qu'une consommation médicale élevée ne se traduit pas pour autant par la satisfaction des besoins de santé. D'ailleurs, cet indicateur n'explique que partiellement dans quelle mesure les populations sont satisfaites du système de santé.

Nous n'avons pas évalué la qualité des soins dispensés à la population car nous ne disposons pas des instruments de mesure. Ce type d'évaluation ne peut se résumer à une simple observation des faits. Cependant, nous avons effectué une enquête auprès des ménages pour essayer de cerner les besoins de santé de la population et les considérations qu'elle a sur le système de soins et les politiques de santé.

IV- L'INFLUENCE DES POLITIQUES DE SANTE

4.1- LES BESOINS DE SANTE EXPRIMES PAR LA POPULATION

Les populations ont soulevé un certain nombre de problèmes de santé. Les priorités sont par ordre décroissant comme nous le voyons sur le tableau 71:

- 1°- une structure de soins (poste de santé ou case de santé) ;
- 2°- la réduction des prix des médicaments ;
- 3° un meilleur approvisionnement en médicaments ;
- 4° - la suppression ou la réduction des coûts de consultation ;
- 5°- du personnel qualifié notamment l'affectation d'une Sage Femme d'État ;
- 6°- les moyens logistiques pour l'évacuation des cas graves ;
- 7° l'approvisionnement en eau potable ;
- 8° l'éradication des vecteurs de maladies hydriques (paludisme et bilharziose) ;
- 9° une meilleure couverture vaccinale ;
- 10° une aide alimentaire.

Nous constatons donc que les principales préoccupations sont liées à l'accessibilité physique et financière.

Tableau 71 : Les besoins de santé exprimés par la population

Besoins exprimés par la population	Effectif	%
une structure de soins	125	23
réduction des prix des médicaments,	90	17
approvisionnement en médicaments,	80	15
la suppression des coûts de consultation,	75	14
les moyens logistiques	63	12
un personnel qualifié	36	7
l'approvisionnement en eau potable,	25	5
l'éradication des vecteurs de maladies hydriques	21	4
une meilleure couverture vaccinale	12	2
une aide alimentaire	8	1
Autres	5	1
Ensemble	540	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

Il apparaît une certaine pertinence dans la demande des populations. Ces besoins exprimés naissent des aspirations à accéder à des soins de meilleure qualité et le maintien des coûts de soins à un niveau abordable pour des catégories sociales à faibles revenus. Ces besoins intègrent la lutte contre les vecteurs des maladies d'origine hydrique (paludisme et bilharziose). Les populations réclament également des soins préventifs pour les classes les plus vulnérables que sont les enfants et les femmes (vaccination et sage-femme).

Ces priorités déterminées par les populations sont comparables aux objectifs fondamentaux fixés de la politique des Soins de Santé Primaires. Nous pouvons constater sur le tableau 72 que les huit besoins prioritaires fixés à Alma Ata concernent essentiellement l'accessibilité physique et financière des structures de soins, la lutte contre les endémies locales et la protection maternelle et infantile. Il est étonnant de constater, presque deux décennies après la mise en place des SSP, que les populations de la vallée continuent à poser les mêmes revendications. Cela voudrait-il signifier que les objectifs des Soins de Santé Primaires ne sont pas encore atteints ?

Tableau 72 : Comparaison des besoins de santé exprimés par la population et les priorités définies pour les Soins Santé Primaires

Besoins exprimés par la population (enquête de l'auteur, 1995)	Les huit besoins de santé primaires retenus par Alma Ata (OMS, 1978)
1° une structure de soins (poste de santé ou case de santé),	1° éducation pour la santé
2° la réduction des prix des médicaments,	2° promotion de bonnes conditions nutritionnelles et alimentaires
3° un meilleur approvisionnement en médicaments,	3° approvisionnement suffisant en eau saine et mesures d'assainissement
4° la suppression des coûts de consultation,	4° Protection maternelle et infantile y compris la planification familiale
5° du personnel qualifié notamment l'affectation d'une Sage Femme d'État ,	5° vaccination contre les grandes maladies infectieuses
6° les moyens logistiques pour l'évacuation des cas graves,	6° prévention et contrôle des endémies locales
7° l'approvisionnement en eau potable,	7° traitement des maladies et lésions courantes
8° la lutte contre les maladies hydriques (le paludisme et la bilharziose)	8° fourniture en médicaments essentiels
9° une meilleure couverture vaccinale	
10° une aide alimentaire	

Source : OMS, 1978 et enquête de l'auteur, 1995

Les populations reconnaissent qu'il y a eu certes des acquis, mais de nombreux problèmes ont surgi. La mise en place de l'Initiative de Bamako même si elle a réduit les problèmes d'accès aux médicaments essentiels, en a créé de nouveaux. Ainsi, 58 % des ménages estiment que les besoins de santé ne sont pas satisfaits. Les 16 % ont apporté une réponse mitigée à cette question (tableau 73). Ils s'estiment à moitié satisfaits depuis l'instauration de l'Initiative de Bamako mais déplorent les coûts des médicaments et les problèmes d'approvisionnement qui les empêchent parfois de se soigner.

Tableau 73 : Répartition des ménages selon la satisfaction des besoins de santé

	Nombre de ménages	%
Besoins de santé satisfaits	131	24
Besoins non satisfaits	312	58
Réponse mitigée	87	16
Ne sait pas	10	2
Ensemble	540	100

Source : enquête de l'auteur, 1995

Les problèmes évoqués tiennent surtout à la tarification des médicaments et au paiement des soins. Les populations trouvent regrettable que des membres du ménage tombent malades et ne puissent bénéficier d'une prise en charge médicale. Les moyens financiers permettant d'accéder au poste de santé mais surtout d'acquérir les médicaments ne sont pas toujours disponibles. L'enquête a montré que 35 % des ménages ont été confrontés à ce problème lors du dernier épisode morbide. Des résultats semblables ont été révélés par l'étude de MC PACKE ET AL (1992). Elle a montré que 48 % des ménages interrogés au Kenya, 44 % en Ouganda, 23 % en Guinée et 55 % en Burundi ont réduit leur consommation médicale après la mise en place de l'Initiative de Bamako. Ils n'ont pas la capacité financière de subvenir aux coûts des soins. Dans la vallée du fleuve Sénégal, les ménages à faibles ressources sont les plus touchés par ce phénomène. Aussi, les opinions de la population sont partagées sur l'impact de l'Initiative de Bamako.

4.2- L'INITIATIVE DE BAMAKO, EST-ELLE UNE POLITIQUE APPROUVEE ?

La majorité des ménages interrogés (44 %) estiment que l'Initiative de Bamako est une politique avantageuse (tableau 74). Cette approbation est liée au constat du désengagement de l'État. L'Initiative permet, faute de mieux, d'avoir des médicaments à un moindre coût et de gagner du temps lors des soins.

Tableau 74 : Opinion des populations sur l'Initiative de Bamako

Avis sur l'Initiative de Bamako	Positif		Négatif		Ne sait pas
	Raisons invoquées	Moins cher	Gain de temps	Duperie	
Effectifs	1 27	111	34	53	
%	24	20	6	10	
Ensemble	238		87		215
%	44		16		40

Source : enquête de l'auteur, 1995

Ces propos d'un chef de ménage à Dodel résument assez bien cette position.: *"Je pense que l'état doit prendre en charge les dépenses de santé car nous sommes pauvres, nous ne*

sommes pas salariés. Mais aujourd'hui, je constate qu'il ne veut ou ne peut plus le faire et nous a proposé à la place de prendre en charge notre santé. Alors nous nous résignons à adopter l'Initiative de Bamako qui est un moindre mal. Il nous permet au moins de réduire le coût des soins. Il est préférable à l'officine privée surtout depuis la dévaluation. Ensuite, nous pouvons gagner du temps en achetant directement les médicaments dans le poste de santé au lieu d'aller jusqu'à la pharmacie."

En effet, le coût des médicaments est moins élevé dans les postes de santé que dans les officines privées, même après la dévaluation. Nous pouvons le constater sur le tableau comparatif des prix de quatre médicaments essentiels parmi les plus utilisés (tableau 75).

Tableau 75 : Comparaison des prix des médicaments : Médicaments Essentiels et officines privées

Désignation	Prix détail I B (en CFA 1994)	Prix détail Officine (en CFA 1994)
Acide Acétyl Salicylique 500 mg	4 F	18 F
Cotrimoxazol 480 mg	15 F	93 F
Chloroquine 100 mg	4 F	17 F
Paluject 0,40	65 F	180 F
Paluject 0,20	40 F	95 F

Source : Sambou, 1995 et enquête de l'auteur, 1995

Nous n'avons pas fait une analyse sur l'impact de la dévaluation sur les comportements des populations dans cette étude. C'est une nouvelle donnée dont l'évaluation nécessite des investigations poussées dans le cadre d'une étude spécifique. Toutefois, nous pouvons signaler qu'après la dévaluation, du Franc CFA, des mesures ont été prises par le Ministère de la santé pour réduire son impact sur les coûts des médicaments notamment au sein du secteur public. Les subventions accordées par les organismes internationaux (Banque Mondiale, UNICEF, USAID) ont permis de maintenir des prix d'achat identiques voire inférieurs à ceux obtenus avant la dévaluation à la Pharmacie Nationale d'Approvisionnement (SAKHO ET AL, 1995). Cependant, la marge bénéficiaire pour la vente au niveau des postes de santé a été relevée à 50 %. Elle était de 10 % avant la dévaluation. On a ainsi assisté à une augmentation des prix des médicaments dans les postes de santé. Mais, ils demeurent inférieurs à ceux des officines privées. Cette politique a beaucoup atténué l'impact de la dévaluation sur le recours aux soins dans les postes de santé. La dévaluation ayant fait baissé le pouvoir d'achat des populations comme le montre l'étude faite par l'ARDIS/ACDI, (1994), elle aurait pu avoir des répercussions négatives sur la santé notamment sur le recours aux services. L'étude de SAKHO

ET AL, (1995) révèle que les effets sont différentes selon les structures (postes, centres et hôpitaux) mais ont été tempérés d'une manière globale par la mise en place de l'Initiative de Bamako.

L'Initiative n'est pas toujours bien perçue par les populations. En effet, 16 % des ménages interrogés affichent un certain scepticisme vis à vis de l'IB qu'ils considèrent comme une politique négative. Ils sont obligés de plus en plus souvent de s'endetter ou de recourir à la solidarité sociale pour assurer les dépenses de santé. C'est l'avis de ce chef de ménage de Savoigne pionnier qui estime que : "*l'Initiative de Bamako n'est qu'une politique de plus inventée par l'État pour se décharger sur le monde rural. Ce n'est qu'une duperie. Les médicaments doivent être gratuits pour nous. Maintenant, il arrive qu'un membre de ma famille tombe malade et que je l'amène pas au dispensaire car je n'ai pas les moyens de subvenir aux coûts des soins. Je suis le plus souvent obligé de m'endetter ou de recourir à un parent pour payer les soins.*"

L'Initiative n'a d'ailleurs pas été très bien accueillie par les populations qui ont difficilement accepté qu'on leur fasse payer les médicaments. Les structures des soins de Podor par exemple ont été désertées au début par les populations qui ne sont revenues que lors qu'elles ont constaté que les prix des médicaments y étaient moins élevés (SAMBOU, 1995).

