

Région Afrique  
Département du développement humain  
Document de travail

# Santé et pauvreté en Mauritanie

*Analyse et cadre stratégique de  
lutte contre la pauvreté*

Mohamed Nezhir Ould Hahmed  
Agnés Soucat

Ministère de la Santé et des  
Affaires Sociales  
Direction de la Planification, de la  
Coopération et des Statistiques

Région Afrique  
Banque mondiale

© January 2004  
Département du développement humain  
Région Afrique  
Banque mondiale

Les opinions et conclusions exprimées dans ce rapport n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent pas nécessairement les opinions de la Banque mondiale ou des institutions qui lui sont affiliées.

Photos de couverture :  
Maquette de couverture : Word Express  
Typographie : Word Design, Inc.

# Table des matières

Avant-propos .....	.vii
Foreword .....	.ix
Remerciements .....	.xi
Abréviations et acronymes .....	.viii
Indicateurs de santé et Mauritanie : 2000 .....	.xiii
Résumé analytique .....	.xv
Introduction .....	.xxvii
<b>1 Cadre de l'étude et méthodologie .....</b>	<b>1</b>
Contexte : Un pays en transition .....	1
Cadre de l'Etude : Profil de la pauvreté en Mauritanie .....	1
Cadre conceptuel et méthodologie : Analyse de la performance du secteur de la santé en liaison avec la Stratégie de réduction de la pauvreté .....	3
Objectifs de l'étude .....	3
Cadre conceptuel .....	4
Données et méthodologie .....	5
Efficience et équité des politiques et les dépenses publiques .....	7
Limites de l'étude .....	8
<b>2 Analyse des indicateurs de santé en Mauritanie : dynamique d'amélioration de des indicateurs et disparités régionales .....</b>	<b>9</b>
Indicateurs de santé en Mauritanie : Comparaison avec ceux des pays de la région et évolution .....	9
Variations régionales : Indicateurs de santé des régions du Fleuve et du Sud-Est : Comparaison avec la moyenne nationale .....	16
Variations des indicateurs selon le revenu : Influence du niveau de vie des ménages sur la malnutrition .....	17
Rôle des autres facteurs socio-économiques : Effet de l'éducation de la mère sur le taux de malnutrition .....	19
Causes de morbidité et de mortalité infanto-juvénile et maternelle .....	21
Etat nutritionnel des enfants : Influence du revenu et de la résidence dans les régions du Centre et du Fleuve .....	22

	Différences régionales pour la malnutrition : Influence du revenu et de l'accès aux services ; Facteurs spécifiques de vulnérabilité à explorer dans la région du Fleuve .....	23
<b>3</b>	<b>Ménages et communautés : comportements en terme de production de santé, mutations peu favorables dans les régions du sud-est et du centre .....</b>	<b>27</b>
	Santé de l'enfant .....	27
	Santé maternelle et reproduction .....	34
	Effet marginal de l'éducation primaire des mères sur l' utilisation des services de santé maternelle et infantile .....	40
	Comportements en matière de santé des ménages, disparités dans l'utilisation des services préventifs, curatifs et dans les pratiques à domicile .....	41
	Demande pour les services de santé : Influence de l'âge, du niveau de revenu et de facteurs régionaux spécifiques .....	45
	Dépenses de santé : Impact sur l'appauvrissement des ménages .....	46
	Raisons de non-utilisation des services de santé : Importance de l'influence des facteurs socio-culturelles .....	49
<b>4</b>	<b>Analyse de la performance des services de santé (publics et privés) : le système de santé mauritanien et ses maux structures .....</b>	<b>53</b>
	Problèmes d'accessibilité géographique, goulot d'étranglement à l'utilisation des services de santé .....	53
	Déficit quantitatif et qualitatif des ressources humaines .....	55
	Ruptures d'approvisionnement en médicaments et vaccins .....	65
	Services produits par le secteur public et couverture par les interventions essentielles de santé .....	67
	Continuité et qualité .....	68
	Responsabilisation du secteur santé vis-à-vis des pauvres : Participation des usagers et des communautés .....	69
<b>5</b>	<b>Efficienc e des services de santé en Mauritanie .....</b>	<b>71</b>
	Analyse bi-variée de l' efficience technique .....	71
	Efficienc e technique des services de santé de l' enfant .....	73
	Efficienc e technique dans les services de santé de la femme et de la reproduction ..	75
	Analyse de l' efficience technique selon le rendement global ou un indice de performance .....	79
	Analyse multivariée de l' efficience technique : Analyse par les modèles de frontière de production stochastique .....	81
	Problématique du modèle de frontière de production stochastique .....	81
	Modèle de Battese et Coelli(1995) .....	82
	Une spécification plus moderne .....	87
<b>6</b>	<b>Efficienc e et équité de la dépense publique de santé .....</b>	<b>87</b>
	Augmentation régulière de la dépense publique au cours des 10 dernières années ..	87
	Evolution de la dépense publique de santé et comparaison avec la dépense d'éducation .....	88

Efficiencie des intrants : Ratios investissement/fonctionnement déséquilibré . . . . .	93
Financement insuffisant des ressources humaines et déséquilibre des intrants . . . . .	95
Inefficiencie de la dépense de médicaments au cours de la période 1998-2000 . . . . .	97
Efficiencie technique : Augmentation des dépenses de santé dans le secteur tertiaire et l'Administration ; Stabilité dans le secteur primaire . . . . .	99
Efficiencie allocative : Allocation croissante aux programmes de santé prioritaires . . .	99
Equité de la dépense de santé : Analyse de la subvention de l' Etat aux régions . . . .	99
Faiblesse du financement communautaire de la dépense du système public de santé . . . . .	103
Importance du financement de la santé par les ménages . . . . .	106
Efficiencie gestionnaire: Forte centralisation de l' exécution de la dépense publique, un frein à l'exécution . . . . .	107
<b>Conclusion . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>Annexe 1 : Options pour reorienter le système de partage des couts . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>Annexe 2 : Axes du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté pour le secteur santé, vision stratégique . . . . .</b>	<b>115</b>
<b>Annexe 3 : Résultats complets de différents models de régression logistique . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>Endnotes . . . . .</b>	<b>125</b>
<b>Bibliographie . . . . .</b>	<b>129</b>



# Avant-propos







# Foreword

**T**he two engines for poverty reduction are economic growth and the enhanced contribution of, and benefit to, those currently excluded from such growth. Human development—health in particular—is considered an integral contributor to both of these processes. In the context of the Heavily Indebted Poor Countries (HIPC) Initiative and Poverty Reduction Strategy Papers (PRSPs), the focus is placed on tangible social outcomes. For health, this means strengthening services that contribute to better outcomes of women and children, creating better protection of the poor from the impoverishing effect of illness, and strengthening the voice of poor people in service delivery.

To achieve these objectives, it is likely that in a number of countries, additional resources will need to be mobilized; both from domestic and international sources. HIPC represents an important opportunity for the mobilization of additional resources. However, just as important is the capacity of countries to use resources for health services in an efficient and equitable manner. It has been shown that substantial progress needs to be made on improving the transformation of resources into social outcomes in most Sub-Saharan countries.

Analytical knowledge of a country's health system performance in serving the poor is essential for countries to understand their structural weaknesses and to identify the relevant strategies to address them. However, such analyses are not often undertaken. Initiating a new round of sector analyses to fill this gap is necessary, particularly as new concerns are arising and as new material is becoming available. For these reasons, a new format has been designed to conduct these analyses, which focus on both technical aspects and the process of building capacity at country level to develop evidence-based policy.

*On the technical side*, disparity issues in 1) health outcomes, 2) household financial contributions to health care, and 3) distribution equity of health services and public resources become more important in the poverty reduction context. Most of the country status reports (CSRs) such as this one make a complementary use of administrative data on service production, public spending, health outcomes, and data drawn from household surveys (LSMS, MICS, DHS). A particular feature of these reports is their capacity to go beyond the analysis of average performance and include disaggregated analysis of outcomes

and coverage with key interventions according to income and other socio-economic criteria—thus allowing the differentiation of trends between poorer and richer groups. A systematic analysis of the obstacles to the performance of health services, access, availability of human resources and consumables, production mix, continuity and quality is conducted. Evolution of public spending both from internal resources and from donor funding is put in perspective with the coverage of the poor and the incidence of public spending.

*On the process side*, this Country Status Report is a country, rather than a World Bank product. The analysis is done in collaboration with national teams along with training and capacity-building activities. National teams include not only Ministry of Health officials but also stakeholders from the Department of Finance, Planning and other ministries alongside partners from donor agencies, NGOs, associations of users and health committees working on poverty reduction. On this basis, discussions are conducted in the country to provide policy options and to lead to the adoption of a reform agenda supported by a Mid Term Expenditures plan (MTEF). The analysis and the sector development plan are then inputs into the PRSP process.

The production of these analyses and the subsequent processes at the national level reinforce the position of the Ministry of Health in its dialogue with the Ministry of Finance particularly around the budgetary process. This strengthened position places the health sector in a more favorable position to claim resources whether through debt relief or through increased donor support.

Mauritania has been one of the first countries to benefit from debt relief and resources for the health sector are to increase significantly over the next few years. But this addi-

tional flow of public resources for health has shifted the policy emphasis from a call for more resources to how to optimize the use of existing incremental funding. This study, conducted as part of the preparation of the Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP), is an example of analytical work developed to support policies to better serve the poor. It displays a comprehensive overview of the current health challenges Mauritania faces, the performance of health services in tackling these as well as the past successes, and failures of public policy and budgeting. Mauritania's health outcomes are within the average of African countries and somewhat in the higher range of performance of West Africa. Thanks to female education, fertility has significantly declined- now at 4.5 children per woman- and the declining trend in under-five mortality shows Mauritania to be one of the few countries of Sub Saharan Africa to be able to reach the Millenium Development Goals. Community partnership has expanded access to primary care services, essential drugs, maternal and child health and immunization. But despite this increased access, the poor use health services systematically less than richer groups. And the rural poor, particularly in the South, face more significant income and cultural barriers to better health behaviors. Only 11% of public spending benefits the poorest 20% of the population. Most of the health personnel crowd in the capital city. In Mauritania, as in most of Sub Saharan Africa, implementing the poverty reduction strategy will require significant attention to redesigning the incentives framework leading health personnel to work in rural areas. Accelerating progress towards the MDGs will also require the Government of Mauritania to significantly alter the current pattern of public spending that at present, mainly benefits urban, wealthy groups.

## Remerciements

Ce document a été préparé par une équipe mauritanienne coordonnée par Dr Mohamed Nezhir Ould Hamed Direction de la Planification et de la Statistique, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, et M. Mohamed Ould Didi, Banque Centrale de Mauritanie, et composée de M. Inejih Ould El Hassene, CPAM, Dr Memah Ould El Moctar, DPCS, Ministère de la Santé, Mme Mariem Taghla Mint Ahmedou, Direction de la Pharmacie et des Laboratoires, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, Dr Isselmou Ould Khalifa, Direction de la Médecine Hospitalière, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, M. Sidi Mahmoud Ould Moustapha, Direction des Ressources Humaines, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, M. Mohamed Ould Zeidane Direction Générale de l'Investissement, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, Dr Abdelrahmane Ould Jiddou, Direction des Affaires Sociales, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, et M. Yemehlou Ould Med Fadel, Direction des Affaires Financières, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales.

Cette équipe a reçu un appui technique de Dr Agnès Soucat, économiste de la santé, à la Banque mondiale, M. François Diop économis-

te de la santé, à la Banque mondiale, du Dr Koffi Gatien Ekanmian, médecin de santé publique, économiste de la santé, consultant de la Banque mondiale, et de M. Amadou Bassirou Diallo, consultant de la Banque mondiale.

Par ailleurs, Dr Ousmane Bangoura, spécialiste de santé, Banque mondiale, Monsieur Souleymane Sow, chargé d'opérations, Banque mondiale, M. Zeine Ould Mohamed, économiste, Banque mondiale, Dr El Hadi Benzroung, représentant de l'OMS en Mauritanie, et Dr Bechir Ould Anouanden, chef du programme santé pour le bureau de l'UNICEF à Nouakchott, ont également apporté leur concours sur de nombreux points particuliers du rapport.