Nous avons également reçu un fort taux d'abstention (40 %) qui correspond à "*je ne sais pas ce que veut dire l'Initiative de Bamako*". Les populations éloignées des postes de santé ne perçoivent de l'Initiative de Bamako que le volet recouvrement des coûts de soins. Cela dénote d'une insuffisance dans la circulation de l'information par rapport à la politique de participation communautaire. A ce sujet, il y a beaucoup à faire au niveau de la sensibilisation. Les populations ne se sentent pas réellement concernées par l'idéologie communautaire des SSP. Elles ne peuvent concevoir non plus l'idée d'appartenance à une même zone médicale. L'idée la plus répandue est que la structure appartient au village où elle est implantée. D'où le fort pourcentage de réponses obtenues en ce sens sur la question concernant les besoins de santé où 23 % des ménages ont réclamé un poste de santé. Cette demande est motivée autant par l'accessibilité physique que par le désir d'une gestion individuelle.. Ce qui nous ramène à la question épineuse de la desserte médicale et des difficultés d'une planification normative.

Ce constat pose également le rôle des comités de santé dans la diffusion de l'information et la prise en charge des revendications de la communauté.

4.3 - LES COMITES DE SANTE OU LA GESTION INDIVIDUELLE DE LA SANTE COMMUNAUTAIRE

Le comité de santé doit représenter les populations de tous les villages faisant partie de la zone médicale comme le stipule l'article 14 du décret de restructuration des comités qui dit " *sont membres du comité de santé, les populations desservies par la formation médicale*". L'article 13 stipule que " *le comité de santé œuvre au service de tous. Il est ouvert à tous dans le respect des convictions individuelles, dans l'indépendance à l'égard des partis politiques et des groupes de pression, en excluant toute discrimination de race, de religion et de classe sociale.*" (MSAS, 1992).

Cependant, dans l'ensemble des comités de santé que nous avons interrogé lors de notre enquête, 20 % ont attribué un poste de responsabilité aux représentants des autres villages de la zone desservie par le poste de santé. Le président, le trésorier, et les gestionnaires appartiennent le plus souvent au village où est implanté le poste de santé. Des décisions parfois très importantes telles que l'augmentation des prix des médicaments sont prises sans l'aval des populations de la zone médicale. Aussi, les autres villages se sentent exclus et nullement copropriétaires des postes de santé, d'où la grande revendication de bénéficier elles-mêmes de leur propre structure pour pouvoir la gérer à leur convenance. D'autant plus que la gestion des comités de santé leur permet de se faire parfois des revenus substantiels. Chaque président veille à introduire au sein du comité ses parents et ses amis pour les faire bénéficier des avantages. Le bénévolat des membres du comité de santé est vite oublié au profit d'une gestion personnelle des recettes. Le comité de santé est assimilé à une source de profits pour ses membres, d'où les problèmes rencontrés lors des renouvellements qui doivent se faire tous les deux ans. En 1983, le Ministre de la santé DIOP (1983) dénonçait ce phénomène dans une note qu'il a adressé aux médecins chefs et aux comités de santé : " *Des lacunes sont apparues dans la compréhension de la doctrine et dans la gestion des fonds collectés à l'occasion des soins. Le rôle des comités de santé est entre autres de collecter les recettes issues de la participation des populations à l'occasion des soins. Les sommes doivent servir à améliorer le fonctionnement des structures et l'approvisionnement en médicaments.*

Malheureusement, les prescriptions ont été altérées par un abus inconsidéré de la professionnalisation des volontaires du comité de santé. Ainsi, une grande quotité des recettes sert à payer un personnel pléthorique, à faire des dépenses inopportunes, sinon à régler des problèmes personnels.

Je tiens à rappeler que la constitution des comités de santé doit répondre à des règles précises de neutralité, d'honorabilité, d'honnêteté, de probité et de disponibilité.

En conséquence, si l'on doit user de l'influence des responsables politiques, des chefs religieux ou traditionnels pour la phase de mobilisation des populations, ceux-ci doivent cependant être écartés des structures de gestion."

La situation n'a guère évolué depuis lors malgré les mesures prises comme la restructuration des comités de santé en 1992. La plupart des postes de santé que nous avons eu à visiter n'ont pas encore de compte bancaire et les recettes sont toujours confiées aux trésoriers. Les comités de santé s'enlisent dans des rivalités individuelles et sont dirigés par les personnalités politiques des villages qui en font souvent des moyens de pression. La même situation a été constatée par SALEM (1989) à Pikine.

Il faut surtout déplorer que le profit procuré par les recettes de la vente des médicaments pousse la plupart des comités de santé à majorer les tarifs au-delà de la marge accordée par le Ministère de la santé. Or, l'objectif initial de l'Initiative de Bamako est surtout d'améliorer l'accès aux médicaments essentiels.

CONCLUSION

Les objectifs d'un système de santé sont d'améliorer l'état de santé de la population, de contenir les coûts, de viser à l'équité et de donner satisfaction aux usagers (BANQUE MONDIALE, 1993). Malheureusement les instruments de cette politique ne correspondent pas toujours aux objectifs fixés et aux aspirations des populations.

L'enquête socio-sanitaire montre, comme les statistiques des postes de santé, qu'il existe une certaine inégalité dans le recours aux soins et dans la consommation médicale des populations. Nous avons distingué des aires socio-sanitaires différentes dans nos zones témoins. La répartition des villages montre des oppositions dues à la dispersion géographique qui engendre des comportements sanitaires différents. Ces différences ne se situent pas fondamentalement entre les zones témoins du delta et de la moyenne vallée mais plutôt entre aires géographiques favorisées (*Waalo*, Axe Routier) et défavorisées (*Jeeri*, *Gandiolais* et *Ile à morphil*).

L'enquête a montré que la décision de se faire soigner et le choix des structures dépendent de nombreux facteurs dont les plus évidents sont la proximité ou l'éloignement des structures de soins et les niveaux de revenus. Même s'il n'apparaît pas une différence entre la consommation médicale des ménages aisés et ceux à faibles revenus, les stratégies de soins sont

différentes. Les ménages à faible revenu ont plus recours à l'automédication, aux soins traditionnels et primaires (case et poste de santé). Leur fréquentation prépondérante dans les structures primaires peut être perçue comme une réalisation d'un des objectifs des Soins de Santé Primaires et de l'Initiative de Bamako. Ces politiques de santé visent à mettre à la portée des catégories sociales défavorisées dans l'accès aux soins tertiaires une plus grande accessibilité aux soins primaires.

Cependant, les populations continuent à déplorer la non satisfaction des besoins de santé primaires telles que l'accessibilité physique et financière. Les comités de santé également qui doivent servir d'intermédiaire entre la communauté et l'administration, gérer les ressources et assurer la pérennité des actions semblent oublier les objectifs du système. Les enjeux politiques et financiers prennent le dessus sur les objectifs sociaux.

CONCLUSION GENERALE

L'approche géographique des faits de santé est d'un grand intérêt dans l'aide à la prise de décisions. Les pouvoirs publics prennent rarement en compte l'influence des facteurs sociospatiaux et culturels sur le recours aux soins. Ainsi, les données sur les résultats du système de santé sont souvent inadéquats (THOUEZ, 1987).

La santé présente beaucoup d'intérêts pour la géographie. Au niveau très général, on peut comparer la planification du système de soins à la majorité des services et l'assimiler en définitive à un problème d'aménagement du territoire. C'est aussi un indicateur des modifications apportées à l'environnement d'un lieu. L'étude des faits de santé s'insère donc dans une démarche globale de la géographie, d'autant plus que *"la géographie de la santé est beaucoup plus que la simple addition de la géographie des maladies et de la géographie du système de soins, mais bien une mise en perspective sociale et politique des problèmes de santé par une entrée spatiale."* (SALEM, 1995).

La présente étude a révélé des disparités dans la répartition et l'activité des postes de santé. Les cartes de desserte médicale montrent une concentration des structures dans le *Waal* et sur l'Axe routier. Cette géographie particulière de l'offre de soins confirme la division de l'espace dans la vallée du fleuve Sénégal.

L'analyse du recours aux soins met en évidence une inégalité dans l'accès aux soins. La fréquentation des populations est corrélée significativement à la proximité des postes de santé. Le recours aux soins décroît systématiquement de l'aire favorisée à l'aire défavorisée qui correspond aux zones sous médicalisées. Cette situation révèle des limites dans "l'approche centrée sur le district" dans la mesure où, celle-ci est considérée comme le cadre idéal d'accessibilité dans un contexte d'équité et de justice sociale.

Nous estimons que ces limites sont dues aux normes de planification qui retiennent toujours l'effectif de population comme facteur intangible de répartition de l'offre de soins. Nous pensons comme HOURS (1989) que les politiques de santé ont changé de langage, mais elles n'ont pas encore changé ou fort peu de pratiques. Nous avons assisté à la définition de nouveaux échelons d'intervention accompagnés de nouveaux mots-clés : santé communautaire, équité, justice sociale, évaluation des besoins, approche systémique de gestion. Mais la population est toujours réduite à l'état de cible. L'efficacité est aujourd'hui assimilé aux résultats des structures de soins, que l'on tend à confondre avec l'égalité. Une bonne

performance est-elle révélatrice de la qualité des soins dispensés ou de la satisfaction des besoins de santé des populations ? Des services égaux peuvent être des services inéquitables ; et substituer la notion des services égaux à celle de services équitables biaise la notion d'équité sans permettre d'atteindre les objectifs prévus (THOUEZ, 1987).

Les résultats de l'enquête socio-sanitaire montrent que les populations adhèrent d'une certaine manière aux Soins de Santé Primaires. Les postes de santé sont considérés comme des structures de proximité. Ils sont devenus des lieux de recours privilégiés par les populations. Les résultats de cette étude en témoignent. Les Soins de Santé Primaires permettent un accès aux soins pour les catégories sociales qui ne peuvent parvenir aux infrastructures secondaires et tertiaires. Cependant, le recours à la médecine traditionnelle demeure très important. Il est motivé autant par les raisons culturelles et psychologiques que par la carence des services de santé. Il constitue un palliatif aux insuffisances du système de soins dans.

Nous constatons que la problématique des Soins de Santé Primaires dans la vallée du fleuve Sénégal se pose en termes d'accessibilité physique, financière et de sensibilisation aux nouvelles politiques de santé. L'OMS définit la santé comme un état de bien être complet, physique, mental et social et non pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité. La santé acquiert ainsi une dimension spatiale et culturelle. Toutefois, il nous semble comme ROUGEMONT (1989) que la santé commence d'abord le bien être physique, les autres éléments relèvent plus du projet de société. Aussi, il est important avant tout d'atteindre l'objectif traditionnel du secteur de la santé qui est d'améliorer l'accès aux soins. De cette étude nous pouvons tirer les propositions suivantes qui sont de nature à contribuer à cet objectif dans la vallée du fleuve Sénégal :

1 ° Maîtriser la gestion au niveau du district et améliorer les prestations de soins primaires

Le district présente l'avantage d'être une fraction plus ou moins autonome du système national de santé. Les structures primaires constituées par les postes de santé jouent un rôle fondamental dans le recours aux soins. Mais, la maîtrise de l'espace dans le district sanitaire laisse à désirer. Il convient d'éliminer les déséquilibres spatiaux. Toute stratégie doit prendre en compte les structures sociospatiales sur lesquelles ou dans lesquelles il convient d'agir en vue de la mise en place des dispositifs d'organisation spatiale (BA, 1989).