Commentaires à envoyer à :

Mohamed Nezhir Ould Hahmed, Direction de la Planification et de la Statistique  
Ministère de la Santé et de l'Action Sociale  
E-mail : [dpcsmsas@toptechnology.mr](mailto:dpcsmsas@toptechnology.mr)

Agnès Soucat, Banque mondiale  
Policy and Sector Analysis Support Team, Human Development Africa Region  
E-mail : [asoucat@worldbank.org](mailto:asoucat@worldbank.org)

# Abreviations et acronymes

ADR	:	Adrar
ASS	:	Assaba
BKN	:	Brakna
DN	:	Dakhlet Nouadibou
DRASS:	:	Direction Régionale de l'Action Sanitaire et Sociale
GOR	:	Gorgol
GUI	:	Guidimaka
HEC	:	Hodh El Charghi
HEG	:	Hodh El Gharbi
IEC	:	Information - Education - Communication
INC	:	Inchiri
MAED:	:	Ministère des Affaires Economiques et du Développement
MSAS	:	Ministère de la santé et de l'Action Sociale
NKC	:	Nouakchott
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation Non Gouvernementale
ONS	:	Office National des Statistiques
PIB	:	Produit Intérieur Brut
PNB	:	Produit National Brut
TAG	:	Tangant
TRZ	:	Trarza
UM	:	Unité Monétaire Nationale (Ouguiya)
UNICEF	:	Fonds des Nations-Unies pour l'Enfance
USB	:	Unité de Santé de Base
VAN	:	Valeur Actualisée Nette
ZEM	:	Tiris Zemmour

# Indicateurs de santé mauritanie : 2000

Indicateurs	Mauritanie	Pauvres	Riches	Objectif 2015
<b>Santé de l'enfant</b>				
Mortalité infantile	87,0			
Mortalité infanto-juvénile	135,0			
Taille pour âge (%)	35,0			
Poids pour âge (%)	31,8			
Allaitement exclusif a 4 mois (%)	9,0			
Incidence de la diarrhée dans les deux dernières semaines (% enfants de moins de 5 ans)	18,3			
<b>Indicateurs de santé pour les femmes en âge de reproduction</b>				
Taux de mortalité maternelle	747,0			
Prévalence de l'anémie parmi les femmes enceintes (%)	60,0			
<b>Indicateurs de santé pour Adultes</b>				
Prévalence du VIH/SIDA (%)	0,9			
<b>Indicateurs Démographiques</b>				
Population (millions)	2,7			
Taux de croissance annuel de la population (%)				
Espérance de vie à la naissance (années)				
Taux de dépendance				
Indice Synthétique de Fécondité (naissance par femme)	4,7			
CPR moderne (%)	5,0			
<b>Interventions de santé</b>				
Enfant entièrement vaccinés (% 12-24 mois)	39,9			
Dormant sous moustiquaire traitée (% enfants de moins de 5 ans)	40,0			
Médicaments anti-paludisme reçus par des cas de paludisme (% moins de 5)	46,8			
Utilisation de ORS par cas de diarrhée	47,7			
Cas de ARI ayant reçu un traitement (%)	39,4			
Femmes utilisant des soins prénatals avec personnel qualifié (%)	64,6			
Couverture anti-tétanique parmi les femmes enceintes (%)	24,7			
Accouchements assistés par personnel de santé qualifié (%)	56,9			
<b>Dépenses de Santé</b>				
% de dépense publique en santé par rapport au PIB	2,58			
Part du secteur public dans les dépenses en santé	35,0			
Dépenses publiques de santé par habitant (US\$)	8,8			
<b>Macroéconomie</b>				
PNB par habitant (US\$)	370,0			
PNB par habitant (PPP\$)				
Taux annuel de PNB (% pour 1998-1999)				
Taux annuel de PNB par habitant (% pour 1998-1999)				
Taux de change extérieur (1 US\$ par UM)	280,0			
Taux de recettes sur PIB (%)	23,0			



## Résumé analytique

**L**es indicateurs de santé de la Mauritanie sont plutôt meilleurs à ceux des autres pays de la région Ouest Africaine.

Les indicateurs de santé de la Mauritanie sont au niveau de ce qui peut être attendu de sa performance économique (US\$370 par habitants) bien que leur niveau général soit plutôt meilleur à la moyenne de l'Afrique subsaharienne. La mortalité infantile est de 87 et la mortalité infanto-juvénile de 135 pour mille naissances, en contraste avec le niveau plus élevé (230 pour mille) du Mali voisin. Le niveau de fécondité est également particulièrement bas (4.5 enfants par femme) comparé à celui de ces voisins sahéliens (7 au Mali), certainement à cause du niveau d'alphabétisation relativement élevé et en progression constante des femmes en âge de mariage. La dynamique de la fécondité montre que la Mauritanie a clairement entamé le processus de transition démographique. Certains indicateurs restent cependant médiocres. Les taux de malnutrition restent élevés, avec plus du tiers des enfants souffrant de malnutrition chronique et un enfant sur 10 de malnutrition aiguë.

*La dynamique des indicateurs est positive mais des progrès considérables restent à faire pour*

*que la Mauritanie atteigne les objectifs de 2015, particulièrement en ce qui concerne la Mortalité Maternelle et périnatale.*

La dynamique des indicateurs dans le temps apparaît également plutôt positive et les analyses de tendance montrent que la mortalité infantile et infanto-juvénile sont en amélioration, comparé à celle des pays comme le Burkina et la Côte d'Ivoire (ou la mortalité est plus élevée et en augmentation) ou le Mali voisin (où ils sont plus faibles et restent stables). L'épidémie du SIDA est, à ce jour, contenue à moins de 1 % de la population adulte. Le paludisme, la tuberculose et la bilharziose représentent les maladies transmissibles qui affectent le plus la population, en particulier la population rurale. Enfin la mortalité maternelle, mal connue, reste extrêmement élevée d'après les estimations, malgré le niveau bas de fécondité; ceci est dû à la faible utilisation des services d'accouchements assistés et du dysfonctionnement de la référence obstétricale.

La dynamique Mauritanienne vers l'atteinte des objectifs internationaux de 2015 est donc positive mais des progrès considérables restent encore à faire, en particulier en ce qui concerne la santé maternelle et la périnatalité. En effet après une phase de chute rapide de la mortalité infantile et infanto-juvénile dans les années

1980, le rythme de décroissance semble s'être fortement ralenti au cours des années 1990. Au rythme d'amélioration des 20 dernières années, les objectifs de 2015 ne seront pas atteints si cette dynamique ne s'accélère pas.

*La malnutrition est fortement liée à la pauvreté. Les indicateurs de santé restent particulièrement médiocres dans les groupes les plus pauvres, et dans les régions du Fleuve, du Centre et du Sud Est.*

Les indicateurs de santé restent en effet particulièrement inquiétants en milieu rural dans les groupes les plus pauvres et ceux à faible niveau d'éducation. Le niveau de malnutrition est un des plus élevés de la région et l'inégalité entre riches et pauvres en terme de statut nutritionnel est très forte. Le quintile le plus pauvre a un niveau de malnutrition modérée et sévère de 2 et 4 fois respectivement plus élevé que ce-lui du groupe le plus riche. L'analyse des indicateurs de santé par groupe socio-économiques permet de distinguer trois groupes distincts. Dans le quintile des 20 % les plus riches, les indicateurs de santé sont positifs et la dynamique vers l'atteinte des objectifs semble bien engagée. Dans les 40 % à revenu moyen, les indicateurs sont médiocres mais sont nettement meilleurs que ceux du groupe le plus pauvre. Là aussi, une dynamique positive a été engagée mais la question de l'accélération et du renforcement de cette dynamique reste posée. Enfin pour les 40 % les plus pauvres, les indicateurs sont à un niveau extrêmement faible; pour ce groupe, le problème de l'inclusion dans la dynamique des deux premiers groupes se pose; elle ne se fera qu'à l'aide d'actions plus particulières et plus ciblées.

Les disparités régionales sont également importantes. Certaines régions comme la région du Fleuve et la région du Sud-Est font face à des défis particuliers, avec des indicateurs de santé – mortalité, malnutrition et fécondité – considérablement pire que la moyenne. Les différences de revenus et d'éducation des mères expliquent en grande partie ces disparités.

Mais l'accès aux services, en particulier ceux d'accouchement assistés, joue également un rôle important. Il existe une différence des taux de malnutrition des enfants de mères ayant plus de trois ans d'éducation primaire, et ceux des enfants de mères non éduquées; les taux dans le premier cas sont deux fois moins élevés que ceux du deuxième cas. Dans la région du Fleuve cependant, le haut niveau de malnutrition des enfants n'est pas entièrement expliqué par les différentiels d'éducation et de revenus. Une attention toute particulière devra être portée sur cette zone pour identifier les facteurs très spécifiques contribuant à la malnutrition élevée.

D'une façon générale, l'atteinte de ces objectifs nécessitera une accélération de la tendance observée au cours des dernières années pour la réduction de la mortalité infanto-juvénile et de la fécondité. Ces deux cas évoluent favorablement, mais des stratégies opérationnelles plus ciblées seraient nécessaires pour accélérer la réduction la malnutrition et la mortalité maternelle. Cette accélération passera nécessairement par la mise en place de stratégies qui influenceront les facteurs affectant la santé des groupes les plus pauvres, et des zones rurales. Des raisons d'optimisme existent. Les causes principales de mortalité des enfants sont essentiellement des causes évitables pour lesquelles d'autres pays à revenu comparable ont réussi à mettre en œuvre des stratégies qui ont fortement contribué à diminuer la mortalité. Ces facteurs sont notamment : les infections respiratoires, la diarrhée et les causes périnatales. Pour la mortalité maternelle et périnatale ce- pendant, un effort majeur sera nécessaire du fait de la plus grande complexité de la solution à ces problèmes, en particulier en terme d'organisation des services de santé.

*Les modifications de comportement des ménages peuvent permettre une amélioration significative des indicateurs de santé.*

Il existe certainement des possibilités importantes de progrès au niveau du comportement



des ménages en matière de santé dans la Mauritanie d'aujourd'hui. L'allaitement exclusif est une pratique encore insuffisamment répandue en particulier en milieu rural bien que des progrès soient perceptibles. L'utilisation des solutions de réhydratation pour les cas de diarrhée est encore faible parmi les ménages les plus pauvres (20 % des épisodes seulement). L'utilisation des services préventifs est paradoxalement moins élevée en milieu urbain et la couverture vaccinale est ainsi encore trop basse par rapport à son potentiel. Ainsi, les régions à faible accès géographique avaient-elles en 2000 une couverture vaccinale plus élevée que celles avec un meilleur accès. L'utilisation des services et la prise en charge des enfants malades à domicile restent eux très faibles en milieu rural et ce surtout dans la région Sud-Est. Tandis que près de 40 % des épisodes de maladie de l'enfant reçoit un traitement en moyenne en Mauritanie, ce chiffre tombe à 20 % dans la région Sud-Est. Les ménages de cette région utilisent encore très peu la réhydratation par voie orale et complètent dans plus de 60 % des cas l'allaitement par d'autres aliments. Au vu du niveau des indicateurs de santé plus faibles dans cette région, il existe des possibilités d'actions de sensibilisation et de marketing social dont le potentiel d'efficacité est important.

L'utilisation des services de santé maternelle est, elle, plutôt élevée pour un pays sahélien. Le niveau de connaissance sur la contraception et le SIDA est de près de 70 % pour les hommes et de 50 % pour les femmes. Mais les femmes des régions défavorisées, le Centre, le Fleuve et le Sud-Est ont un niveau de connaissance du SIDA significativement plus bas, et le pourcentage dans ce cas-ci est d'environ 40 %. Le niveau d'éducation influence significativement ce niveau de connaissance.

Bien que le niveau de connaissance de la contraception soit élevé, son utilisation reste encore très faible avec un taux de moins de 10 % des femmes favorables aux méthodes modernes. En revanche les taux d'utilisation des services prénatals sont élevés à près de

85 % en milieu urbain et 50 % en milieu rural. La majorité des femmes du milieu urbain accouchent en milieu de soins; il existe cependant un fort décalage entre le niveau d'utilisation de la consultation prénatale en milieu rural et le niveau d'accouchement assisté qui n'est que de 17 %. Ceci pose de façon aiguë le problème de la disponibilité 24 heures sur 24 des services obstétricaux.

La demande de services est essentiellement affectée par le revenu des ménages. Cependant l'âge joue également un rôle, la demande étant plus élevée pour les adultes que pour les enfants. Ainsi la probabilité d'utilisation en cas de maladie est légèrement plus élevée chez les patients de plus de 5 ans que chez ceux de moins de 5 ans. Cette dernière observation est particulièrement problématique dans la mesure où c'est la population de moins de 5 ans, qui présente des épisodes de maladie les plus fréquents, qui est plus vulnérable et que le système de santé cherche à atteindre en priorité. Les facteurs qui influencent la demande pour les services de santé incluent également l'éducation des mères. Trois ans d'éducation formelle semblent être le minimum pour aboutir à une augmentation de l'utilisation des services, puis le bénéfice marginal de l'éducation diminue et l'utilisation atteint un plateau de performance peut-être lié au revenu et à la disponibilité des services.

*Les dépenses de santé contribuent significativement à l'appauvrissement des ménages.*

Les dépenses de santé des ménages représentaient 3.867 UM (soit US\$16) par habitant et par an en 1996. D'importantes disparités régionales sont observées. En effet, en milieu urbain ces dépenses s'élèvent à 5.056 UM par an alors qu'en milieu rural, elles sont de 2.943 par an et par habitant. L'examen selon le lieu de résidence montre que c'est à Nouakchott que les dépenses des soins de santé sont les plus importantes, qu'elles soient examinées par ménage ou par individu. En revanche c'est dans le Rural Fleuve que l'on rencontre

les dépenses les plus faibles (2.135 UM par habitant).