L'allocation des ressources et les programmes sanitaires doivent tenir compte des modes de gestion rurale de l'espace. Ainsi, dans les espaces comme le *Jeeri*, la mise en place

d'équipes mobiles nous semble plus adaptée. Elles pourraient compléter l'action des postes de santé souvent uniques qui sont chargés de couvrir une population distante parfois de plus de 50 km. Une femme de Lothie Gopadi en transhumance nous disait à ce propos : *"il faudrait que le docteur nous envoie des infirmiers comme il le fait pour la vaccination. Nous sommes obligés de nous déplacer à cause du bétail, mais il est facile de nous retrouver car nous ne nous éloignons pas des forages en saison sèche et des mares en hivernage. Nous allons également dans les marchés hebdomadaires. D'ailleurs les docteurs payants* y viennent nous consulter et nous les payons parfois très chers car nous n'avons pas le choix. Nous ne pouvons pas toujours aller au poste de santé qui est trop éloigné. Nous perdons parfois une journée entière ou deux pour nous faire soigner. Nous n'y allons que lorsque la maladie devient trop grave."*

2° Reconsidérer les programmes de santé dans une perspective d'aménagement régional

La politique de régionalisation qui doit être mise en place au Sénégal peut servir à promouvoir une approche qui situerait la santé dans le cadre plus général du développement économique et social. Le pouvoir politique a un rôle déterminatif dans le processus de planification et de prise de décisions dans la gestion. Cependant, il ne peut prendre en compte tous les enjeux sociaux que nécessite la santé. L'État définit le cadre réglementaire dans lequel se moule le système de santé. La région est mieux placée pour spatialiser les investissements, le personnel et les équipements.

Toutefois, il faudrait veiller à ce que les objectifs de cette décentralisation des instances de décision ne soient pas confondus avec des ambitions politiques ou des rivalités ethniques. Ce qui nous amène à notre troisième proposition qui concerne la "responsabilisation" des populations locales.

3° Réviser les modalités de participation des populations locales

Un programme de santé n'atteindra des résultats durables que s'il modifie le comportement des populations dans un sens favorable. Il faut donc veiller à sensibiliser davantage les populations. Il faudrait sensibiliser surtout les membres des comités de santé aux objectifs fixés par les politiques de santé. Le système de tarification des médicaments est parfois très mal compris par les populations. Il serait nécessaire sinon d'harmoniser les prix des médicaments dans les différents postes de santé, du moins de réduire les différences entre les taux pratiqués. Le Ministère a fixé un taux de majoration de 50% qui laisse libre les spéculations dans la tarification des médicaments.

.....
* Il s'agit des agents qui dispensent la "médecine clandestine"

Il n'est nullement respecté et les tarifs appliqués par certains comités de santé sont trop élevés pour les catégories sociales défavorisées. Il faudrait éviter que le système de santé ne devienne un modèle exclusivement curatif, dans lequel, seule la clientèle capable de payer des honoraires est réellement prise en charge. Le médecin-chef du district de Podor, conscient de ce phénomène, a établi une tarification commune et obligatoire pour tous les postes de santé. Il a également proposé une implication d'un maximum des représentants de la communauté dans la fixation des prix des médicaments et des tarifs de consultation (SAMBOU, 1995).

4° Élaborer des protocoles de surveillance épidémiologique et faciliter l'accès aux traitements des maladies d'origine hydrique.

L'augmentation du volume d'activité des postes de santé de la vallée du fleuve Sénégal traduit une demande de soins et des besoins de santé accrus. L'extension du foyer de bilharziose intestinale aux villages de Diagambal, de Thiagar, et du Lac de Guiers proches ou éloignés du foyer originel (Richard Toll) pose le problème des risques de propagation de la maladie dans le delta. L'étude faite par PIQUET ET AL, (1995) révèle également une extension de la bilharziose intestinale et urinaire dans le delta et la moyenne vallée. Il faudrait en cette situation renforcer les possibilités de prise en charge des postes de santé plus proches des populations. Le traitement est fait actuellement au niveau des structures secondaires (centres de santé et tertiaires (Hôpital)). Le prix du traitement n'est pas à la portée des populations à faibles revenus. Cela occasionne des abstentions qui peuvent être fatales. Les populations ne se déplacent que lorsque la maladie arrive à un stade inquiétant.

Il serait nécessaire d'élaborer des protocoles de surveillance épidémiologique du paludisme dans la vallée car même si la transmission n'a pas augmenté, les risques épidémiques demeurent importantes (FAYE, 1994). Améliorer l'offre de soins est une solution aux problèmes de santé publique, mais il demeure nécessaire de prendre en compte des facteurs même de la genèse des maladies. En d'autres termes, le système de santé doit prendre en compte la gestion de l'environnement qui génère les problèmes de santé.

BIBLIOGRAPHIE

ARDIS/ACDI (1994) : Impact de la dévaluation sur le niveau de vie des ménages au Sénégal. *Dakar, édité par l'Association de Recherche pour le Développement Intégré au Sénégal*, 98 p.

ARREGHINI L. (1989) : Approche géographique de l'activité des systèmes de santé en milieu urbain africain : l'exemple des postes de santé de Pikine (Sénégal). *Montpellier, Mémoire de DEA de Géographie, Université Paul Valéry, UER "Espace et Société"*, 61 p.

BA C. (1986a) : L'État et l'espace en Afrique. Problématique de la territorialité dans une ancienne colonie française. L'exemple du Sénégal. *LABOGEHU n°4, Université de Dakar, Département de Géographie*, p. 1-18

BA C. (1986b) : Les Peul du Sénégal, étude géographique, *Dakar, Nouvelles Éditions Africaines*, 394 p.

BA C. (1988) : Renouveau de problématique, conceptuel et méthodologique en recherche pour le développement. Quelles perspectives pour la géographie universitaire ? *Communication au Colloque "Nouvelle implication des Facultés des Lettres et Sciences Humaines dans la société"*, 24 p.

BA C. (1989) : Aménagement du territoire, migration et politique de population au Sénégal, Approche méthodologique. *Dakar, communication au séminaire EDS, MEF/BNR/IRD.*, 29 p.

BA A. et DIOP D. (1987) : Les nouveaux enjeux dans la vallée du fleuve Sénégal. *Revue des Historiens-Géographes du Sénégal n° 2*, p. 79-93

BALIQUE H. (1994) : Les programmes de santé publique en Afrique. *Le courrier n°147*, p. 56-60

BANERJI D. (1984) : Les Soins de Santé Primaires doivent-ils être sélectifs ou globaux ? *Forum mondial de la santé 1984 n° 5*, p. 347-350

BANQUE MONDIALE (1993) : Rapport sur le développement dans le monde 1993 : Investir dans la santé. *Washington D.C. World Bank*, 339 p.

BLACK R. and SESSAY M. (1995) : Refugees and environmental change. the case of the Senegal River Valley. *London King's College, Department of Geography, "Project CFCE"*, 37 p.

BOUSSOUF R. (1989) : Systèmes de santé et ressources sanitaires dans l'Est Algérien. *Cahiers GEOS n° 15. Montpellier, Université Paul Valéry*, 42 p.

BOUTILLIERS J., CANTRELLE P., CAUSSE J., LAURENT C., et NDOYE T. L. (1962) : La Moyenne vallée du Sénégal. *Paris, Presses Universitaires de France*, 368 p.

BRUNET-JAILLY J., ROUGEMONT A. et AUDIBERT M. (1984) : Évaluation du système de formation médicale du Sénégal : son adaptation aux objectifs du système de santé. *Aix en Provence, MRECD*, 676 p.

CAMBREZY L. (1990) : Transfert d'échelle et organisation spatiale. *In Séminfor 4, Paris, Éditions de l'ORSTOM*, p. 281-289.

CARLOZ L. et BARBEY M. (1970) : Réflexions sur une géographie médicale de l'Ouest africain. *Bulletin de l'IFAN. T XXXII ; série B, n° 2*, p. 589-600

CLEMENT J. M. (1989) : Statistiques 1988 des pathologies des enfants du département de Matam. Données préliminaires des indicateurs de santé pour mesurer l'impact sur la santé des populations des aménagements hydro-agricoles réalisés dans la période de l'après-barrages. *CREDO-SAHÉL/MPC*, 21p.

COLLIGNON R. et BECKER C. (1989) : Santé et population en Sénégal des origines à 1960, *Paris, Éditions de l'Institut National d'Études Démographiques (INED)*, 554 p.

COURGEAU D. (1988) : Méthodes de mesure de la mobilité spatiale : migrations internes, mobilité temporaire, navettes. *Paris, Éditions de l'Institut National d'Études Démographiques (INED)*, 301 p.

CRDI/COMMISSION SUR LA RECHERCHE EN SANTE AU SERVICE DU DEVELOPPEMENT (1991) : La recherche en santé, élément essentiel d'un développement durable. *Ottawa, Centre de Recherche pour le Développement International*, 127 p.

CROUSSE B., MATHIEU P., et SECK S. M. (1991) : La vallée du fleuve Sénégal. Évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements (1980-1990). *Paris, Editions Karthala*, 380 p..

DECAILLET F. (1994) : Sur la réforme des systèmes de santé. *Le courrier n° 147*, p. 53-55

DIACK M. (1986) : Étude de la fréquentation des dispensaires dans la communauté rurale de Ngayokhéne. *Dakar, Mémoire de Fin d'études de l'Ecole Nationale d'Economie Appliquée (ENEA)*, 30 p.

DIALLO D. B. (1995) : Aménagements hydro-agricoles et risques sanitaires dans la vallée. Études multidimensionnelles de Ndombo-Thiago. *Mémoire de DEA, Université de Saint Louis, Section de Sociologie*, 69 p.

DIALLO I., BORGHESE G., et FALL C. (1994) : Approche systémique de gestion et d'utilisation des indicateurs de la santé pour tous en l'an 2000. *Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé*, OMS, Sénégal, n° 2, p. 8-10

DIALLO S., NDIR O, GAYE O., et SOUARE D. (1990) : Prévalence des bilharzioses et des autres parasitoses intestinales dans le bassin du fleuve Sénégal, *Rapport ES/DK/22/90, doc. multigr.*, 41 p.

DIAKITE B. 1991 : La fréquentation des services de santé par les populations nomades du Gourma. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 13 p.

DIARRA T. (1991) : Représentations et itinéraires thérapeutiques dans le quartier de Bankoni. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 10 p.

DIARRA T. et DIAKITE B. (1991) : Recours aux soins et Consommation médicale dans le quartier de Bankoni. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 11 p.

DIOP A. (1982) : Santé et colonisation au Sénégal 1895-1914. *Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle Université de Paris I, UER Histoire*. 326 p.

DIOP A. B. (1965) : Société toucouleur et migration, l'immigration toucouleur à Dakar. *Dakar, IFAN*, 232 p.

DIOP M. (1983) : Note de service n° 01396/MSP/IAAF 2. *Dakar, Ministère de la santé Publique*, 3 p.

DOUMENGE J.P. (1992) : Aménagements hydro-agricoles et santé : peut-on concilier les deux? *Collection Colloques et Séminaires, éditions de l'ORSTOM. "La santé en société : regards et remèdes."*, p. 213-224

FASSIN D. (1994) : La rencontre des médecines moderne et traditionnelle : une aventure ambiguë. *Le courrier n° 147*, p. 84-86

FAYE A (1996) : Les critères de gestion optimum des ressources en eau dans le delta du fleuve Sénégal. *Thèse de Doctorat de 3^{ème} cycle, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de géographie*, 226 p.