Les dépenses des ménages consacrées aux soins de santé augmentent avec le niveau de vie. Ce sont les salariés du milieu urbain qui dépensent les montants les plus élevés pour la santé. En effet, la dépense en soins de santé des ménages identifiés comme extrêmement pauvres représente moins de 50 % de celle des ménages non pauvres (4,930 UM par an et par habitant). L'examen suivant les groupes socio-économiques indique que ce sont les salariés urbains qui dépensent le plus sur la santé (35.7024 UM), alors que les agriculteurs du Rural Fleuve qui dépensent le moins (8.131 UM et 1.444 UM) respectivement par ménage et par individu.

L'examen de la répartition de ces dépenses entre les différentes rubriques indique clairement que ce sont les médicaments qui absorbent la plus grande partie (67 %), largement devant les consultations (19 %), l'hospitalisation (6 %) et le transport (8 %). On observe que le poids du coût des médicaments dans les dépenses de santé des ménages est considérable dans les villes du centre et du sud ; il représente respectivement 95 % et 80 %.

La part des dépenses de santé dans le revenu des ménages est en moyenne faible mais est plus élevée chez les pauvres que chez les riches. Ces dépenses représentent environ 5,5 % de la dépense totale des ménages mauritaniens, ce qui est inférieur à ce qui est observé dans la région. Cependant, même si en termes absolus ces dépenses augmentent avec le niveau de vie, leur poids dans les dépenses totales baisse avec le niveau de vie. En effet, la population extrêmement pauvre consacrait en 1996 8,9 % de sa dépense totale à la santé alors que les autres n'y consacrent que 4,6 % de leurs dépenses totales. Il semble donc que les dépenses de santé pèsent plus sur les plus pauvres que sur les autres et que ces dépenses apparaissent comme un élément d'aggravation de la pauvreté.

L'analyse des données de l'EPCV 2000 confirme les conclusions de 1996. Lorsque l'on

examine les dépenses de santé en relation aux dépenses totales des ménages et au seuil de pauvreté, la population Mauritanienne peut être là aussi divisée en trois grands groupes. Les plus pauvres (environ 40 %) sont ceux dont le niveau de dépenses totales est déjà égal ou en deçà du niveau de pauvreté. Pour beaucoup d'entre eux, les dépenses de santé peuvent les faire basculer de la pauvreté à l'extrême pauvreté. Ils dépensent peu pour la santé du fait de la limite de leurs moyens. Ils ne bénéficient également que peu de la subvention publique de santé du fait de leur faible niveau d'utilisation des services. Pour ce groupe, l'accès aux services ne pourra se faire que si ceux-ci sont subventionnés, soit du côté de la demande soit du côté de l'offre. Un deuxième groupe, plus petit est à l'opposé de l'échelle de revenus. Représentant environ 5 % à 10 % de la population, ce groupe a un niveau de dépenses de santé élevé, mais son niveau de revenu lui permet de rester éloigné du seuil de pauvreté. Ce groupe a clairement moins besoin du soutien de l'Etat. Entre les deux cependant, se situe un groupe d'environ 30 % de la population que le niveau de dépenses place dans la classe moyenne. Ce groupe est cependant exposé à des risques financiers importants qui contribuent à faire basculer une grande partie de ses membres de ce groupe vers la limite de la pauvreté. Il n'est pas clair si les dépenses de santé importantes encourues par ce groupe sont pour le ménage lui-même ou sont des dépenses de « solidarité » envers les ménages les plus pauvres sur la base de mécanismes d'entraides familiales, claniques et communautaires. Il est cependant relativement sûr que ces dépenses représentent une part extrêmement élevée du budget de ces ménages. Ceux-ci ayant une capacité de pré paiement des services, des stratégies de partage du risque pourraient répondre à leurs besoins.

*Le problème d'accessibilité géographique reste un véritable goulot d'étranglement à l'utilisation des services de santé; il nécessite le déve-*

*loppement de stratégies particulières tant avancées et mobiles qu'à base communautaire.*

En Mauritanie, le problème d'accessibilité géographique reste un véritable goulot d'étranglement à l'utilisation des services de santé, et ce surtout dans la zone rurale, en dehors de la zone du fleuve où la population est éparpillée. Les taux d'utilisation des services tant préventifs que curatifs sont fortement corrélés à l'accès géographique. Il existe également une corrélation forte entre accès géographique et pauvreté. Les zones les plus pauvres sont les zones où l'accès géographique aux services est le plus bas.

L'accès géographique aux structures de santé s'est cependant fortement amélioré au cours des dernières années; cependant, il persiste un grave problème d'accès à des structures fonctionnelles, c'est-à-dire à des structures équipées et dotées de personnel adéquat. Le sous-équipement des centres, en particulier en matériel pour la vaccination (réfrigérateurs et motocyclettes pour le PEV) et la santé maternelle et infantile (matériel SMI comme les pèse bébés et les trousseaux d'accouchement), est un problème aigu. Près des 2/3 des centres et postes de santé existants ont un déficit d'équipements associé ou non à un déficit de personnel.

La difficulté de transport se pose de façon chronique du fait de la grande centralisation des véhicules au niveau des programmes et du MSAS, et de l'absence de moyens de transport au niveau des services périphériques. Les centres et postes de santé manquent le plus souvent de motocyclettes, ce qui ne leur permet pas de conduire des activités avancées dans les villages. La référence obstétricale essentielle à la lutte contre la mortalité maternelle est difficile à cause du manque de transports au niveau des moughataa. Enfin la stratégie mobile (caravane de véhicules venus du centre ou du chef lieu de Wilaya) est plus coûteuse que la stratégie avancée (visites de l'équipe du poste de santé aux villages avoisinants en utilisant la motocyclette de la formation sanitaire). Elle reste cependant nécessaire pour les

régions du Nord à faible accessibilité géographique.

*Les profils de compétence et les modes de rémunération n'encouragent pas le personnel de santé à exercer en milieu rural pour la mise en œuvre des activités de santé prioritaires.*

Le problème des ressources humaines dans le secteur de la santé est l'un des plus aigus. Le personnel de santé est mal reparti entre les différents niveaux techniques. Plus de 50 % des médecins et 42 % des sages femmes exercent des fonctions administratives. Dans l'ensemble le personnel technique est encore très souvent dans des postes à vocation administrative ou dans le secteur tertiaire: près de 53 % du personnel sont affectés à ces derniers niveaux. Sur les 292 médecins (généralistes et spécialistes) employés par le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale en 2000, 147 travaillent dans l'administration soit plus de 50 %. Il en est de même pour la plupart des autres catégories. Le niveau secondaire est presque entièrement dépourvu de spécialistes médicaux ou chirurgicaux, 96 % des spécialistes travaillant au niveau tertiaire ou administratif.

Le personnel de santé est généralement mal distribué sur le territoire Mauritanien mais la différence est particulièrement grave pour la catégorie des sages femmes. Moins de 50 sages-femmes sont affectées dans les postes et centres de santé en dehors de Nouakchott, tandis que la capitale est dotée de 2,25 fois plus de sage-femmes que nécessaire. On note également une grande inégalité dans la répartition géographique du personnel du MSAS entre le niveau central et les régions. Plus de 55 % du personnel de santé travaille à Nouakchott, alors que la population de la ville n'est qu'environ 30 % de la population totale du pays. Parmi les sages-femmes affectées au niveau primaire, plus de 50 % exercent dans la Wilaya de Nouakchott, laissant moins de 50 % (sur un total d'environ 220) pour l'intérieur du pays, au niveau des centres et des postes de santé. Le profil technique et la formation des sages femmes appa-

raissent également mal adaptés au contexte Mauritanien, mais la présence de personnel féminin dans les services de santé est un facteur clé dans la provision des services de santé maternelle et infantile. Les auxiliaires d'accouchement, une catégorie de personnel recrutée localement et formée en un an sont mieux réparties. Il existe d'autre part des disparités entre les régions elles-mêmes. Dans les wilayas (Régions), une partie importante du personnel se trouve dans la capitale régionale, au détriment des moughataa. Les milieux ruraux éloignés ou enclavés sont donc privés de compétences essentielles, en particulier en ce qui concerne la santé maternelle et infantile.

D'une façon générale, le ratio population/personnel est beaucoup plus favorable dans les régions les plus riches que dans les plus pauvres. La différence entre les régions reste relativement modérée en ce qui concerne les infirmiers, mais devient extrêmement importante pour les médecins. Les différences les plus importantes se retrouvent chez les sage femmes, avec une sage-femme pour 10.000 habitants à Nouakchott (hors administration) mais seulement une sage femme pour 80.000 habitants dans le Taguant

Il existe un manque réel d'infirmiers polyvalents ; ce manque peut être estimé à environ 260 infirmiers aujourd'hui et à 406 en 2004. Il existe un sous effectif infirmier important dans toutes les régions, avec en moyenne 40 % d'infirmiers en moins dans les services périphériques par rapport au besoin. Hors cette catégorie de personnel est essentielle à la provision de services efficaces dans la réduction de la mortalité infanto-juvénile, la malnutrition et les maladies infectieuses. Pour rapidement résorber ce déficit, il serait nécessaire d'entreprendre des formations de rattrapage accélérées au cours de la période 2002–2004.

Le nombre de médecins généralistes n'a pas augmenté au cours des dernières années mais la tendance à la spécialisation s'est accélérée. Parmi ces spécialisations, la spécialité en santé publique n'est pas suffisamment représentée;

par contre les spécialités cliniques plus pointues et à potentiel beaucoup plus faible en terme d'influence sur les objectifs de mortalité infantile et maternelle sont plus répandues. Un grand nombre de spécialistes cliniques exercent de surcroît des fonctions administratives sans rapport avec leur domaine de spécialisation, alors que ces fonctions pourraient être exercées par du personnel avec d'autres profils. Le ratio spécialiste-généraliste est très élevé par rapport au niveau de développement du système de santé Mauritanien (135 spécialistes contre seulement 157 généralistes) et du niveau des indicateurs. Certaines spécialités particulièrement importantes comme les spécialités de Santé Publique et de gestion de la santé sont sous représentées. A moyen terme le recrutement de généralistes et de médecins de santé publique devrait être privilégié, de même que la création d'un corps de gestionnaires de la santé.

Il existe également un déficit grave de médecins à compétence chirurgicale et/ou de chirurgiens au niveau des régions. L'absence de chirurgiens ou de médecins à compétence chirurgicale au niveau des hôpitaux régionaux pose en particulier un problème majeur pour la prise en charge des urgences obstétricales, néonatales et chirurgicales les plus courantes. L'absence de cette compétence est un obstacle aux efforts de réduction de la mortalité maternelle dont la prise en charge de l'urgence obstétricale représente une dimension clé.

*Le problème des médicaments reste aigu du fait de l'inefficacité des procédures d'achat : les ruptures de stock ont été fréquentes en milieu rural au cours des années 1999 à 2000, mettant en péril l'ensemble du fonctionnement du système de gestion à base communautaire.*

Au cours des années 1999 et 2000 les médicaments essentiels n'ont été disponibles à 100 % dans aucune région pendant toute une année. Les taux de disponibilité ne sont élevés que dans les régions les plus riches (Nouadhibou et Nouakchott). Le délai de rupture des médicaments dans les formations sanitaires

varie de 2 à 10 mois. Cette période s'est caractérisée par une grande inefficacité des procédures d'achat du médicament. L'apparition de graves ruptures de stocks dans le système s'est développée paradoxalement dans un contexte de mobilisation croissante pour le financement, de 1996 à 2000. Le problème de la disponibilité du médicament ne peut donc être relié en Mauritanie à l'absence de financement, mais essentiellement à un manque de cohérence dans les politiques.

*La demande pour les interventions de santé reste beaucoup plus basse que dans les autres pays de la région.*

L'analyse du problème de la demande pour les services essentiels et de la lutte contre la maladie montre que, de façon générale, les services de santé publics comme privés sont encore très peu utilisés. En 2000, le nombre d'actes curatifs par habitant était d'environ 0,19 visites par habitant et par an. Cette utilisation est comparable à celui au Mali voisin mais plus basse que dans les pays de la sous région (Sénégal, Guinée, Bénin), plus proche de 0,4 visites par personne et par an.

L'utilisation des services reste particulièrement basse pour les soins aux enfants, ce qui constitue un obstacle majeur à l'atteinte des objectifs de réduction de la mortalité infantile. Selon les données du système d'information, 22 % seulement des visites touchent les enfants de moins de 5 ans, et plus de 60 % des visites proviennent de la population de plus de 15 ans.

La majorité des femmes fréquente les services de consultations prénatales mais, en milieu rural, très peu parmi elles utilisent les services d'accouchement assisté. Or c'est au moment de l'accouchement que le personnel de santé peut le plus souvent déceler la nécessité d'effectuer la référence vers un centre chirurgical, de la prise en charge des cas d'asphyxie et de septicémie des enfants en période néonatale. Cette faible utilisation des services SMI peut être liée à l'absence de personnel féminin dans

les services périphériques, et aussi à l'absence de systèmes de référence adéquats.

Les taux de vaccination restent enfin très bas, en deçà de ce que les taux d'accessibilité géographique pourraient laisser espérer; ils sont fixes à 40–50 % au cours des dernières années pour le DTC3. Or, les taux d'accès actuels devraient permettre sans grande difficulté de maintenir la vaccination (DTC3) à environ 70 % des enfants de moins d'un an.

*La qualité des services souffre du manque de financement pour les activités de supervision et de contrôle.*

Les fréquentes ruptures de stocks de médicaments essentiels au cours des dernières années ont compromis la qualité des soins de façon chronique et des programmes prioritaires tels le PEV, la lutte contre le paludisme et le SIDA souffrent de difficultés de mise en oeuvre difficilement explicables, tandis qu'au même moment d'importants transferts sont effectués en faveur de programmes moins prioritaires (ainsi plus de 200 millions Ouguiyas ont été dépensés en 2000 pour l'équipement du Centre Hospitalier National). Même dans la région du Fleuve où le paludisme est endémique, moins de 40 % des femmes bénéficient de la prophylaxie, et les activités de contrôle de la schistosomiase sont peu développées.

*Les mécanismes de participation des populations à la gestion des services de santé sont à la recherche d'un nouveau souffle.*

La participation des populations dans la santé a été mise en place depuis le début des années 90, dans le cadre de la mise en oeuvre d'une approche de cogestion des formations sanitaires dans le cadre de l'initiative de Bamako. Mais elle a été restreinte ces dernières années par les mécanismes de représentation et le faible développement organisationnel des cadres de participation. La représentation des populations est faible et nombre de comités de gestion ne sont présentement pas fonctionnels, en particulier dans les zones les plus pauvres.



Des expériences de mutualisation du risque maladie ont également émergé dans le pays sur la base d'organisation socioprofessionnelle ou des entreprises ( mutuelle de la Garde Nationale, mutuelle de la Douane et mutuelle de la SONELEC ). L'expérience de mutuelles de santé à base communautaire n'est pas encore documentée dans le pays ; cependant, les bases sociales, à savoir les valeurs d'entraide mutuelle et les capacités d'auto organisation au niveau communautaire, offrent un potentiel pour le développement de la mutualité dans le pays, en particulier dans le Sud et l'Est du pays.

*La capacité de planification, de gestion et d'évaluation des programmes est encore largement à développer au niveau du Ministère de la Santé*

Les capacités institutionnelles du Ministère de la Santé sont encore peu développées et les financements des activités du niveau central portent largement sur la formation, les études et la recherche. Les activités de planification, de supervision et de contrôle, qui sont essentielles à la mise en œuvre des programmes, sont moins bien financées. Les postes de travail administratif ne sont pas clairement définis. Le système d'information sanitaire est centralisé, complexe, et ne produit pas l'information nécessaire à la gestion des programmes et des services. Les taux de recouvrement de l'information sont très faibles. Le système repose sur des outils de gestion multiples, complexes et non liés entre eux. Les outils d'information et de gestion ne sont pas utilisés pour la gestion et la prise de décision locale. L'information est compilée en moyenne avec deux ans de retard, et la validité et la fiabilité des informations peuvent être mises en question.

Le processus de planification ne repose pas sur une analyse des difficultés rencontrées pour augmenter la couverture avec les soins essentiels au cours de l'année précédente. En conséquence, la planification des activités ne semble pas toujours bien liée avec les objectifs à atteindre. Les écoles de formation n'ont pas de plan de production régulier de personnel de

santé pour compenser les départs à la retraite. Les activités de formation s'effectuent donc encore trop souvent sur un mode de rattrapage. A titre d'exemple, au rythme actuel de formation, le rattrapage du déficit actuel en infirmiers ne pourra se faire qu'en 2006. Le MSAS ne fait pas de contrôle des dépenses publiques en dehors des revues ponctuelles conduites tous les 3-4 ans. En conséquence, les inefficacités peuvent s'accumuler au cours du temps et devenir de plus en plus difficile à corriger.

*Les dépenses publiques de santé ont progressé lentement au cours des dernières années et reste dans la moyenne de l'Afrique Sub-Saharienne.*

La Mauritanie, pays à faible revenu est aujourd'hui essentiellement dépendante de ses ressources naturelles en particulier de la pêche et des mines. La base fiscale est réduite mais le niveau de recettes de l'Etat Mauritanien est malgré cela relativement élevé (près de 23 %) en comparaison à celui des pays voisins, essentiellement du fait des revenus de la cession des droits de pêche. Ces recettes internes sont restées élevées toute la décennie 1990-2000 mais ont progressé moins vite que le PIB. Les dépenses publiques ont également été limitée par la croissance rapide du service de la dette. Dans ce contexte les dépenses de santé ont également augmenté régulièrement, bien que moins vite que les dépenses publiques d'éducation et se place à environ 8 % de la dépense publique hors dette, en deçà du niveau des recommandations internationales. La dépense par habitant et par an est également restée relativement stable en termes réels, soulignant donc la faible augmentation de l'engagement public au cours des dernières années. En 2000, les dépenses publiques de santé étaient de US\$8 par habitant et par an ce qui place la Mauritanie dans la moyenne de l'Afrique Subsaharienne, mais plutôt au-delà des dépenses des pays sahéliens.

*Il existe un déficit de financement des coûts de fonctionnement du système de santé dans un*

*contexte de disponibilité importante de financement pour l'investissement.*

La faible augmentation des dépenses de santé de l'Etat Mauritanien et l'engagement croissant de nombreux bailleurs de fonds ont également abouti à développer progressivement un déséquilibre important entre le niveau d'investissement effectué et les dépenses de fonctionnement s'y afférant. Le ratio investissement fonctionnement a été très élevé au cours des dernières années. En 2000 pour un dollar dépensé en fonctionnement, US\$1,2 était dépensé pour l'investissement, une situation plus fortement déséquilibrée que dans les autres pays.

La progression du niveau de financement des ressources humaines a été aussi beaucoup plus modérée que celle de l'investissement et le niveau de rémunération du personnel de santé apparaît relativement bas, en rapport avec l'expérience nationale et internationale. Entre 1993 et 2000, l'investissement augmentait de près de 300 %, alors que dans la même période l'allocation de la composante salariale du budget de fonctionnement n'a augmenté que d'environ 80 %. Cette augmentation est par ailleurs déséquilibrée. En effet, la plus grande partie de l'augmentation du financement des ressources humaines était faite au niveau des secteurs administratifs et tertiaires, tandis que l'allocation salariale au secteur primaire restait constante. Le niveau de salaires moyen a baissé en terme réel de près de 50 % au cours des 20 dernières années. D'une façon générale, et à niveau de qualification équivalent, les salaires du personnel technique de la santé publique apparaissent en deçà des rémunérations du secteur de l'éducation. Le ratio des salaires annuels au PIB est également plus bas que celui des pays environnants de la zone CFA.

Cette situation entraîne un effet d'attraction extrêmement puissant du personnel vers le milieu urbain où ils peuvent mener des activités rémunératrices complémentaires dans le secteur privé. Le personnel de santé du secteur public évolue dans un contexte de marché privé de la santé dans lequel l'équilibre du niveau

des rémunérations se situe entre 2 à 20 fois le salaire public (5 fois en moyenne). L'impact est particulièrement fort sur les catégories à plus fort potentiel financier tels que les chirurgiens ou les obstétriciens. L'effet du marché mondial est également à prendre en compte avec le fort pouvoir d'attraction des marchés des pays développés et des pays émergents sur les catégories médicales très qualifiées.

*L'efficacité technique des services a été plutôt en diminution au cours des dernières années, le secteur tertiaire ayant été largement privilégié.*

Dans le contexte d'une augmentation régulière des ressources en terme courant, les services tertiaires et d'administration ont été régulièrement favorisés. Ainsi l'allocation au niveau primaire a augmenté de 46 %, alors que l'allocation au fonctionnement du niveau secondaire a augmenté de 74 % entre 1993 et 2000. Hors dans la même période, l'allocation au secteur tertiaire a été multipliée par quatre et celle de l'administration a été plus que doublée. Cette situation est largement à mettre en relation avec la création d'un second hôpital tertiaire à Nouakchott en lieu et place d'un hôpital secondaire de première référence.

Il est remarquable de constater que ce sont les régions les plus riches qui bénéficient d'une subvention moyenne de l'Etat pour la santé, supérieure à celle des régions les plus pauvres. Dans ce sens l'action gouvernementale a renforcé plutôt que corrigé les disparités régionales. L'analyse nationale par quintile montre que la subvention publique pour les services de santé est fortement orientée vers le service des groupes les plus favorisés. Ceci est vrai pour les services hospitaliers, largement à cause du fait que ceux-ci sont situés en zone urbaine et majoritairement à Nouakchott, avec les 40 % les plus riches qui consomment plus de 82 % de la subvention, tandis que les 20 % les plus pauvres ne bénéficient que de 2 % de cette subvention. Cette différence se retrouve, quoique de façon moins prononcée, pour la subvention aux services primaires avec 28 % de la

dépense publique bénéficiant aux 20 % les plus riches, tandis que les 20 % les plus pauvres n'en reçoivent que 11 %. Ainsi les 20 % des ménages parmi les plus pauvres dépensent de fait plus (US\$3,4) que ce que l'Etat leur offre comme subvention, soit environ US\$1,98 par habitant. Un effort a été cependant consenti au cours des dernières années pour amener les dépenses de santé à augmenter. Ainsi on peut observer que l'inégalité de l'allocation est moins grande pour les dépenses d'investissement que pour celles de fonctionnement, salariales et surtout non salariales. L'injustice de l'allocation de la dépense publique réside donc surtout dans l'inégalité de la répartition du personnel de santé et celle des frais de fonctionnement qui accompagnent leur activité

*Le financement communautaire contribue pour une faible part aux dépenses de santé, mais reste fondamental pour assurer la disponibilité des médicaments en périphérie. Des mécanismes de tiers payants devront être développés pour augmenter l'accès des pauvres aux services.*

Le recouvrement des coûts des soins de santé primaires, secondaires et tertiaires représentait environ 458 millions d'ouguiyas pour l'année 2000, ce qui représente environ 167 ouguiyas ou US\$0,7 par habitant et par an. Ce recouvrement des coûts est en progression, avec une augmentation de plus de 224 % entre 1993 et 2000, essentiellement liée à la généralisation du système à tous les niveaux et à son extension à toutes les régions. Malgré cette augmentation, ce financement ne représente qu'une part modeste du financement de la santé, soit environ 9 % des dépenses totales du système public de santé. La faiblesse de ce recouvrement peut amener à se poser la question de sa nécessité et de la possibilité de le remplacer par des financements additionnels sur ressources de l'Etat ou de la Communauté Internationale. La problématique du recouvrement ne se résume pas cependant à une simple addition de financements. La tarification des ser-

vices dans le secteur de la santé en Mauritanie répond aujourd'hui à trois grands objectifs: le premier est la disponibilité continue et régulière de liquidités au niveau local, qui n'est actuellement pas assurée par la subvention publique du fait de la lenteur et de la lourdeur des procédures de transferts et de paiements du trésor. Cette liquidité locale représente souvent le financement marginal qui permet aux autres financements plus importants de se traduire en efficacité véritable améliorant l'efficacité des actions. Le deuxième est de fournir, par le paiement d'un «ticket d'entrée» au système de santé peu cher, l'accès de tous et en particulier des pauvres. Ces derniers ne sont pas à même d'exercer de pression sur le système de subvention de l'Etat qui, par ailleurs, profitent surtout aux plus riches. Une meilleure protection des plus pauvres nécessitera plus probablement un accent plus marqué sur des mécanismes ciblés de Tiers-Payant.