FAYE O., GAYE O., HERVE J. P., DIACK P. A. et DIALLO S. (1993) : Le Paludisme en zone sahélienne du Sénégal. Indices parasitaires. *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale*, 1993, n° 73, p. 21-30

- FAYE O. (1994) : Le paludisme au Sénégal. Écologie de la parasitose et perspectives de lutte. *Thèse de Doctorat d'État, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Sciences et Techniques, Département de Biologie Animale*, 112 p.
- GAUD J. (1958) : Rôle de la géographie humaine et des activités sociales des divers groupes d'une collectivité dans l'épidémiologie des bilharzioses. *Bulletin de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) n°18*, p. 1081-1087
- GAZIN, P. (1991) : Le paludisme en Afrique au sud du Sahara. Comparaison entre les milieux urbains et ruraux. *Cahiers d'études et de recherches francophones "Santé" vol. 1, n°1*, p. 33-38
- GEORGE P. (1978) : Perspectives de recherche pour la géographie des maladies. *Annales de géographie n° 484, LXXXVII^e année*, p. 641-650
- GOTANEGRE J. F. (1992) : Mortalité et recours aux soins au Rwanda. Analyse géographique des données disponibles. *Cahiers GEOS n° 23, Montpellier, Université Paul Valéry*, 41 p
- GROUPE CHADULE (1987) : Initiation aux pratiques statistiques en géographie. *Paris, Édition Masson*, 174 p.
- GUILMOTO C. et DIOUF P. D. (1994) : Démographie et développement dans la moyenne vallée du Sénégal. Présentation des enquêtes de 1992-1993, premiers résultats et analyse typologique des ménages. *Dakar, BNR/DPS/ORSTOM* , 80 p.
- HAGETT P. (1973) : L'analyse spatiale en géographie humaine. *Paris, Editions Armand Collin, collection U*, 390 p.
- HANDSCHUMACHER P. (1990) : Rapport partiel sur la régionalisation du fleuve Sénégal. *ORSTOM, Dakar, Rapport ORSTOM/ES/DK/90*, 50 p.
- HANDSCHUMACHER P. (1992) : La santé, marqueur de l'environnement. *Actes du Colloque "l'environnement dans l'enseignement des Sciences humaines et sociales, Dakar*, p. 103-114
- HANDSCHUMACHER P., HERVE J.P., NIANG M., et HEBRARD G. (1991) : Les échelles et les lieux dans l'approche des problèmes de santé sur la rive gauche du fleuve Sénégal. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 15 p.
- HANDSCHUMACHER P., DORSINVILLE R., DIAW O.T., HEBRARD G., NIANG M., et HERVE J.P. (1992) : Contraintes climatiques et aménagements hydrauliques. A propos de l'épidémie de bilharziose intestinale de Richard-Toll (Sénégal) ou la modification des risques sanitaires en milieu sahélien. *Paris, Risques pathologiques, rythmes et paroxysmes climatiques*, p. 287-295

HANDSCHUMACHER P., HERVE J.P. et HEBRARD G. (1992) : Des aménagements hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal ou le risque de maladies hydriques en milieu sahélien. *Sécheresse* vol. 3, n°4, p. 219-226.

HERVE, J. P., BRENGUES J., MOUCHET J., HEBRARD G., LEGROS F., DUPLANTIER J. M. et HANDSCHUMACHER P. (1992) : L'Eau et la Santé dans les Contextes du développement. État d'avancement du programme au Sénégal : Principaux résultats. *Dakar, ORSTOM/ES/DK/66.92*, 310 p.

HOROWITZ M., SALEM-MURDOCK M., GRIMM C., KANE O., LERICOLLAIS A., MAGISTRO J. -, NIASSE M., NUTTAL C., et SELLA M. (1990) : Suivi des activités du fleuve Sénégal, phase 1, *Rapport définitif. Institute for Development Anthropology Binghampton NY.*

HOURS B. (1989) : Les Soins de Santé Primaires comme objet des sciences sociales. *Actes du Colloques "Urbanisation et santé dans le Tiers Monde", Paris, ORSTOM, collection Colloques et Séminaires*, p. 283-303

HUMBERT J., MIETTON M, et KANE A. (1995) : L'après-barrages dans le delta du Sénégal. Scénarios de remise en eau de la cuvette du Ndiel et impacts. *Sécheresse* vol. 6, n°2, p. 207-214

JEANNEE E., et FERNEA, A. L. (1989) : Formation sanitaire et statistique de morbidité en milieu urbain africain. *Actes du Colloques "Urbanisation et santé dans le Tiers Monde", Paris, ORSTOM, collection Colloques et Séminaires*, p. 433-442

JOSEPH A. E., and PHILLIPS D. R. (1984) : Accessibility and utilization : geographical perspectives on health care delivery. *New York, Harper and Row Publishers*, 214 P.

KELLY P. (1990) : Étude du plan directeur de santé. Rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal. Rapport de mission OMVS/USAID. 34 p.

KONE A. (1993) : Impacts des dispensaires privés sur le Recours aux soins dans un espace médical public. (Arrondissement de Ross-béthio). *Mémoire de DEA, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie*, 81 p.

LAVIEREN V. B. et WETTEN J. V., (1990) : Profil de l'environnement dans la vallée du fleuve Sénégal. *Pays-Bas, Euroconsult /Institut National de Recherche pour la conservation de la Nature, DGIS, Arnhem/Leersum*, 68 p.

LE BORGNE J. (1988) : La pluviométrie au Sénégal et en Gambie. *Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie*, 93 p.

LERICOLLAIS A. (1975) : Peuplement et migration dans la vallée du fleuve Sénégal. *Cahiers ORSTOM, séries Sciences Humaines, vol. 12, n°2*, p. 161-175

LERICOLLAIS A. (1981) : La vallée du fleuve Sénégal et ses aménagements. *Dakar, éditions de l'ORSTOM*, 41 p.

LERICOLLAIS A. (1989) : Risques anciens, risques nouveaux en agriculture paysanne dans la vallée du Sénégal. *Le "Risque en agriculture" collection à travers champs, ORSTOM Paris*, p. 419-436

LERICOLLAIS A. et VERNIERE M. (1975) : L'émigration Toucouleur : du fleuve Sénégal à Dakar. *Cahiers ORSTOM, séries Sciences Humaines, vol 12, n°2*, p. 123-126

LOSLIER L. (1983) : Questions sur les principaux facteurs de l'évolution de la Santé Publique à Porto Rico : résultats préliminaires et problématique de recherche. *Travaux et Documents de Géographie tropicale n°48*, p. 29-36

MACPAKE B., KARA H., and MILLS A. (1992) : Implementing the Bamako Initiative in Africa. A review and five case studies. *London, Département of Public Health and Policy, School of Hygiene and Tropical Medicine, n°8, series editor : Busi Moloole*, 101 p.

MARIKO M. (1991) : Un bilan des expériences de recouvrement des coûts au Mali. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 22 p.

MEARS C. and CHOWDHURY S. (1994) : Health care for refugees and displaced people. *Oxford, Oxfam Practical Health guide n° 9*, 112 p.

MBODJI A. (1992) : Représentation des maladies et recours thérapeutiques chez les Peuls et les Waalo-Waalo de Richard-Toll et des environs du Lac de Guiers. Maladies sexuellement transmises, maladies associées à l'eau. *Mémoire de DEA en Anthropologie. Dakar, Université Cheikh Anta Diop. Département de Philosophie*, 49 p.

MINISTERE DE L'INTERIEUR/DIRECTION DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (1984) : Base de données informatisées : populations et infrastructures socio-économiques villageoises, région de Saint Louis. *Dakar, Direction de l'Aménagement du Territoire*, 38 p.

MINISTERE DE L'INTERIEUR /DAT/PNUD (1993) : Rapport d'avant projet du schéma régional d'aménagement du territoire de Saint-Louis. *Dakar, Direction de l'Aménagement du Territoire*, 160 p.

MOULINIER C. et DIOP A. (1974) : Les grandes endémies parasitaires au Sénégal et dans le bassin du fleuve. *Afrique Médecine n°13*, p.625-634.

MOUCHET J. et BRENGUES J. (1990) : Les interfaces agriculture-santé dans les domaines de l'épidémiologie des maladies à vecteurs et de la lutte antivectorielle. *Bulletin de la Société de pathologie exotique, n° 83*. p. 376-393.

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE DES FINANCES ET DU PLAN (1993) : Recensement Général de la Population et de l'Habitat : *Rapport national*. Dakar, MEFP, 50 p.

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE DES FINANCES ET DU PLAN (1993) : Recensement Général de la Population et de l'Habitat. Répertoire des villages : Région Saint Louis. Dakar, MEFP, 59 p.

MINISTERE DE L'ÉCONOMIE DES FINANCES ET DU PLAN / DPS (1993) : Enquêtes Sur les Priorités (EPS) : dimensions sociales de l'ajustement (résultats préliminaires). Dakar, MEFP, 282 p.

MPC / PNUD / BIRD (1991) : Plan directeur de développement intégré pour la rive gauche de la vallée du fleuve Sénégal. *Rapport de synthèse*. Dakar, MPC, 34 p.

MPC/DP (1962) : Premier Plan de Développement Economique et Social (1962-1965), Dakar, *Direction de la Planification*.

MPC/DP (1965) : Deuxième Plan de Développement Economique et Social (1965-1969), Dakar, *Direction de la Planification*.

MSPAS (1980) : Première conférence sur les Soins de Santé Primaires au Sénégal. Dakar, Ministère de la Santé Publique, 111 p.

MSPAS (1984) : " Statistiques sanitaires 1983 et 1984". Dakar, *Ministère de la Santé Publique*, 100 p.

MSPAS (1988) : Déclaration de la politique nationale de santé. Dakar, *Ministère de la Santé Publique*, 29 p.

MSAS/DRPF/DHSP (1988) : Rapport d'évaluation pour la surveillance continue des progrès réalisés dans la mise en oeuvre de la SPT/2000. Dakar, *Ministère de la Santé Publique*, 109 p.

MSPAS (1989) : Rapport d'activité du service de la santé publique de la république du Sénégal. Statistiques sanitaires et données démographiques. Dakar, *Ministère de la Santé Publique*, 81 p.

MSAS/DRPF/DHSP (1989) : Séminaires régionaux sur les statistiques sanitaires de février-mai 1989. *Rapport final version 1*. Dakar, *Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 39 p.

MSAS/DRPF/DHSP (1991) : Évaluation des stratégies de la Santé pour Tous d'ici l'an 2000. Dakar, *Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 136 p.

MSAS/DHSP (1991a) : Plan de Développement du District sanitaire de Richard-Toll (1991-1995). Dakar, *Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 80 p.

- MSAS/DHSP (1991b) : Plan de Développement du District sanitaire de Podor (1991-1995). *Dakar, Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 75 p.
- MSAS/DHSP (1991c) : Plan de Développement sanitaire de la région de Saint-Louis (1991-1995). *Dakar, Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 131, p.
- MSAS/DHSP (1991d) : Plan de Développement du District sanitaire de Matam (1991-1995). *Dakar, Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 75 p.
- MSAS/PDRH (1992) : Opuscule vulgarisant les textes réglementaires sur les comités de santé. *Dakar, Ministère de la Santé Publique*, 22 p.
- MSAS/DHSP (1993) : Statistiques sanitaires et démographiques, Année 1992-1993. *Dakar, Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique*, 139 p.
- MSAS (1994) : Conseil Interministériel sur la santé. Rapport de suivi des progrès réalisés dans la mise en oeuvre des stratégies de la SPT/200, 1991-1993. *Dakar, Ministère de la Santé Publique*, 30 p.
- MSAS/RMSL/D. S. MATAM (1995) : Initiative de Bamako, prix des médicaments et produits essentiels. *Matam, District Sanitaire*, 2 p.
- MSAS/RMSL/D. S. PODOR (1995a) : Synthèse du monitoring de juillet, décembre 1994. *Podor, District Sanitaire*, 181 p.
- MSAS/RMSL/D. S. PODOR (1995b) : Initiative de Bamako, prix des médicaments et produits essentiels, *Podor, District Sanitaire*, 5 p.
- NDAYIZIGIYE H. J. (1995) : Rapport d'évaluation des cases de santé des réfugiées établies dans la vallée du fleuve Sénégal. *Dakar, Délégation de l'UNHCR*, 180 p.
- NIANG A. (1993) : Évolution spatiale et temporelle de l'offre et du recours aux soins dans l'arrondissement de Ross-béthio. Impacts des aménagements hydro-agricoles (1983, 1988, 1992). *Mémoire de DEA, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de géographie*, 87 p.
- NIANG B. (1988) : Étude géographique de l'endémie bilharzienne dans la moyenne vallée du fleuve Sénégal : Écologie et aménagements hydro-agricoles. *Thèse de 3^{ème} cycle, Strasbourg, Université Louis Pasteur, Centre d'Études et de Recherches Eco-géographiques (U. A. 95 CNRS)*, 315 p.
- NOZAIS J. P. et GENTILINI M. (1985) : Les conséquences sanitaires du développement économique des pays tropicaux. *Médecine Tropicale, Vol. 45, n° 1, p. 73-78*

- OMS (1964) : Terminologie du paludisme et de l'éradication du paludisme. *Genève, Organisation Mondiale de la Santé*, 176 p.
- OMS (1981) : Rapport final sur des études de cas concernant les équipements sanitaires du système de santé de la république du Sénégal. *Genève, Organisation Mondiale de la Santé*, 129 p.
- OMS (1994) : La gestion sanitaire au niveau de district - directives de mise en oeuvre. *Organisation Mondiale de la Santé, Bureau régional pour l'Afrique*, 137 p.
- OMS/FISE (1978) : Les Soins de Santé Primaires. *Rapport de la conférence internationale sur les SSP. Alma-Ata, URSS*, 88 p.
- OMVS (1982) : Évaluation des effets sur l'environnement d'aménagements prévus dans le bassin du fleuve Sénégal. *Harrisburg, Gannett-Fleming, Coorddry et Carpenter*, 149 p.
- ORANA-CINAM (1960) : Rapport sur les perspectives de développement du Sénégal. *Rapport Hygiène et santé*, 86 p.
- PAMPALON R. (1989) : Aires administratives ou aires homogènes : que choisir pour la planification ? *Cahiers GEOS n° 16, Montpellier, Université Paul Valéry*, p. 11-17
- PARENT G., BENEFICE E., SCHMEIDER D., et CHEVASSUS A. S. (1982) : Enquête sur l'épidémiologie de la bilharziose urinaire et étude séro-épidémiologique du paludisme et des tréponématoses dans un système pastoral aménagé (Ferlo Sénégal). *Dakar, ORSTOM/ORANA*, 100 p.
- PHILLIPS D. R. (1986) : The demand for utilisation of health services. *Pacione M. Medical geography : progress and prospect. Croom Helm, London*, p. 200-247.
- PICHERAL H. (1982) : Géographie médicale, géographie des maladies, géographie de la santé. *L'espace géographique, n°3, Paris, Editions Armand Collin*, p. 161-175
- PICHERAL H. (1984) : Mots et concepts de la géographie de la santé. *Cahiers GEOS n° 3, Montpellier, Université Paul Valéry*, 30 p.
- PICHERAL, H. (1989) : La desserte en soins médicaux. "Variations socio-géographiques". *Cahiers GEOS n° 16, Montpellier, Université Paul Valéry*, p. 1-9
- PICHERAL H. (1991) : La géographie de la santé. *In les concepts de la géographie humaine. Paris, Masson éditeurs*, p. 173-180

PICHERAL H. et KOKKINO-NAVARRO P. (1991) : Espace médical et desserte des communes de montagnes : La localisation des cabinets généralistes en Languedoc-Roussillon 1963-1983. *Cahiers GEOS n° 21, Montpellier, Université Paul Valéry*, 42 p.

PICHERAL H. et SALEM G. (1992) : De la géographie médicale à la géographie de la santé. Bilan et tendances de la géographie française (1960-1991). *Cahiers GEOS n° 22 numéro spécial commémoratif à la l'occasion du symposium international de géographie médicale à Charlotte, North Carolina, USA* , 44p.

PIQUET M. et MBAYE A. (1995) : Évaluation de l'endémie bilharzienne dans la région de Saint Louis. Départements de Podor et Dagana. *Saint Louis, Programme ESPOIR, projet STD3/GENT*, 12 p.

RANDALL S. (1991) : L'utilisation des Sciences sociales pour concevoir une intervention sanitaire appropriée (le cas de l'Aide de l'église norvégienne dans le Gourma malien). *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 17 p.

REMY G. (1985) : Le dialogue entre les maladies transmissibles et le milieu géographique. *Cahiers GEOS n° 4, Montpellier, Université Paul Valéry*, 32 p.

ROBINEAU L. (1978) : Approche cartographique de l'environnement médico-sanitaire au Sénégal. *Dakar, ENDA/CNUCED*, 32 p.

ROUGEMONT A. (1989) : La prise en charge des problèmes de santé. *Collection Colloques et Séminaires, éditions de l'ORSTOM. "La santé en société : regards et remèdes"*, p. 15-31

RUMEAU-ROUQUETTE C.- BREART G, et PADIEU R. (1986) : Méthodes en épidémiologie. *Paris, Flammarion et Cie éditeurs*, 398 p.

SAKHO M. et DEMBELE M. (1995) : L'impact de la dévaluation. *Bulletin de l'OMS Sénégal n° 4*, p. 2-8.

SALEM G. (1991) : Approches et méthodes géographiques pour la planification sanitaire des villes africaines. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 22 p.

SALEM G. (1995): Urbanisation et santé en Afrique de l'Ouest , géographie d'un petit espace dense: Pikine (Sénégal). *Thèse d'habilitation, Montpellier, Université Paul Valéry*, 327 p.

SALEM G., BENARD C., JEANNEE E. et LALOE F. (1989) : Exemple d'utilisation de l'analyse de correspondance dans les statistiques sanitaires : étude de 9 postes de santé de Pikine. *Actes du Colloque "Urbanisation et santé dans le Tiers Monde". Paris, ORSTOM, Collection Colloques et Séminaires*, p. 443,-454

SANE A. (1993) : La population réfugiée au Sénégal. Mémoire de Maîtrise, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie,

SANGLI G. (1992) : Étude de la dynamique de population dans l'arrondissement de Ross-béthio. Mémoire de DEA, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Département de Géographie, 81 p.

SARR L.C., SYLLA A. et NDIAYE M. (1995) : Projet d'Intégration des données environnementales et sanitaires dans un système d'Information Géographique pour la région de Saint-Louis. Communication présentée au séminaire sur la Gestion des réservoirs et problèmes d'environnement et de Santé dans la vallée du fleuve. Dakar, Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique, 8 p.

SANTOIR C. (1983) : Raison pastorale et développement (les problèmes des Peul sénégalais face aux aménagements). Paris, Travaux et Documents de l'ORSTOM n° 166, 163 p.

SORRE M. (1943) : Les fondements biologiques de la géographie humaine. Paris, Éditions Armand Collin, 80 p.

TALLA I., KONGS A., VERLÉ P., BELOT J., SARR S. et COLL A. M. (1990) : Outbreak of intestinal schistosomiasis in the Senegal river basin. *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale* n° 70, p. 173-180.

TALLA I. (1992) : Mise en place de l'Initiative de Bamako dans le district sanitaire de Richard-toll et premier bilan après 6 mois. *Certificat d'études spéciales de Santé publique*. Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Institut de Santé et Développement (ISED), 75 p.

THOUEZ J. P. (1987) : L'organisation spatiale des systèmes de soins. Montréal, Presses de l'Université de Montréal. 166 p.

THOUEZ J. P. (1988) : L'espace et le temps en géographie des maladies : Éléments méthodologiques. *Cahiers GEOS* n° 12, Montpellier, Université Paul Valéry, 32 p.

TIA, E. (1992) : Aménagements hydro-agricoles et nuisance cullicidienne à Banzon, Burkina-Faso. *Cahiers d'études et de recherches francophones "Santé"*, vol 2 n° 2, p. 114-118

TONGLET R., MUGISHO S., KATULANYA I., et HENNART P. (1991) : Moduler l'accessibilité géographique des services de santé. *Cahiers d'études et de recherches francophones "Santé"* vol 1 n° 1, p.202-208.

TONNELIER F. (1989) : Espace économique et accès aux soins : les zones d'études pour l'emploi. *Cahiers GEOS* n°16, Montpellier, Université Paul Valéry, p 27-33.

TOURE M. M. (1982) : La sensibilisation dans le processus de mise en place des Soins de Santé Primaires (l'exemple de la communauté rurale de Diakhao-Sine). Contribution à la recherche de solutions aux obstacles à une couverture sanitaire efficace en milieu rural sénégalais. *Mémoire de fin d'études, Centre d'Etudes Supérieures en Soins Infirmiers, Université de Dakar*, 39 p.

TRAORE S. (1991) : Le Recours aux soins et leurs déterminants à Bankoni. *Communication au colloque de Bamako, Sciences sociales de la santé en Afrique de l'Ouest. Bamako. ORSTOM/INRSP*, 11 p.

VERCRUYSSSE J. (1985) : Étude entomologique sur la transmission du paludisme humain dans le bassin du fleuve Sénégal. *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale*, n° 65, Suppl. 2, p. 171-179

WATSON J. M. (1969) : Mise en valeur du fleuve Sénégal. Aspects sanitaires. *Rapport de mission OMS, AFR/PHA/60*, 75 p.

WHO (1988) : Guidelines for implementing the Bamako Initiative. *Regional committee for Africa, 38th session, Brazzaville, AFR/RC38/18*.