*La Mauritanie a des atouts pour atteindre les objectifs de santé de 2015, mais doit pouvoir accélérer la provision des services et développer des mécanismes de protection et d'inclusion des populations les plus défavorisées.*

Dans le contexte Ouest Africain, la Mauritanie est plutôt bien partie pour atteindre les objectifs du Millénaire, même si d'importants défis restent à relever. Mais la réduction de trois quarts de la mortalité infanto-juvénile et maternelle à l'horizon 2015 ne pourra être atteinte qu'à l'aide d'un effort significatif des services de santé. Au-delà de l'action importante sur les déterminants sous-jacents de cette mortalité, tels que le revenu des ménages et l'éducation des filles, les services de santé ont un rôle crucial à jouer pour soutenir les changements de comportement des ménages en matière de nutrition et de prise en charge des enfants à domicile et pour l'utilisation des services. La mortalité maternelle reste encore également un problème de toute première importance, encore largement négligée, et qui nécessitera des investissements significatifs dans



les services de santé afin d'assurer assistance à l'accouchement et la prise en charge des urgences obstétricales. Le développement du cadre de politiques qu'est le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, et la disponibilité croissante de ressources internes du fait de la remise de la dette, représentent une opportunité prometteuse. Il permet d'envisager le problème de santé de façon plus large et multi-sectorielle, mais aussi de répondre à certaines contraintes majeures du secteur, en particulier le déficit de financement des coûts de fonctionnement, la difficulté d'assurer la présence de personnel dans les zones rurales et les contraintes actuelles de la budgétisation et de la gestion financière. Pour atteindre les objectifs ambitieux que s'est fixée la Mauritanie, une

amélioration significative des performances du système de santé auprès des populations les plus défavorisées sera nécessaire en particulier dans les zones du Sud et de l'Est où les indicateurs de santé restent particulièrement médiocres. Des décisions importantes devront être prises pour corriger les déséquilibres d'allocation et traduire la volonté de décentralisation en terme budgétaire et institutionnel. Les ressources additionnelles devront mieux s'aligner avec les priorités du secteur en favorisant les services périphériques et les régions les plus pauvres. Enfin, un agenda de réforme à la hauteur des ambitions affichées devra être suivi, en particulier dans le domaine de la gestion et de la motivation des ressources humaines et de la gestion financière.



# Introduction

**U**n des tous premiers pays d'Afrique à avoir eu accès à l'initiative de remise de dette, (Initiative PPTE, Pays Pauvres Très endettés) la Mauritanie place aujourd'hui son action gouvernementale résolument dans le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté (CSLP). Ce document d'orientation politique et stratégique fait toute sa place aux objectifs de réduction de la mortalité infantile et maternelle et de contrôle de l'épidémie de Sida qui sont au cœur du développement dans la perspective de l'atteinte des objectifs de 2015 (*Millenium Development Goals*). La stratégie du gouvernement de Mauritanie vise à construire sur une dynamique démocratique renouvelée et sur les progrès économiques et sociaux récents afin d'accélérer la croissance du secteur privé, de réduire la pauvreté et d'améliorer le niveau de vie des Mauritaniens. Le gouvernement de Mauritanie s'est également engagé à développer des mécanismes de gouvernance et de développement des capacités institutionnelles dans le cadre de la mise en place de réformes structurelles profondes visant à une meilleure performance des services publics. Parmi les objectifs clés du Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté, un axe essentiel est celui du développement du capital humain et de l'accès aux infrastructures et aux

services. L'action dans le secteur de la santé se situe à la fois dans cette perspective d'amélioration des conditions de vie et de meilleur accès aux services et dans une dynamique de progrès vers les objectifs de santé, progrès qui nécessitera un effort concerté des différents secteurs et segments de la société mauritanienne.

La santé est en effet essentiellement produite par les individus et les ménages, et l'amélioration des indicateurs de santé en Mauritanie dépendra de l'aptitude du gouvernement, des institutions et des prestataires de santé en général à soutenir ces ménages en leur assurant non seulement l'accès aux services, mais aussi les moyens de les employer de manière effective, en particulier à travers l'éducation des filles. Le gouvernement Mauritanien conscient de cette réalité a mis en œuvre plusieurs projets et différentes initiatives. Au nombre de ceux-ci, il convient de rappeler l'instauration du système de recouvrement des coûts basé sur la vente des médicaments essentiels, ainsi que la construction, la rénovation et l'équipement des formations sanitaires, la conduite de programmes de formation pour le personnel de santé (auxiliaires d'accouchement, obstétriciens, chirurgiens et pédiatres) la mise en place de programmes de santé visant à augmenter la

demande et à modifier les comportements en faveur de la santé etc. Ces différentes actions ont, pour la plupart, donné des résultats encourageants avec des impacts de plus en plus perceptibles, en particulier dans le domaine de la lutte contre le SIDA, où le niveau d'information est en augmentation croissante. Malgré ces efforts, la situation de santé des Mauritaniens demeure préoccupante. Les taux de mortalité maternelle (estimés à 930 pour 100.000

naissances vivantes) et le taux de mortalité infantile (estimé à 105 pour 100.000 naissances vivantes) restent en effet très élevés. Le paludisme, la bilharziose et la tuberculose évoluent sur un mode endémo-épidémique préoccupant, et le Sida constitue encore une menace grandissante sur la population adulte comme infantile. La santé reste un enjeu central du développement en Mauritanie.

Région Afrique  
Département du développement humain  
Document de travail

# Santé et pauvreté en Mauritanie

*Analyse et cadre stratégique de  
lutte contre la pauvreté*



# Cadre de l'étude et méthodologie

## Contexte : Un pays en transition

**L**a République Islamique de la Mauritanie est un vaste pays (couvrant une superficie de 1.030.070 km<sup>2</sup>) au confluent du Maghreb et de l'Afrique Subsaharienne. Le pays est désertique à 80 %, et les terres arables ne dépassent pas 0,2 % de la superficie totale. La population estimée à 2,6 millions d'habitants en 2000 est essentiellement concentrée au sud du pays et augmente à un taux de 2,6 % par an. La population de la Mauritanie est composée de populations Arabes (Maures), Poulars, Soninke et Wolofs de religion musulmane. L'exploitation des ressources naturelles (le fer notamment) soutient l'économie, qui dépend essentiellement de la pêche, des ressources minières et de l'agriculture. Le secteur primaire est la première source de revenu pour la population et emploie environ 64 % de la population active. Les activités du secteur tertiaire sont cependant en expansion, en particulier le secteur des télécommunications. La Mauritanie a également une longue tradition de relations commerciales avec les pays de la région. La structure de l'économie est donc fortement contrastée entre un secteur moderne relativement petit et des secteurs de subsistance traditionnels. La Mauritanie subit

également depuis plusieurs années une profonde mutation sociale avec un passage d'une société naguère nomade, à une société sédentaire. Entre 1990 et 2000, il a été estimé que la pauvreté a diminué de 50,5 à 46,3 % (selon l'ONS). Cette amélioration, qui n'a cependant pas été uniforme dans toutes les régions, peut être attribuée à la période de croissance soutenue depuis 1992 et à l'allocation progressive des ressources publiques aux secteurs sociaux et aux programmes de réduction de la pauvreté.

## Cadre de l'étude : Profil de la pauvreté en Mauritanie

Le profil de pauvreté en Mauritanie est de mieux en mieux connu, en liaison avec les travaux menés pour la préparation du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté. (CSLP). Les tableaux 1.1, 1.2 et 1.3 nous montrent une répartition des différentes poches de pauvreté avec des résultats mitigés des indicateurs de santé. Le seuil de la pauvreté était de 53.841 UM par personne et par an en 1996 et de 67.316 UM en 2000.

La zone rurale constitue 46,4 % de la population et abrite plus de 75 % des pauvres du pays. Au sein de celle-ci on note cependant une disparité entre le Rural Fleuve (vallée du fleuve

**Tableau 1.1 : Classification des zones par gradient de pauvreté**

Régions par gradient de pauvreté	Population (1998)	% population totale	% de personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté (1996)	% de personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté (2000)	% du nombre total de pauvres en Mauritanie vivant dans cette région (1996)	% du nombre total de pauvres en Mauritanie vivant dans cette région (2000)
Mauritanie	2.493.185	100,0 %	50,5 %	46,3	100 %	100,0 %
Zone 1 : Nouakchott	667.301	26,7 %	21,0 %	25,6	12 %	12,5 %
Zone 2 : Autres urbains	669.560	26,9 %	38,5 %	25,7	12 %	8,1 %
Zone 3 : Rural fleuve	1.156.324	46,4 %	60,7 %	71,5	19 %	34,7 %
Zone 4 : Rural autre			71,7 %	53,3	57 %	44,7 %

Sénégal) et le Rural Autre (zone aride). En 1996, le rural aride était la zone la plus touchée par la pauvreté et regroupait à elle seule plus de 57 % des pauvres, mais cette région a vu à la fois son taux de pauvreté et sa contribution au nombre de pauvres dans le pays diminuer au cours de la période 1996-2000. En revanche le taux de pauvreté a augmenté dans la même période dans la région du fleuve et quelque peu à Nouakchott.

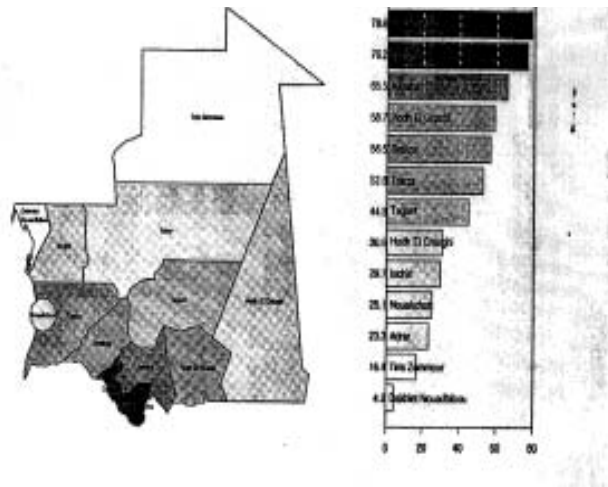
Les ruraux sont les plus pauvres, mais cette pauvreté n'est pas uniforme pour toutes les catégories socio-professionnelles. En effet, même dans les zones rurales, les agriculteurs ont un niveau de pauvreté plus élevé que les autres catégories socio-professionnelles. Ainsi l'incidence de la pauvreté chez les indépendants agricoles était-elle de 69,6 % en 2000.

**Tableau 1.2 : Classification des régions par gradient de pauvreté (Enquête ONS 1996 et 2000)**

Régions par gradient de pauvreté	Classement 1996	Classement 2000	Population 2000	% population totale	% de personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté (la pauvreté) 1996	% de personnes vivant en deçà du seuil de pauvreté (la pauvreté) 2000	% du nombre total de pauvres en Mauritanie vivant dans cette région 1996	% du nombre total de pauvres en Mauritanie vivant dans cette région 2000
01. Assaba	3	3	223.263	8,4 %	84,3 %	65,5	14,0 %	12,7
02. Gorgol	2	2	233.263	8,8 %	77,4 %	76,2	13,5 %	17,5
03. Hodh El Gharbi	4	4	216.864	8,2 %	69,5 %	58,7	11,3 %	11,3
04. Brakna	5	5	250.039	9,4 %	67,7 %	56,5	12,7 %	13,2
05. Guidimaka	1	1	158.355	6,0 %	64,6 %	78,6	7,7 %	14,7
06. Tagant	7	7	79.500	3,0 %	59,1 %	44,8	3,5 %	1,6
07. Hodh El charghi	8	8	292.047	11,0 %	57,8 %	30,5	12,6 %	5,3
08. Adrar	10	10	75.476	2,9 %	50,0 %	23,3	2,8 %	0,5
09. Trarza	6	6	214.904	8,1 %	49,4 %	52,6	7,9 %	13,7
10. Tiris Zemmour	12	12	48.388	1,8 %	41,8 %	16,4	1,5 %	0,3
11. Nouakchott	11	11	728.635	27,5 %	20,6 %	25,1	11,2 %	8,6
12. Dakhlet Nouadibou	13	13	116.690	4,4 %	12,9 %	4,2	1,1 %	0,1
13. Inchiri	9	9	13.393	0,5 %	11,6 %	29,7	0,2 %	0,3

Source : ONS Mauritanie enquêtes EPCV 1996 et 2000 et « Profil de la Pauvreté en Mauritanie, 2000 », avril 2002, Office National de la Statistique.



**Table 1.3 : Mauritanie — Indice pauvreté PO (%)**

Afin de lier les différents indicateurs de performance du secteur, d'efficacité et d'équité au niveau de pauvreté des régions, un classement a été effectué en utilisant les niveaux de pauvreté déterminés par enquête. Ce niveau a été utilisé pour classer les régions sanitaires par gradient de pauvreté et lier les différents indicateurs de santé à la cartographie de la pauvreté.<sup>1</sup>

La pauvreté touche toutes les régions d'une manière générale, mais les régions peuvent être classées en trois grands groupes. Les régions les plus pauvres sont celles du Guidimaka, de l'Assaba, du Gorgol, du Hodh El Gharbi et du Brakna. Les régions les plus riches sont celles de Nouadhibou, de Teris Zemmour et de Nouakchott. Entre les deux, un groupe intermédiaire inclut les autres régions. Cette typologie de la pauvreté dans les régions sera utilisée pour l'ensemble des analyses conduites dans ce document.