YEATES M. (1963) : Hinterland delimitation : a distance minimizing approach. *Professional geographer*, vol. 15, n° 6, p. 27-1

LISTE DES FIGURES

- Figure 1** : Les régions naturelles de la vallée du fleuve Sénégal
- Figure 2** : Carte de situation de la zone d'étude
- Figure 3** : Coupe schématique du lit majeur du fleuve Sénégal
- Figure 4** : La densité de population par arrondissement dans la région de Saint Louis en 1988
- Figure 5** : Les zones témoins
- Figure 6** : Approche de l'étude du système de soins
- Figure 7** : La pyramide sanitaire du Sénégal
- Figure 8** : La desserte médicale dans les zones témoins en 1983
- Figure 9** : La desserte médicale par arrondissement dans la région de Saint Louis en 1983
- Figure 10** : La localisation des postes de santé dans la région de Saint Louis en 1983
- Figure 11** : La distribution de la population dans l'arrondissement de Ross Béthio en 1988
- Figure 12** : La distribution de la population dans l'arrondissement de Rao en 1988
- Figure 13** : La distribution de la population dans l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1988
- Figure 14** : La distribution de la population dans l'arrondissement de Cascas en 1988
- Figure 15** : La distribution de la population dans l'arrondissement de Ogo en 1988
- Figure 16** : La corrélation entre la croissance de l'offre de soins et celle de la population entre 1983 et 1993
- Figure 17** : L'évolution de la desserte médicale par arrondissement dans la région de Saint Louis entre 1983 et 1993
- Figure 18** : La localisation des postes de santé dans la région de Saint Louis en 1993
- Figure 19** : Les zones médicales des postes de santé de l'arrondissement de Ross Béthio en 1993
- Figure 20** : Les zones médicales des postes de santé de l'arrondissement de Rao en 1993
- Figure 21** : Les zones médicales des postes de santé de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993
- Figure 22** : Les zones médicales des postes de santé de l'arrondissement de Cascas en 1993
- Figure 23** : Les zones médicales des postes de santé de l'arrondissement de Ogo en 1993
- Figure 24** : Les volumes d'activités des postes de santé en 1983
- Figure 25** : L'analyse des relations entre les postes de santé et les motifs de consultation en 1983
- Figure 26** : Les variations mensuelles du nombre de consultants en 1983
- Figure 27** : La distribution saisonnière des consultants en 1983
- Figure 28** : La distribution saisonnière des affections en 1983

Figure 29 : Analyse de la saisonnalité des affections en 1983

Figure 30a : Analyse des relations entre les postes de santé et les motifs de consultation en 1988

Figure 30b : Analyse des relations entre les postes de santé et les motifs de consultation en 1993

Figure 31 : Évolution des variations mensuelles dans le recours aux soins

Figure 32a : Analyse de la saisonnalité des affections en 1988

Figure 32b : Analyse de la saisonnalité des affections en 1993

Figure 33 : Relation entre les taux d'utilisation des postes de santé et les coûts moyens des soins en 1993

Figure 34 : Les volumes d'activités des postes de santé des arrondissements de Rao et de Ross Béthio en 1988 et 1993

Figure 35 : Les volumes d'activités des postes de santé de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1988 et en 1993

Figure 36 : Les volumes d'activités des postes de santé de l'arrondissement de Cascas en 1988 et en 1993

Figure 37 : Les volumes d'activités des postes de santé de l'arrondissement de Ogo en 1988 et en 1993

Figure 38 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Ross Béthio en 1993

Figure 39 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Rao en 1993

Figure 40 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993

Figure 41 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Cascas en 1993

Figure 42 : Les aires de recrutement des postes de santé de l'arrondissement de Ogo en 1993

Figure 43 : Les consultants selon leur origine dans les arrondissements de Rao et de Ross Béthio en 1993

Figure 44 : Les consultants selon leur origine dans l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993

Figure 45 : Les consultants selon leur origine dans l'arrondissement de Cascas en 1993

Figure 46 : Les consultants selon leur origine dans l'arrondissement de Ogo en 1993

Figure 47 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Ross Béthio en 1993

Figure 48 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Rao en 1993

Figure 49 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Gamadji Sarre en 1993

Figure 50 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Cascas en 1993

Figure 51 : Les taux de fréquentation des villages dans l'arrondissement de Ogo en 1993

Figure 52a : Relation entre le taux de fréquentation et la distance au poste de santé en 1988

Figure 52b : Relation entre les taux de fréquentation et la distance au poste de santé en 1993

Figure 53a : Relation entre les taux de fréquentation et les effectifs de population en 1988

Figure 53b : Relation entre les taux de fréquentation et les effectifs de population en 1993

Figure 54 : Relation entre les taux de fréquentation en consultation prénatale et la distance au poste de santé en 1993

Figure 55 : Variations du nombre de consultants selon l'âge et le sexe

Figure 56 : Variations du nombre de consultants selon l'âge et le sexe en fonction des affections en 1993

Figure 57 : Analyse de la relation entre l'âge, le sexe et les types d'affection en 1993

Figure 58 : La localisation des villages selon le nombre de ménages interrogés

Figure 59 : La répartition de l'échantillon selon la principale activité exercée

Figure 60 : La répartition des villages en fonction des activités économiques dominantes

Figure 61 : La typologie des villages en fonction des soins choisis

Figure 62 : Analyse des relations entre les types de soins et les revenus du ménage en 1993

Figure 63 : Analyse des relations entre les types de soins et le niveau d'instruction des chefs de ménage en 1993

Figure 64 : Les cas de soins simultanés

Figure 65 : Le recours aux différents types de soins selon l'étape

Figure 66 : Arbre de recours aux soins présentant les itinéraires thérapeutiques

Figure 67 : La répartition spatiale des villages en fonction de la nature des dépenses de santé et de la fréquentation des populations

Figure 68 : Géographie et hiérarchie du système de soins en milieu rural et urbain

Figure 69 : Relation entre la consommation médicale et le niveau de revenu moyen des ménages

Figure 70 : Relation entre la consommation médicale et le niveau d'instruction des chefs de ménage

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1** : Moyennes pluviométriques et thermiques de quatre stations de la vallée du fleuve Sénégal (1983-1993)
- Tableau 2** : Répartition des densités de population selon les départements
- Tableau 3** : Répartition de la population résidente selon l'ethnie par département
- Tableau 4** : Équipements des territoires de L'Ouest Africain
- Tableau 5** : La desserte médicale en fonction des différentes régions du pays en 1983
- Tableau 6** : Présentation de la desserte médicale dans les zones témoins en 1983
- Tableau 7** : La desserte médicale dans la région de Saint Louis en 1983
- Tableau 8** : Répartition des postes de santé selon les zones témoins en 1983
- Tableau 9** : Répartition des infrastructures sociales selon les zones en 1983
- Tableau 10** : Répartition de la population selon les zones témoins en 1983
- Tableau 11** : Accessibilité au poste de santé en fonction des zones témoins en 1983
- Tableau 12** : Rayon Moyen d'Action des postes de santé en fonction des zones témoins en 1983
- Tableau 13** : Espace médical d'un poste de santé en fonction des zones témoins en 1983
- Tableau 14** : Évolution de la desserte médicale entre 1983, 1988 et 1993 au Sénégal
- Tableau 15** : Évolution de la desserte médicale dans les zones témoins
- Tableau 16** : Évolution de la desserte médicale dans la région de Saint Louis
- Tableau 17** : Évolution de la desserte médicale selon les zones témoins
- Tableau 18** : Évolution de la population dans les zones géographiques
- Tableau 19** : Évolution de l'accessibilité au poste de santé dans les zones géographiques
- Tableau 20** : Évolution du Rayon Moyen d'Action des postes de santé des zones géographiques
- Tableau 21** : Évolution de l'espace médical des postes de santé des zones géographiques
- Tableau 22** : Les différents responsables de l'implantation des postes de santé
- Tableau 23** : Les charges de consultants et les volumes d'activités des postes de santé en 1983
- Tableau 24** : Nombre de consultants selon le type d'affection en 1983
- Tableau 25** : Proportion de consultants par classe d'affection selon les zones témoins
- Tableau 26** : Variations mensuelles des effectifs de consultants selon les zones témoins
- Tableau 27** : Distribution saisonnière des consultants selon les zones témoins
- Tableau 28** : Distribution saisonnière des affections selon les zones témoins
- Tableau 29** : Évolution du taux d'utilisation des postes de santé témoins
- Tableau 30** : Évolution des volumes d'activités des postes de santé selon les zones témoins

Tableau 31 : Évolution de la morbidité entre 1983, 1988 et 1993

Tableau 32 : Évolution des consultants selon l'affection dans les zones témoins **Tableau 33** : Évolution des proportions de consultants en affections fébriles selon la saison

Tableau 34 : Répartition des cases de santé dans les départements de Dagana, Matam et de Podor en 1993

Tableau 35 : Taux d'utilisation des structures de soins par les réfugiés en 1993

Tableau 36 : Utilisation des cases de santé par les réfugiés en 1993

Tableau 37 : Évolution du volume d'activité des postes de santé

Tableau 38 : Coût moyen d'une consultation en fonction des postes de santé en 1993

Tableau 39 : Nombre moyen de villages couverts par les postes de santé selon la localisation

Tableau 40 : Les consultants selon leur origine en fonction de la localisation des postes de santé

Tableau 41 : Taux de fréquentation des villages disposant d'un poste de santé

Tableau 42 : Comparaison entre la fréquentation selon l'âge et la structure démographique

Tableau 43 : Fréquentation selon l'âge et le sexe en 1993

Tableau 44 : Rapport de masculinité selon l'âge dans les zones témoins

Tableau 45 : Distribution de l'échantillon en fonction des zones témoins

Tableau 46 : La taille des concessions selon les arrondissements

Tableau 47 : La taille des ménages selon les sources

Tableau 48 : Répartition de l'échantillon par classe d'âge et de sexe

Tableau 49 : Distribution de la population selon l'ethnie

Tableau 50 : Répartition de la population selon la principale activité (en %)

Tableau 51 : Répartition des ménages en fonction du niveau de vie

Tableau 52 : Répartition des groupes sociaux en fonction des zones témoins

Tableau 53 : Répartition des groupes sociaux en fonction des aires géographiques

Tableau 54 : Niveau d'instruction des chefs de ménage selon le sexe (en %)

Tableau 55 : Répartition de l'échantillon selon la distance au poste de santé

Tableau 56 : Date du dernier épisode morbide survenu dans le ménage

Tableau 57 : Répartition des maladies déclarées lors de l'enquête

Tableau 58 : Types de recours habituels de la population

Tableau 59 : Types de recours lors du dernier épisode morbide

Tableau 60 : Les raisons du choix des différents types de soins

Tableau 61 : Répartition des ménages selon les soins utilisés

Tableau 62 : Les raisons du recours simultanés

Tableau 63 : Les maladies ayant fait l'objet d'un recours simultané

Tableau 64 : Taux de fréquentation dans la zone médicale en fonction des aires géographiques

Tableau 65 : Lieux de consultation des villages selon les aires géographiques **Tableau 66** : Raisons du choix des lieux de consultation

Tableau 67 : Répartition des dépenses de santé selon leur nature en 1994

Tableau 68 : Répartition des dépenses de santé selon leur nature en fonction des zones témoins

Tableau 69 : Nature des dépenses de santé dans les aires géographiques

Tableau 70 : Coûts moyens du transport selon les aires géographiques

Tableau 71 : Les besoins de santé exprimés par la population

Tableau 72 : Comparaison des besoins de santé exprimés par la population et les priorités définies par les Soins de Santé Primaires

Tableau 73 : Répartition des ménages selon la satisfaction des besoins de santé

Tableau 74 : Opinion des populations sur l'Initiative de Bamako

Tableau 75 : Comparaison des prix des médicaments : Médicaments Essentiels et officines privées