### **Cadre conceptuel et méthodologie : analyse de la performance du secteur de la santé en liaison avec la stratégie de réduction de la pauvreté**

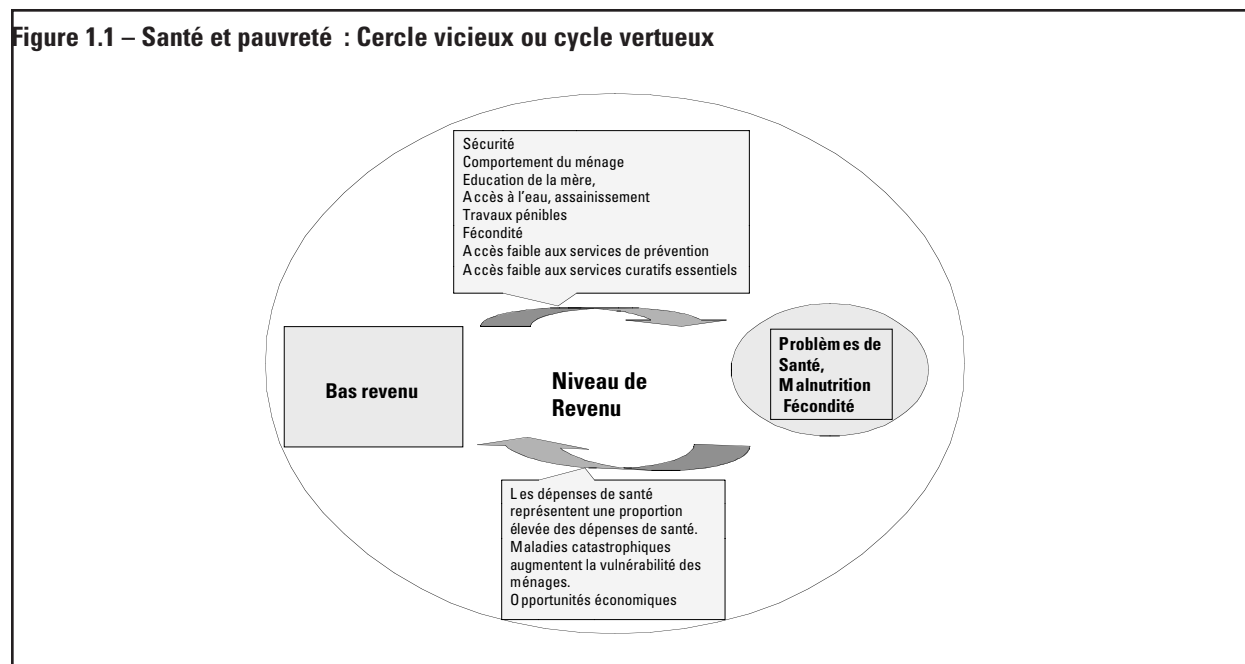
#### **Objectifs de l'étude**

Cette étude sur la problématique de la santé et de la pauvreté en Mauritanie s'inscrit dans la

dynamique du travail préparatoire au développement du Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté (CSLP) et au dialogue sectoriel dans le cadre de la remise de dette et de l'initiative PPTE. Cette étude vise ainsi à établir une base de connaissance sur la problématique du secteur santé en liaison avec les objectifs de réduction de la pauvreté, la performance du secteur, les politiques et leur impact ainsi que les aspects clés auxquels il faudra apporter une réponse dans une vision à moyen et long terme. Ce rapport diffère quelque peu des analyses sectorielles menées en Mauritanie dans le passé; en effet, il se place résolument au-delà d'une logique sectorielle, dans une orientation de lutte contre la pauvreté et de protection des plus pauvres. Ce rapport vise donc à :

- (i) identifier les problématiques de santé les plus importantes qui sont liées à la pauvreté et qui affectent particulièrement les populations pauvres de la Mauritanie ;
- (ii) analyser comment le secteur de la santé en Mauritanie dans son ensemble, public et privé, au niveau du Ministère de la Santé comme des autres ministères a répondu et répond présentement aujourd'hui à cette problématique ;

Figure 1.1 – Santé et pauvreté : Cercle vicieux ou cycle vertueux



(iii) analyser la mesure dans laquelle les services et interventions de santé mises en place en Mauritanie ont effectivement bénéficié aux populations les plus pauvres ; et

(iv) identifier les questions stratégiques les plus importantes auxquelles il faudra apporter une réponse dans le court et le moyen termes pour le soutien à la mise en œuvre de la stratégie nationale de réduction de la pauvreté et l'amélioration des indicateurs de santé en vue de la progression vers les objectifs de 2015.

Ce rapport est ainsi essentiellement un outil de diagnostic et ne comprend pas de section détaillée sur les aspects de recommandations et de mise en œuvre. Ces derniers aspects font partie de la dynamique de dialogue dans le cadre de l'approche sectorielle d'une part et de la mise en œuvre de la stratégie de réduction de la pauvreté en Mauritanie d'autre part, incluant le développement du cadre budgétaire à moyen terme. Ils sont donc développés en plus de détails dans d'autres documents tels le « Cadre Budgétaire à Moyen Terme 2002-2004 ».

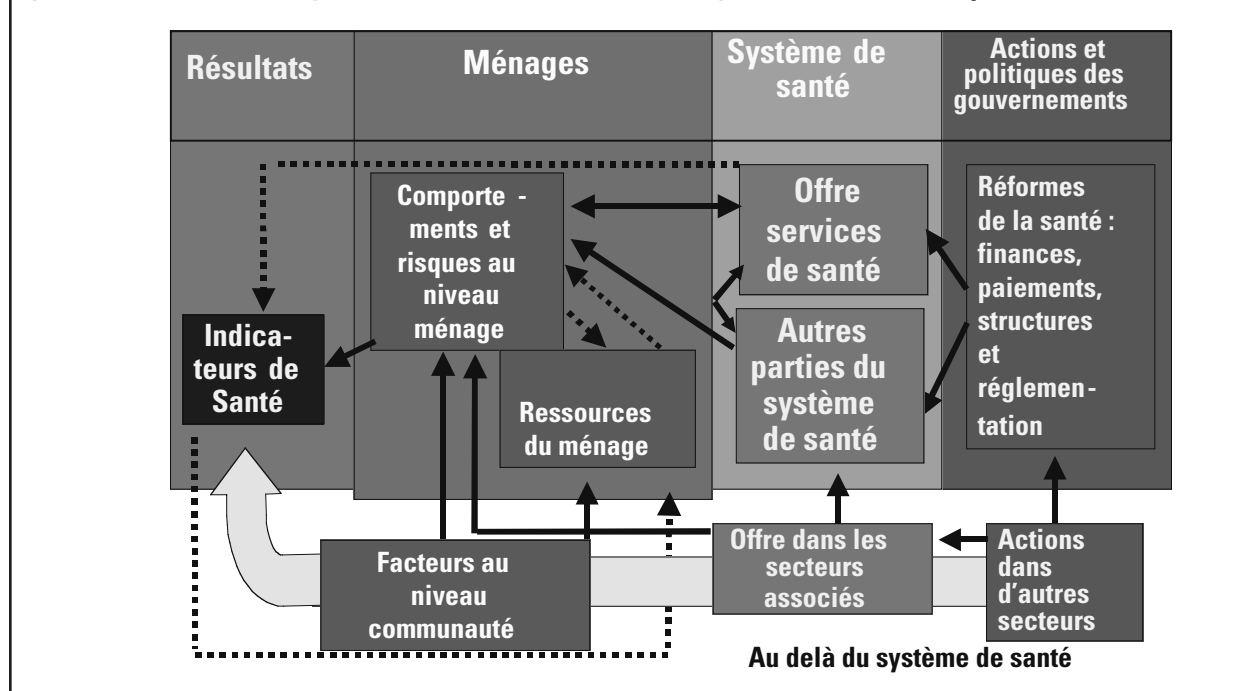
Cette étude a été développée selon un cadre conceptuel relativement simple, en vue de lier les stratégies de santé à celles de lutte contre la pauvreté. Ce cadre repose sur le postulat essentiel que la pauvreté de même que la santé sont premièrement des caractéristiques des ménages et des communautés. Le ménage est ainsi considéré dans cette analyse comme producteur de santé à partir d'un ensemble de facteurs à la fois multi-sectoriels, communautaires et de services. Le rôle des systèmes et des politiques intervient en soutien à ce processus de production.

### Cadre conceptuel

Cette analyse a été développée pour examiner de façon complète, bien que non exhaustive, les domaines essentiels qui participent au processus contribuant à l'atteinte des objectifs du secteur santé en Mauritanie. Pour cela le cadre conceptuel développé dans le recueil de référence pour la contribution du secteur de la santé aux Stratégies de Réduction de la pauvreté (<http://www.worldbank.org/poverty/french/strategies/frtoc.htm>) a été utilisé.

Il s'agit d'un cadre logique prenant comme point d'ancrage les résultats en terme d'indica-

Figure 1.2 – Un cadre d'analyse commun. Le cadre santé et stratégies de réduction de la pauvreté



teurs de santé (première colonne à gauche) et remontant vers la droite la chaîne causale des mesures et actions contribuant à l'amélioration de ces indicateurs, en passant par les facteurs au niveau des ménages et des communautés, puis les facteurs liés au système de santé et autres services, en terminant avec les politiques et autres instruments gouvernementaux susceptibles d'exercer une influence sur ces résultats. L'utilisation de ce cadre a permis d'organiser cette étude autour de quatre chapitres essentiels :

- (i) les résultats en terme de santé, à savoir l'ensemble des résultats que le gouvernement de la Mauritanie s'est posé comme objectif final, à travers le processus de préparation et d'exécution de la stratégie de réduction de la pauvreté (Chapitre 2 de ce document) ;
- (ii) l'influence des caractéristiques et des comportements des ménages et des communautés (Chapitre 3) appréciée à travers l'analyse d'interactions souvent complexes entre les comportements plus

ou moins favorables à la santé, les ressources des ménages, les caractéristiques socio-économiques et démographiques et l'environnement communautaire ;

- (iii) le rôle, les forces et les faiblesses du système de santé qui appuie les ménages dans leur processus de production de santé, à travers la provision de services, mais aussi le soutien plus direct aux changements de comportement des ménages et aux communautés (Chapitre 4) ; et
- (iv) Enfin, les politiques et actions gouvernementales dans leur traduction budgétaire et d'allocation de la dépense publique, et les résultats de cette action en terme d'efficacité et d'équité (Chapitre 5).

## Données et méthodologie

Ce rapport inclut donc quatre sections qui suivent la logique du cadre conceptuel décrit plus haut.

## L'ANALYSE DES INDICATEURS DE SANTÉ

La première section analytique (chapitre 2) examine les indicateurs de santé de la Mauritanie en particulier ceux inclus dans les objectifs 2015, à savoir la mortalité infantile, la malnutrition, la mortalité maternelle et le contrôle de l'épidémie à VIH. Cette analyse porte sur l'évolution des indicateurs de santé entre 1996 et 2000 dates à laquelle deux enquêtes de ménages portant sur la santé ont été conduites en utilisant des échantillons et des questionnaires différents mais comprenant de nombreuses similarités.<sup>2</sup> Les données de ces enquêtes sont utilisées pour examiner la performance de la Mauritanie dans le temps en comparaison aux autres pays en voie de développement, et aux pays de l'Afrique subsaharienne et de la sous-région Ouest et Centre Africaine. Des analyses ont également été conduites pour examiner les variations régionales et selon le milieu de résidence. Enfin les indicateurs ont été également rapportés à une estimation du statut économique des ménages utilisant un score socio-économique construit à partir des biens possédés par les ménages. Le score a été construit selon la méthode développée par Gwatkin et al., (2000) à partir des données de l'enquête EDS 2001. Cette méthode a utilisé des informations sur les biens et critères de richesses collectés dans cette enquête.

L'établissement d'un score socio-économique similaire a permis l'analyse de l'évolution de l'équité et de la disparité en terme de santé à partir du calcul et de l'analyse des index de concentration. Enfin, une analyse plus avancée a été conduite à partir des facteurs contribuant à la mortalité à travers la construction de modèles multi-variés liant les différents indicateurs de mortalité infanto-juvénile à des facteurs sous-jacents socio-économiques, démographiques et de demande.<sup>3</sup> Cette dernière analyse a particulièrement mis l'accent sur les caractéristiques influant l'état de santé des groupes les plus pauvres.

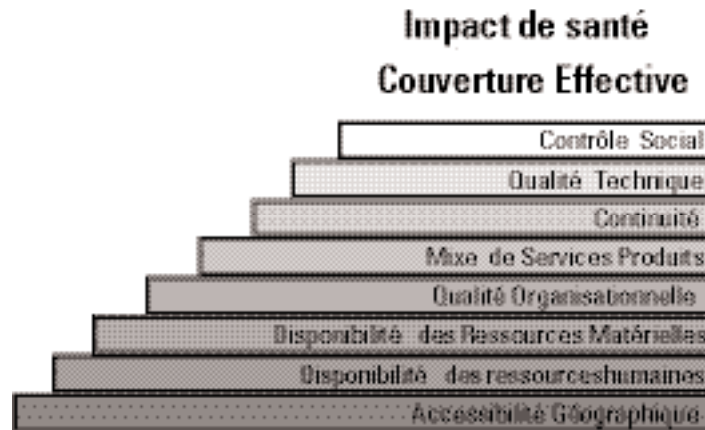
Il a également été procédé à une analyse des dépenses de santé des ménages, des facteurs influençant cette dépense et des mécanismes de protection existant contre l'impact appauvrissant de cette demande, en utilisant les données des dépenses de santé des ménages de 1996 et de 2001.

## L'ANALYSE DES INDICATEURS DE SANTÉ ET DES FACTEURS MÉNAGES

Dans la seconde section, les données disponibles dans les deux enquêtes de santé de 1996 et de 2000 ont également été analysées pour examiner de façon approfondie les caractéristiques des ménages, leurs ressources et leur comportement en terme de santé. L'analyse s'est ainsi focalisée sur les comportements au niveau des ménages, par exemple l'utilisation de la TRO, ou du sel iodé, mais aussi les comportements en terme d'utilisation des services essentiels. Un accent particulier a été mis sur l'analyse des comportements en terme de santé maternelle (visites prénatales, accouchement assisté), et infantile (vaccination, supplémentation en vitamine A, utilisation des services curatifs essentiels) susceptibles d'influer fortement les objectifs 2015 et la santé des plus pauvres. Ainsi les facteurs qui influencent la demande pour des services clés tels que la vaccination, la santé de la reproduction et les services curatifs de base ont été particulièrement analysés. L'analyse a été menée en tendance examinant l'évolution d'un certain nombre d'indicateurs au cours des dernières années, mais aussi en comparaison aux autres pays de la région et en examinant les disparités entre les différentes régions et les différents groupes dans le pays.

## L'ANALYSE DES DIMENSIONS DE LA PERFORMANCE DU SECTEUR SANTÉ

Cette section s'est attachée à analyser les dimensions de la performance du secteur santé, examinant dans quelle mesure le système de

**Figure 13 : Dimensions de la performance des services vis à vis des pauvres****Huit Etapes pour une couverture effective des pauvres**

Source : Recueil de références – Santé dans le processus de stratégie de réduction de la pauvreté.

santé aujourd'hui réussit à assurer un niveau de service adéquat aux populations Mauritanienne les plus vulnérables et/ou les plus démunies. Dans cette section, l'accent a été porté sur l'évaluation de la capacité du système de santé Mauritanien à offrir et à faire utiliser les activités qui peuvent améliorer la santé des plus pauvres. Ces activités sont celles définies dans le paquet minimum d'activités (PMA) et le paquet complémentaire d'activités, (PCA) incluant les services de santé maternelle et infantile et le contrôle des maladies transmissibles.

La performance du secteur a été examinée à travers l'analyse des déterminants clés affectant la couverture effective des pauvres par ces paquets d'activités essentielles. L'analyse s'est inspirée des déterminants de couverture présentés dans le recueil de référence de Claeson et al (2000) sur l'analyse de la santé en relation aux stratégies de réduction de la pauvreté. Les déterminants de performance clés suivants ont été analysés dans ce rapport : l'accès géographique aux activités de santé, la disponibilité de ressources humaines accessibles aux usagers des services de santé, la disponibilité des ressources matérielles et des consommables, la

production de services, la qualité et la continuité de ceux-ci et enfin le niveau de contrôle social exercé par les usagers et les communautés sur le type et la qualité des services offerts.<sup>4</sup> L'analyse de cette performance inclue non seulement le secteur public mais aussi le secteur privé, en particulier celui à but non lucratif.

Pour chacune de ces dimensions de performance, l'analyse a été conduite non seulement sur le plan national mais aussi par région. Pour mettre en regard cette performance avec les niveaux de pauvreté, les régions ont été classées en fonction de l'Indice de pauvreté estimé de chaque région selon l'enquête BCS de 2000 (voir la section Analyse des Variations régionales des niveaux de pauvreté).

### **Efficiences et équité des politiques et les dépenses publiques**

Cette section repose sur l'analyse des données de la revue des dépenses publiques conduite dans le secteur de la santé en 2001. Les dépenses de santé sont analysées ici au cours du temps et en comparaison aux pays de l'Afrique Subsaharienne. L'analyse vise à estimer l'efficacité et l'équité des

dépenses de santé publiques intérieures et extérieures en Mauritanie aujourd'hui. L'efficacité allocative est ainsi mesurée à travers l'analyse de sa répartition entre les différents niveaux de soins et l'efficacité de l'utilisation des intrants en examinant l'équilibre entre les principaux d'entre eux, en particulier la ressource humaine, les investissements et les dépenses récurrentes non salariales. L'équité a été analysée en examinant la répartition de la dépense publique entre les différentes régions de la Mauritanie en liaison avec le niveau de pauvreté de ces régions (voir analyse des variations régionales des niveaux de pauvreté). L'efficacité technique des services a été ensuite examinée en reliant certains intrants aux services produits. Le financement du secteur de la santé a également été analysé avec une étude des flux de financements internes et externes et des différentes méthodes de financement. La contribution relative des usagers et de l'Etat et des bailleurs a été mesurée, mais pas la contribution éventuelle du secteur privé. Celle-ci est cependant considérée comme encore relativement marginale dans le contexte de la Mauritanie et

les conclusions de l'analyse n'en seraient probablement que peu affectées. Ces dépenses ont également été comparées au coût de la provision d'un paquet minimum de services, tel que défini par les standards internationaux.

### Limites de l'étude

Certains aspects clés de la relation entre santé et pauvreté n'ont pu être examinés dans cette étude, du fait essentiellement du manque d'information disponible. Certains aspects multisectoriels sont également examinés dans ce rapport mais certains autres aspects n'ont pu être étudiés en profondeur et nécessiteront un effort particulier dans le futur : ainsi en est-il de la sécurité alimentaire, des problèmes environnementaux, de l'éducation des filles, (ce dernier aspect est examiné en détail par le secteur de l'éducation) de l'accès à l'information, des conditions de travail, et d'éléments socio-culturels permettant d'apprécier l'importance du capital social dans la dynamique de pauvreté en Mauritanie.

## Analyse des indicateurs de santé en Mauritanie : Dynamique d'amélioration de ces indicateurs et disparités régionales

La Mauritanie dispose de façon générale de beaucoup moins d'information sur les indicateurs de santé que les autres pays de la sous région. En effet peu d'enquêtes au niveau des ménages ont été menées au cours des 20 dernières années. Ainsi la première enquête Démographique et de Santé a-t-elle été menée en 2000 seulement, tandis que d'autres pays comme le Mali voisin entamaient leur troisième enquête. Le manque de données valides et fiables est cependant également lié à la difficulté particulière pour chacune des enquêtes menées (enquête MICS 1996, enquête EDS 2000) à produire des chiffres fiables et cohérents en tendance. Ainsi la dernière EDS 2000 n'a pas pu aboutir à déterminer clairement le niveau de mortalité infantile et infanto-juvénile en milieu rural conduisant cette étude à développer l'analyse de cet indicateur sur la base de tendances, et de modélisations. En conséquence, l'analyse de la dynamique de l'évolution de ces indicateurs repose essentiellement sur des projections à partir de quelques données d'enquêtes plus anciennes, parfois partielles. Le rapport s'est donc attaché plus particulièrement à l'analyse de la malnutrition des enfants, un autre indicateur majeur de la santé infantile pour lequel des données plus fiables sont disponibles. L'analyse

tente en particulier de dégager les déterminants sous-jacents affectant cette malnutrition.

### **Indicateurs de santé de Mauritanie : Comparaison avec ceux des pays de la région et évolution**

Les données de l'EDS 2000 n'ont pas pu permettre de mesurer la mortalité infantile et infanto-juvénile à l'aide de la méthode directe. Aussi a-t-il été nécessaire de recourir à différents éléments de modélisation et d'analyse en tendance pour obtenir une estimation. A partir d'une modélisation menée avec l'aide de Macro-International, il est considéré aujourd'hui que la mortalité infanto-juvénile en Mauritanie est probablement située aux environs de 135 pour mille. Ce chiffre est obtenu à partir d'une analyse des tendances de la mortalité au cours du temps, d'une comparaison avec les autres indicateurs de santé ayant une influence sur la mortalité infantile et d'une harmonisation à partir des données régionales (voir Annexe 1 de ce rapport).

Ces chiffres signalent une évolution positive par rapport au taux de 1995, le taux de mortalité infantile de la Mauritanie se situant alors, selon une enquête MICS, à 182 décès pour



**Tableau 2.1 : Indicateurs de santé en Mauritanie en fonction du milieu de résidence<sup>5</sup>**

2000	Mortalité infantile	Mortalité infanto-juvénile
Rural	92	148
Urbain	81	119
Mauritanie	87	135

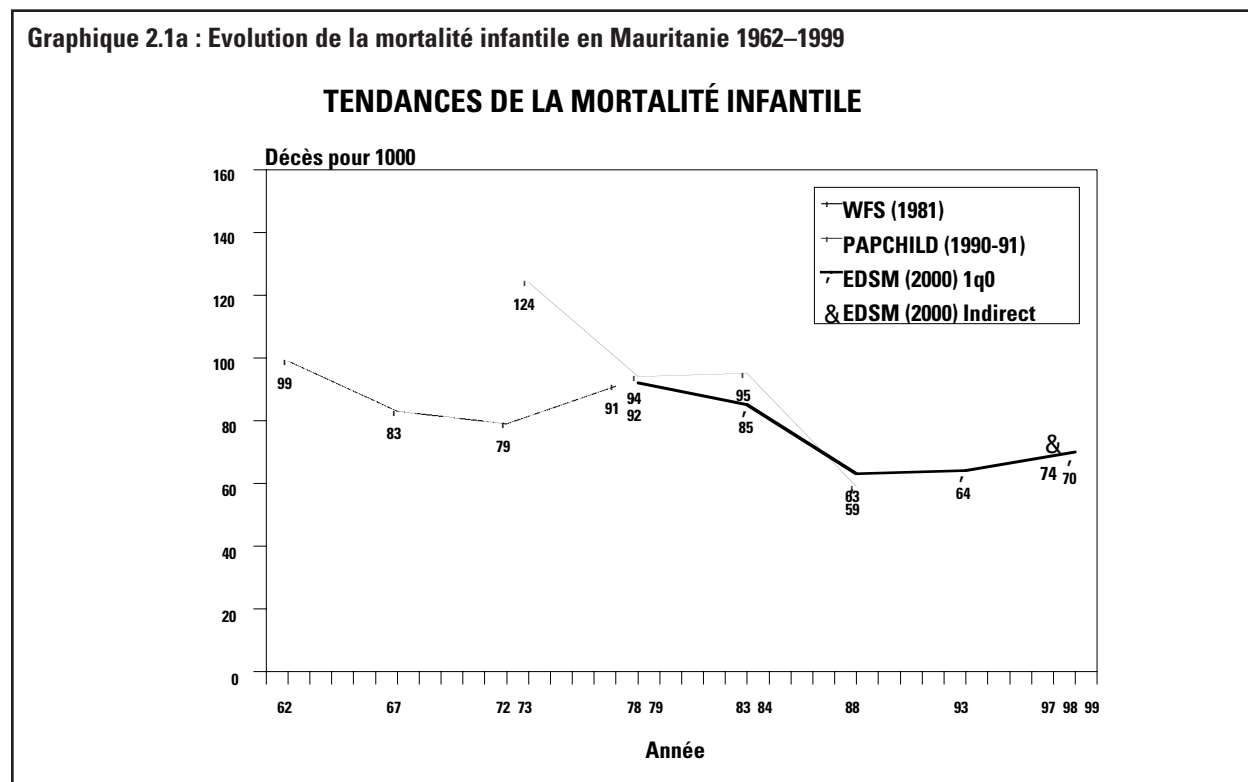
Source : EDS 2000 et modélisation Macro-International et Banque Mondiale.

100.000 habitants. Les projections basées sur ces données placent ce taux à environ 151 en 1998. Le taux de 135 pour 100.000 pour la mortalité infanto-juvénile apparaît donc en cohérence avec les tendances obtenues à partir de l'extrapolation d'enquêtes plus anciennes, quoiqu'il apparaisse un peu bas par rapport au chiffre de 1995 (MICS).

L'analyse de l'évolution en tendance des indicateurs de mortalité des enfants montre également qu'après un progrès continu jusqu'à la fin des années 1980, la dynamique de décroissance

de la mortalité semble s'être ralentie et même stabilisée. Peu de progrès semble en effet avoir été réalisé dans les années 1990. Par rapport aux données de l'enquête « PAP Child » il se pourrait même qu'une certaine remontée de la mortalité infantile ait eu lieu. Les enquêtes «PAP Child» et MICS apparaissent cependant quelque peu contradictoires, et la récente enquête EDS 2000 n'a pu vraiment permettre de résoudre cette contradiction. Une prochaine enquête prévue pour fin 2002 devrait aider à préciser la valeur de cet indicateur fondamental.