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

ACDI : Agence Canadienne pour le Développement International
ARDIS : Association de Recherche pour le Développement Intégré au Sénégal
BNR : Bureau National du Recensement
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CINAM : Compagnie d'Études Industrielles et d'Aménagements du territoire
CPN: Consultation Prénatale
CSE : Centre de Suivi Écologique
CSS : Compagnie Sucrière Sénégalaise
CRDI : Centre de Recherche pour le Développement International
DAT : Direction de l'Aménagement du Territoire
DHSP : Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique
DPNS : Déclaration de la Politique Nationale de Santé
DS : Division des Statistiques
FED : Fond Européen de Développement
IB : Initiative de Bamako
ICP : Infirmier Chef de Poste
IFAN : Institut Fondamental d'Afrique Noire
MEFP : Ministère de l'Économie des Finances et du Plan
MISOES : Mission Socio-économique du fleuve Sénégal
MPC : Ministère du Plan et de la Coopération
MSPAS : Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale
MSAS : Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (remplace le MPSAS depuis 1989)
MST : Maladies Sexuellement Transmissibles
OFADEC : Office Africain pour le Développement et la Coopération
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
OMVS : Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
ORANA : Organisme de Recherche sur l'Alimentation et la Nutrition en Afrique
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ORSTOM : Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération
PDDS : Plans Directeurs de Développement Sanitaire
PEV: Programme Élargi de Vaccination
PI : Plan International
PNA : Pharmacie Nationale d'Approvisionnement

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement
PRDS : Plans Régionaux de Développement Sanitaire
RGPH : Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAED : Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des terres du Delta du vallées du fleuve Sénégal et de la Falémé.
SOCAS : Société des Conserves Alimentaires du Sénégal
SONEES : Société Nationale d'Exploitation des Eaux du Sénégal
SPT/2000 : Santé pour Tous en l'An 2000
SSP : Soins de Santé Primaires
UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UNHCR : Haut Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés
USAID : United States Agency for International Development
WHO : World Health Organization

ANNEXES

GLOSSAIRE

Nous avons établi une liste des mots et concepts de géographie de la santé utilisés et dont la compréhension n'est pas toujours facile ou pourrait porter à équivoque. Cette liste n'est pas exhaustive certes, mais elle devrait faciliter la compréhension du cours. En dehors de celles que nous proposons, la plupart des définitions ont été tirées de l'ouvrage de PICHERAL (1984), les "Mots et Concepts de la géographie de la santé". Nous avons également consulté d'autres ouvrages et dictionnaires, non spécialisés, mais permettant de retrouver des définitions appropriées. Toutefois, nous signalons que la terminologie et la définition de certains concepts comme la géographie de la santé, la géographie des soins et la géographie des maladies ne sont pas encore unifiées et dépendent des auteurs. Celles qui sont les plus usitées ont été retenues.

Accès aux soins : c'est la capacité matérielle d'accéder aux services de santé. **L'Accessibilité** traduit la possibilité de recourir aux institutions de soins. Elle est fonction du couple distance/temps, donc de l'éloignement de l'établissement de soins et de la longueur du trajet à parcourir. C'est un indicateur social et un indicateur de santé fréquemment utilisé, mais il ne détermine pas à lui seul le recours aux soins (PICHERAL, 1984)

Aire de recrutement : C'est l'espace polarisé par une structure de soins. PICHERAL, (1984) le définit comme l'aire effective d'exercice d'une structure.

Besoins de santé : ils expriment des carences effectives, un manque ou un état nécessitant une intervention médicale préventive ou curative (douleur, maladie, handicap, incapacité...). Ils traduisent aussi la perception d'un malaise voire un sentiment d'inadaptation ou de mal adaptation, et d'insatisfaction. Ressentis et exprimés, il en découle une demande de soins. C'est une notion ambiguë du fait de son double caractère, physiologique et psychologique, objectif et subjectif (PICHERAL, 1984).

Complexe pathogène : Ce concept fut forgé par SORRE en 1933. Elle désigne l'association parasitaire d'êtres vivants dont l'homme est la victime dans des conditions spécifiques de transmission liées au milieu naturel. Ce sont des relations réciproques d'organismes vivants formant un groupement qui comprend avec l'homme et l'agent causal de la maladie, ses vecteurs et tous les êtres qui conditionnent ou compromettent leur existence. La combinaison de ces associations détermine l'aire d'extension potentielle de la maladie, son aire pathogène (PICHERAL, 1991)

Consommation médicale : c'est l'utilisation de biens et services médicaux par l'ensemble ou par une partie de la population (PICHERAL, 1984). On la mesure par les dépenses effectuées auprès du système de santé et ventilées selon leur nature.

Couverture : s'emploie dans le sens de la couverture de la population par un service de santé. Sous-entend le concept de captage d'une population spécifique dans le cadre d'un programme de santé bien défini. Elle réfère donc toujours à un service spécifique et exprime la proportion des individus ayant besoin du service et qui l'ont réellement reçu.

Desserte médicale : c'est la mesure de la distribution spatiale du corps médical et paramédical. Elle exprime le niveau de médicalisation d'une population dans un espace donné (PICHERAL, 1984). C'est le rapport du nombre de praticiens ou de structures disponibles sur la population (ex. 1 médecin pour 10 000 habitants, 1 poste de santé pour 5 000 habitants).

Efficacité réelle : c'est la mesure par laquelle une activité médicale, une intervention épidémiologique ou un programme sanitaire a atteint ses objectifs (RUMEAU-ROUQUETTE ET AL, 1986).

Efficience : ce sont les résultats d'une activité médicale, d'une intervention épidémiologique ou d'un programme sanitaire évalués par rapport aux moyens utilisés (argent, ressources, temps) pour leur obtention.

Endémique : c'est un terme appliqué à une maladie (paludisme par exemple) quand on observe dans une zone donnée une constance, pendant plusieurs années consécutives, de l'incidence de la maladie et de la fréquence de la transmission naturelle (OMS, 1964).

Épisode morbide : c'est un cas de maladie survenue chez une personne ou un groupe d'individus pendant une période déterminée.

Équipement sanitaire : c'est l'ensemble des moyens matériels dont disposent les populations d'un lieu. Le niveau d'équipement sanitaire est considéré comme un critère de développement. Son importance, son réseau, son organisation et sa répartition dans l'espace se prêtent à une analyse géographique de même que l'étude des zones d'attraction et de fréquentation. L'objectif étant de déterminer des niveaux de desserte et d'accessibilité (PICHERAL, 1984).

Espace médical : c'est le territoire professionnel d'un praticien. Il peut être réglementé ou non, théorique et statistique (desserte médicale) ou effectif et réel en fonction de la clientèle régulièrement desservie (PICHERAL, 1984).

Espace sanitaire : il est synonyme d'espace de soins. C'est l'aire de recours aux soins d'un individu ou d'une population. Sa taille varie en fonction de la nature et de la spécificité des soins, mais aussi de la densité et du réseau du système de soins et donc, bien souvent, de la distance/temps. De rayon limité pour les soins primaires, l'espace sanitaire peut atteindre une dimension nationale, voire internationale pour des soins tertiaires hautement spécialisés (PICHERAL, 1984).

Étapes : ce sont les degrés de traitements différents d'un même épisode morbide.

Évaluation : c'est la mesure systématique et objective d'une action, d'un programme ou d'un service de santé, de son utilité, de son rendement et son efficacité (PICHERAL, 1984).

Géographie de la santé : elle rassemble la géographie des maladies et la géographie des soins. C'est une analyse spatiale et interdisciplinaire de la qualité de la santé en relation avec toutes les variables de l'environnement. PICHERAL (1991) la définit comme l'étude spatiale de la qualité de la santé des populations, de leurs comportements et des facteurs de leur environnement qui concourent à la promotion ou à la dégradation de leur santé. Elle est ainsi une mise en perspective sociale et politique des problèmes de santé par une entrée spatiale (SALEM, 1995). En définitive, nous la résumons en la géographie d'un lieu à travers ses faits de santé.

Géographie des maladies : c'est une étude de la distribution des maladies et des corrélations spatiales entre les maladies et certains éléments du milieu ambiant (GEORGE, 1978). D'après PICHERAL, (1991) c'est la géographie de la distribution des maladies et causes de ses variations dans l'espace et dans le temps. Elle restitue la pathologie et les malades dans leur environnement global.

Géographie des soins : c'est une analyse spatiale de l'offre de soins et du recours aux soins. Répartition dans l'espace et dans le temps du système de soins et de l'appareil de distribution de biens et de services médicaux à différentes échelles. Étude géographique et sociale de la fréquentation des services de santé et de la consommation médicale. Elle recherche une meilleure satisfaction des besoins de santé et une orientation plus efficace des investissements publics et privés (PICHERAL, 1984).

Incidence : terme statistique désignant le nombre de nouveaux cas de maladie ou d'infection survenus dans une population déterminée pendant une période donnée (PICHERAL, 1984). Le taux d'incidence est le rapport entre le nombre de nouveaux cas et la population exposée au

risque (RUMEAU-ROUQUETTE ET AL, 1986). L'incidence est une mesure dynamique qui exige une enquête et un enregistrement continu (OMS, 1964).

Indicateurs de santé : données quantitatives ou qualitatives permettant de mesurer le niveau de santé des populations. C'est un instrument de programmation et de planification d'une politique de santé. La plupart des indicateurs sont des données "négatives" (morbidité, mortalité, incapacité, handicap et espérance de vie) ou des indices de ressources et d'équipement sanitaire (PICHERAL, 1984).

Indice plasmodique : c'est le pourcentage des sujets chez lesquels un examen microscopique du sang périphérique, à un moment donné, permet de constater la présence de parasites du paludisme. Cet indice devrait toujours comporter l'indication du groupe d'âge considéré. Il est synonyme d'indice parasitaire (OMS, 1964).

Indice splénique : c'est le pourcentage des sujets (en général des enfants) chez qui, à un moment donné, la palpation décèle une hypertrophie de la rate. Quand l'indice splénique est établi pour les adultes, il convient de l'appeler "indice splénique des adultes" (OMS, 1964).

Itinéraire thérapeutique : c'est le recours successif à plusieurs traitements pour un même épisode morbide.

Médecine traditionnelle : ce sont les formes et modes de représentation, de signification des connaissances et pratiques médicales (recours aux soins) en dehors de la médecine officielle. Certains parlent de médecine populaire (PICHERAL, 1984).

Morbidité : c'est le nombre (absolu ou relatif) des malades dans un groupe donné et pendant un temps déterminé. C'est un concept désormais étendu aux notions de déficience, d'incapacité et de handicap (PICHERAL, 1984).

Paludisme holoendémique : c'est un paludisme présent à l'état endémique dans une zone donnée et se caractérisant par un **indice splénique** constamment supérieur à 75 % chez les enfants de 2 à 9 ans, alors que l'indice splénique des adultes demeure faible. Un autre caractéristique de l'holoendémicité est la forte tolérance de la population adulte à l'égard du paludisme (OMS, 1964).

Paludisme hyperendémique : c'est un paludisme présent à l'état endémique dans une zone donnée et se caractérisant par un indice splénique constamment supérieur à 50 % chez les enfants de 2 à 9 ans, et par un indice splénique élevé chez les adultes. Dans les zones

d'hyperendémicité, les **indices plasmodiques** sont d'ordinaire élevés non seulement chez les enfants, mais aussi chez les adultes (OMS, 1964).

Paludisme hypoendémique : c'est un paludisme présent à l'état endémique dans une zone donnée et se caractérisant par un indice splénique inférieur à 10 % chez les enfants de 2 à 9 ans (OMS, 1964).

Paludisme mésoendémique : c'est un paludisme présent à l'état endémique dans une zone donnée et se caractérisant par un indice splénique compris entre 11 % et 50 % chez les enfants de 2 à 9 ans (OMS, 1964).

Planification sanitaire : c'est un processus d'identification des besoins de santé des populations, de détermination d'objectifs prioritaires, de prévision des moyens à mettre en oeuvre pour les satisfaire dans les délais prévus (PICHERAL, 1984).

Prévalence : c'est le nombre total de cas de maladie ou d'infection qui existent dans une population à un moment donné (mesure statique).

Population cible : c'est une population déterminée en vue d'un programme de santé spécifique (ex. la population cible pour la consultation prénatale est le nombre de femmes en âge de procréation). On la considère généralement comme la population ayant besoin du service.

Profil sanitaire : se dit de toute tentative descriptive et synthétique visant à résumer les caractères spécifiques de l'état de santé d'une population et des équipements sanitaires dont elle dispose. On parlera de **profil pathologique** (ou morbide) quand on voudra définir, mesurer ses problèmes et ses besoins de santé particuliers (PICHERAL, 1984).

Recours aux soins : c'est l'appel aux services de santé et au système de soins. Elle est l'expression et la manifestation de la morbidité ressentie et/ou diagnostiquée qui se traduit par une consommation médicale. L'aire de recours aux soins d'un individu ou d'une population constitue son espace sanitaire (PICHERAL, 1984).

Recouvrement des coûts : exprime le degré avec lequel les frais engagés pour assurer le fonctionnement des services ont été recouverts grâce à la participation des utilisateurs.

Santé : bon état physiologique d'un être vivant, fonctionnement régulier et harmonieux de l'organisme pendant une période appréciable (indépendamment des anomalies ou des traumatismes qui n'affectent pas les fonctions vitales), . Selon l'OMS (1946), la santé est un

état de bien être complet, physique, mental et social et non pas seulement l'absence de maladie ou d'infirmité. La santé est maintenant comprise comme un tout, comme un système et non comme les relations du couple antithétique santé/maladie (PICHERAL, 1982). La santé acquiert ainsi une dimension sociale et culturelle.

Services de santé : ce sont les institutions permanentes organisées en réseau selon la structure administrative d'un pays (PICHERAL, 1984).

Soins : tout acte médical visant à restaurer la santé d'un malade (PICHERAL, 1984).

Soins simultanés : c'est le recours en même temps et pour la même maladie à deux traitements différents.

Système pathogène : c'est une nouvelle conception plus moderne du complexe pathogène de SORRE, (1943) par PICHERAL, (1984). Ce concept insiste encore davantage sur le caractère multifactoriel de l'étiologie et de l'épidémiologie de la maladie, sur les relations réciproques et les interactions cumulatives de multiples facteurs de risques. Le système pathogène intègre en effet des variables de nature très variée (génétique, biologique, physique, sociale, économique, technologique, culturelle, comportementale).

Système de santé : c'est l'organisation des services de santé, ses principes et ses objectifs. Le choix d'un système de santé traduit les conceptions de l'État dans le domaine sanitaire et social. Il se définit par la structure et les caractères du système de soins et de l'appareil producteur et distributeur de biens et de services de santé ; par les institutions de gestion et de financement (PICHERAL, 1984).

Système de soins : c'est la partie du système de santé correspondant à l'offre de soins. Il concerne l'organisation et les caractères de la distribution des soins d'un point de vue administratif, juridique, économique, social et spatial (PICHERAL, 1984). L'OMS (1981) entend par système de soins, l'ensemble des activités officielles ou non, qui portent sur les services de santé mis à la disposition de la population et sur l'utilisation de ces services par la population.

Taux de fréquentation : C'est le rapport entre le nombre total de consultants déclarés d'un lieu sur la population totale de ce lieu durant une période donnée.

Taux d'utilisation : C'est le rapport du nombre de consultants déclarés sur la population cible durant une période déterminée.

QUESTIONNAIRE DE L'ENQUÊTE SOCIO-SANITAIRE

Date

N° de la concession

N° du ménage

Nombre de ménages dans la concession

Nombre de personnes dans le ménage

Nom et prénoms du chef de concession (facultatif)

Arrondissement

Communauté rurale

Village

Quel type de soins utilisez-vous d'habitude quand vous tombez malade ? Pourquoi ?

Automédication traditionnelle

Automédication moderne

Tradipraticien

Case de santé

Marabout

Poste de santé

Autres (préciser)

Centre de santé

Hôpital

A quand remonte la dernière maladie dans le ménage et comment a-t-elle été soignée ? Pourquoi ?

Date

Quelles maladies ?

Automédication traditionnelle

Automédication moderne

Tradipraticien

Case de santé

Marabout

Poste de santé

Autres (préciser)

Centre de santé

Hôpital

Consultez-vous dans les mêmes structures que :

Votre femme ou votre mari ?

OUI NON

Vos enfants ?

OUI NON

Les autres membres du ménage ?

OUI NON

Si NON, où vont-ils et pourquoi ?

Le choix du lieu de recours aux soins est-il dépendant de :

Distance Temps disponible Des moyens de transport
 Qualité des prestations de soins Coût des soins Coût du transport
 Nature de la maladie Durée de la maladie Autres (préciser)
 Distance par rapport au poste de santé le plus proche
 Moyens de transport disponibles dans la zone

Quels sont les dépenses de santé que vous faites habituellement et combien avez dépensé cette année pour :

Consultation Achats de médicaments
 Frais d'hospitalisation Transport
 Autres dépenses (préciser)

Arrivez-vous à couvrir vos dépenses de santé ? Si non, pourquoi ? Si oui, Pouvez dépensez plus ?

Quel est le coût des soins en fonction des lieux de recours ?

Automédication traditionnelle	<input type="checkbox"/>	Automédication moderne	<input type="checkbox"/>
Tradipraticien	<input type="checkbox"/>	Case de santé	<input type="checkbox"/>
Marabout	<input type="checkbox"/>	Poste de santé	<input type="checkbox"/>
Autres (préciser)	<input type="checkbox"/>	Centre de santé	<input type="checkbox"/>
		Hôpital	<input type="checkbox"/>

Statut et revenus du ménage

Age, sexe et ethnie du chef de ménage

Activités du chef de ménage

Niveau d'instruction du chef de ménage

A	C	P	Sc	Su
---	---	---	----	----

Statut matrimonial

Célibataire	Marié(e)	Divorcé(e)	Veuf (ve)
-------------	----------	------------	-----------

Nombre d'épouses s'il est polygame

Age, Activités et niveau d'instruction de son conjoint (s)

Dans quelle catégorie situez-vous les revenus mensuels du ménage ?

Sans revenu	<input type="checkbox"/>	50 000 à moins 100 000 CFA	<input type="checkbox"/>
Moins de 25 000 CFA	<input type="checkbox"/>	100 000 à moins 150 000 CFA	<input type="checkbox"/>
25 000 à 50 000 CFA	<input type="checkbox"/>	plus de 150 000 CFA	<input type="checkbox"/>
		Ne sait pas	<input type="checkbox"/>

Une augmentation de revenus vous déciderait -elle à aller davantage en consultation ?

OUI
 NON

Pourquoi ?

Age et sexe des membres du ménage

M

F

< 15 ans

≥ 15 ans

Types de culture et bétail

Production et nombre de têtes de cette année

Autres activités économiques dans le ménage

Y a-t-il des membres de votre ménage en migration ou en transhumance ?

Où ?

Depuis combien de temps ?

Ont-ils une participation économique et sociale ? Si oui, de quelle nature ?

Quel est le calendrier de vos activités économiques durant l'année ?

En toute saison (durant toute l'année)

En saison sèche froide (Nov-Fév)

En saison sèche chaude (Mars-Juin)

En saison pluvieuse (Jui-Oct)

Ces activités vous empêchent-elles en cas de maladie d'aller en consultation ?

OUI

Pourquoi ?

NON

Quelles sont les maladies dont vous avez souffert le plus souvent ?

	<i>Ces cinq dernières années</i>	<i>Avant 1986</i>
En toute saison	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En saison sèche froide (Nov-Fév)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En saison sèche chaude (Mars-Juin)	<input type="text"/>	<input type="text"/>
En saison pluvieuse (Jui-Oct)	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Connaissez-vous des moyens de prévention des maladies liées à l'eau ?

Si, OUI les appliquez-vous ? Pourquoi ?

Quels sont vos lieux de ravitaillement en eau de boisson ?

Quels sont vos lieux de baignade ?

Avez-vous des moustiquaires ? Combien ?

Quelles sont les maladies et les problèmes sanitaires majeurs rencontrés ces dernières années ?

Par votre ménage

Dans votre village

Avant 1986

Ces cinq dernières années

Que pensez-vous de l'Initiative de Bamako ? Est-elle bénéfique ? Pourquoi ?

Quelles propositions faites vous pour l'amélioration de vos besoins de santé ?

Observations

RÉSUMÉ : L'étude du système de soins dans le delta et la moyenne vallée du fleuve Sénégal révèle une certaine disparité dans la répartition et l'activité des postes de santé. Les cartes de desserte médicale montrent une concentration des structures de soins dans le *Walo* et sur l'axe routier. Cette géographie de l'offre de soins confirme la division de l'espace dans la vallée. Elle révèle une accessibilité différentielle des populations qui fait paraître des limites dans "l'approche centrée sur le district". Les statistiques des postes de santé comme l'enquête socio-sanitaire confirment cette inégalité dans le recours aux soins et dans la consommation médicale des populations. Ces différences ne se situent pas fondamentalement entre les zones témoins du delta et de la moyenne vallée mais entre aires géographiques favorisées (*Walo* et Axe Routier) et défavorisées (*Diéri, Gandiolais* et *île à morphil*).

La structure démographique des consultants montre que l'âge ne joue pas un rôle discriminant dans le recours aux soins. Toutefois, l'Analyse Factorielle fait ressortir des corrélations entre les types d'affection et les différentes classes d'âge et de sexe.

L'étude de l'évolution du recours aux soins fait apparaître une activité croissante des postes de santé. Leur taux d'utilisation a très significativement augmenté dans la période après-barrages. Il est passé de 62 % en 1983 à 89 % en 1993 ($P < 0,001$). L'analyse des pathologies enregistrées montre que cette hausse dans la fréquentation est due principalement aux affections fébriles (fièvre et paludisme). Ces affections représentent 29% des motifs de consultation en 1993 contre 16% en 1983. Elles sont devenues la principale cause de recours aux soins deux années après la mise en service du barrage de Diama (en 1988). Avant cette date, les affections digestives représentaient le premier motif de consultation. Cependant cette situation semble liée non à une évolution des conditions épidémiologiques, et à la présence des réfugiés mais plutôt à une modification des comportements thérapeutiques des populations. L'étude de la transmission du paludisme a montré qu'elle n'a pas augmenté dans la vallée du fleuve Sénégal dans la période après-barrages. L'application de nouvelles politiques de santé (dont principalement l'Initiative de Bamako) a permis aux populations d'exprimer leurs besoins de santé, d'où l'amélioration constatée dans la fréquentation des structures de soins.

Par ailleurs, l'enquête socio-sanitaire auprès de 540 ménages montre que la décision de consulter et le choix des structures dépendent de nombreux facteurs dont les plus évidents sont la proximité des structures de soins et les niveaux de revenus. Même s'il n'apparaît pas une différence entre la consommation médicale des ménages aisés et ceux à faibles revenus, les stratégies de soins sont différentes. Les ménages à faible revenu ont plus recours à l'automédication, aux soins traditionnels et primaires (case et poste de santé). Leur fréquentation prépondérante dans les structures primaires peut être perçue aussi bien comme l'expression d'un choix libre qu'une absence d'alternative.