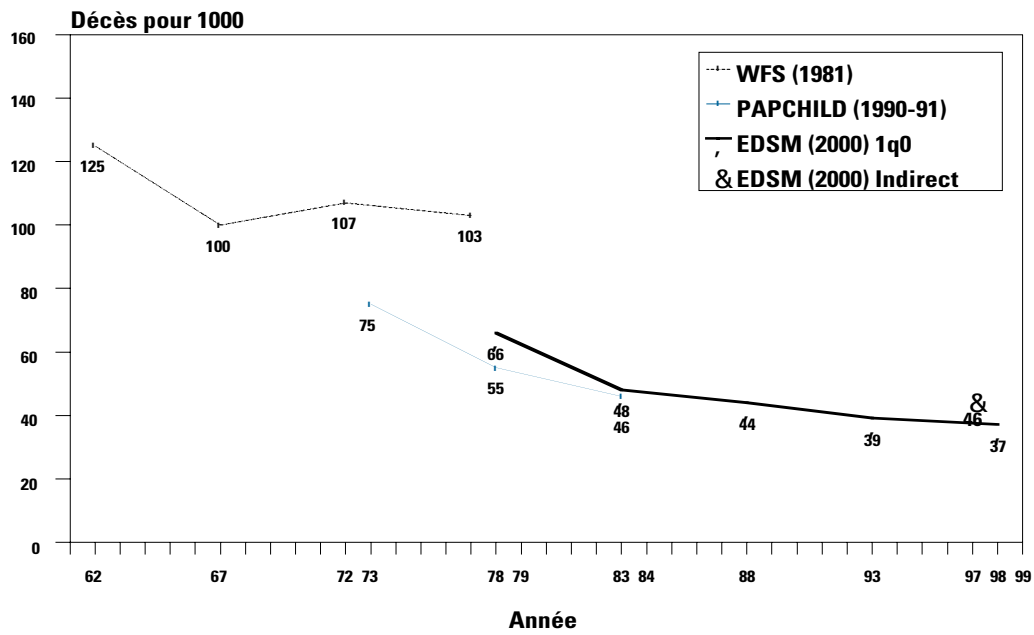
Les objectifs de 2015 ou *Millennium Development Goals* (MDGs) fixent un objectif de réduction de la mortalité infanto-juvénile de 75 % entre 1990 et 2015. Du fait du ralentissement du progrès effectué par la Mauritanie au cours de la décennie 1990, cet objectif ne sera cependant pas atteint en 2015, à moins d'un changement de dynamique propulsé par une politique vigoureuse. En suivant la tendance actuelle, le niveau de mortalité infanto-juvénile serait en effet de 105 plutôt que de 38 pour 1000 en 2015.

**Graphique 2.1a : Evolution de la mortalité infantile en Mauritanie 1962–1999**



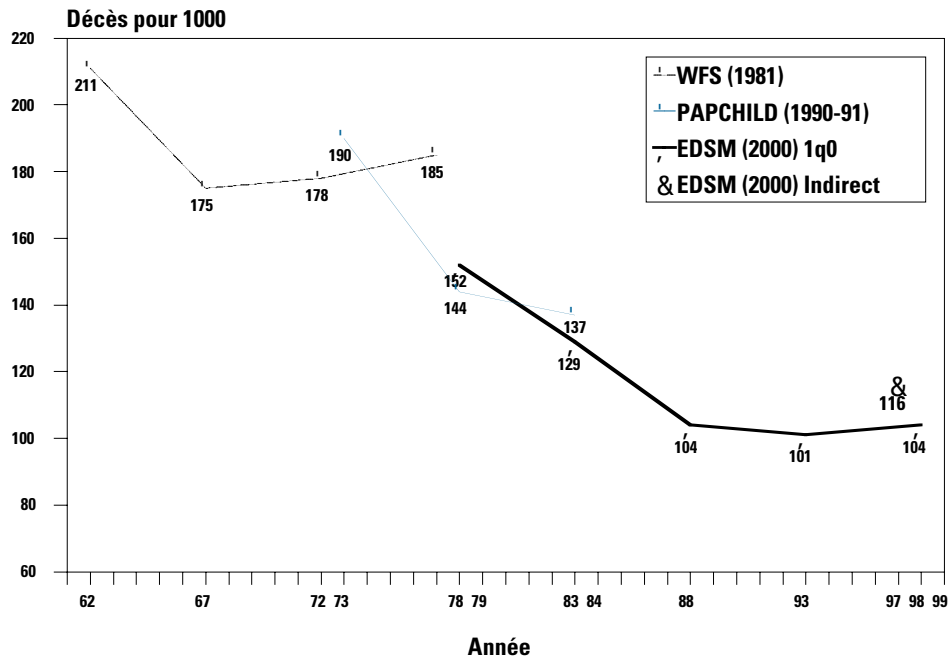
Graphique 2.1b : Evolution de la mortalité juvénile—Mauritanie 1962–1999

**TENDANCES DE LA MORTALITÉ JUVÉNILE**

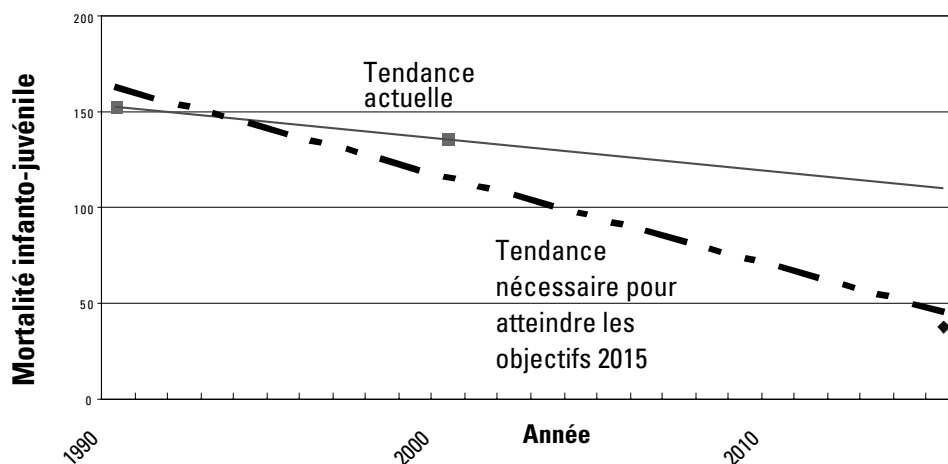


Graphique 2.1c : Evolution de la mortalité infanto-juvénile—Mauritanie 1962–1999

**TENDANCES DE LA MORTALITÉ INFANTO-JUVÉNILE**



Source : Macro-International 2001.

**Graphique 2.2 : Tendence réelle de la mortalité infanto-juvénile et tendance nécessaire à l'atteinte des objectifs de développement 2015**

Source : Auteurs à partir des données de l'EDS 2000 et des enquêtes WFS et PAPchild.

**Tableau 2.2 : Tendence de l'évolution des indicateurs vers les objectifs internationaux 2015**

	1990	2000	Taux 2015 si la tendance est maintenue	Objectif 2015
U5MR	152	135	105	38
IMR	90	87	80	23

Source : Auteurs à partir des données de l'EDS 2000 et des enquêtes WFS et PAPchild.

Bien qu'élevé, ce chiffre place actuellement la Mauritanie dans le groupe des pays à performance plutôt supérieure à la moyenne en Afrique Subsaharienne (voir Tableau 1.1.2).

En effet tous les indicateurs, à l'exception de la mortalité maternelle, sont légèrement meilleurs à ceux de la moyenne de l'Afrique Subsaharienne, et surtout à ceux des pays voisins de la région Ouest Africaine, plaçant la Mauritanie dans le groupe des pays de la région qui ont bien entamé leur transition démographique comme le Sénégal, le Ghana ou la Gambie. Le niveau de mortalité infantile et infanto-juvénile est en particulier significative-

ment plus bas en Mauritanie qu'au Mali et au Niger voisins.

Si l'on considère cependant le niveau du PIB par habitant (voir graphique 2.3), le niveau de mortalité infanto-juvénile place la Mauritanie dans le groupe des pays à performance moyenne, avec une mortalité légèrement plus basse que ce que la performance économique de la Mauritanie pourrait faire attendre.

Les taux de mortalité maternelle sont également mal connus, mais ceci est un fait plus général en Afrique Subsaharienne, cet indicateur étant extrêmement difficile à mesurer du fait de la rareté de l'évènement recherché et de la difficulté de relier les causes des décès des femmes à leur origine reproductive. Ils sont actuellement estimés par l'OMS à environ 930 pour 100,000 femmes et aucune évolution en tendance n'est disponible. La fécondité est, elle, particulièrement basse à environ 4,7 enfants par femme, un taux inférieur à celui de l'Afrique Subsaharienne et fort inférieur à celui des pays de la sous région dans laquelle l'indice synthétique de fécondité moyen est rarement retrouvé en dessous de 5,5 enfants par femme à l'exception du Ghana. Selon l'EDS 2000, il

**Tableau 2.3 : Indicateurs de santé en Mauritanie en comparaison à l'Afrique Subsaharienne<sup>6</sup>**

Pays	Espérance de la vie à la naissance 1999		Mortalité infantile (pour 1.000 naissances vivantes) 1999	Mortalité infanto-juvénile (pour 1.000 naissances vivantes) 2000	Mortalité maternelle (pour 100.000 naissances vivantes) 2000		Indice de fécondité (nombre d'enfants par femme) 2000		Prévalence VIH 2001	Malnutrition infantile (poids pour âge) 2000
Mauritanie	54		87	135	960		4,7 <sup>1</sup>		0,52 %	31,8
Afrique S.S	52	49	91	173	822	—	5,6	5,4	8 %	32 31
Burkina Faso	46	45	105	199	810	—	6,8	6,4	7 %	46 —
Guinée	46	47	122	181	880	—	5,7	5,3	2 %	24 —
Madagascar	58	58	96	156	596	—	6,0	5,2	0,5 %	36 40
Côte d'Ivoire	55	47	88	171	597	—	5,6	4,9	10 %	24 24
Ghana	60	61	71	101	740	—	5,0	5,0	-	27 25
Ouganda	40	42	99	131	506	—	6,7	7,0	-	26 26
Mali	47	54	108	237	577	—	6,9	6,7	1,5 %	41 40
Niger	46	49	126	275	—	590	7,4	6,6	4 %	49 50
Sénégal	48	53	81	118	—	560	6,1	5,4	—	22 22

Sources (1)<sup>1</sup> : EDS (2) La situation des enfants dans le monde 2000, UNICEF : ONS<sup>4</sup> : FNUAP5 : Enquête MICS, UNICEF.

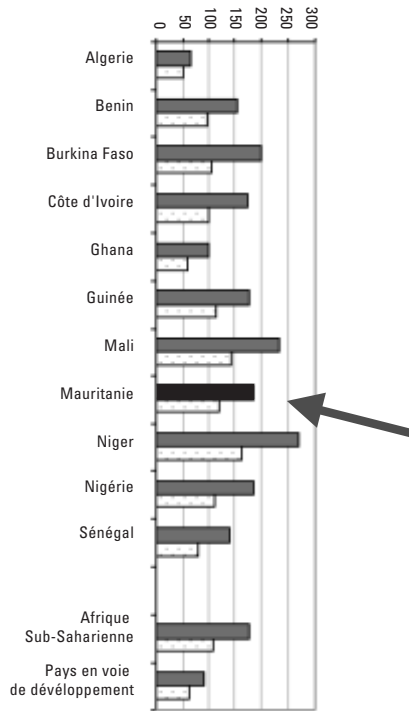
existe un décalage important entre le nombre moyen d'enfants par femme en fin de vie féconde (40-49 ans) qui est de 5,8 en 2000 et l'indice synthétique de fécondité qui est de 4.7 (voir Graphique 2.4).

La différence entre ces deux indicateurs est suffisamment importante pour être le signe d'une modification réelle de la fécondité dans le sens de la baisse. Ce bas niveau de fécondité est certainement un des éléments importants qui expliquent la relative bonne performance en terme de mortalité des enfants. Il semble également que la Mauritanie est déjà plus avancée dans le processus de transition démographique que les pays voisins avec une pyramide des âges qui commence à s'affiner à la

base (voir Graphique 2.6). La tendance au vieillissement de l'âge à la première maternité est un des éléments explicatifs de ce mouvement de transition. L'âge médian à la première naissance s'établit à 20.7 ans pour l'ensemble des femmes de 25 à 49 ans, tandis que l'enquête sur la Santé de la Mère et de l'enfant de 1990-1991 estimait cet âge médian à 18.1 ans pour le même groupe d'âge.

Le taux relativement faible du VIH apparaît également comme un atout dans le profil sanitaire du pays. Ce taux a été estimé à 0,52 % chez les femmes enceintes en 2000 au niveau national et ne semble pas avoir progressé au cours des dernières années. Les variations régionales de la population adulte séro-positive

**Graphique 2.3 : Mortalité infanto-juvénile et infantile en Mauritanie et dans les pays voisins**

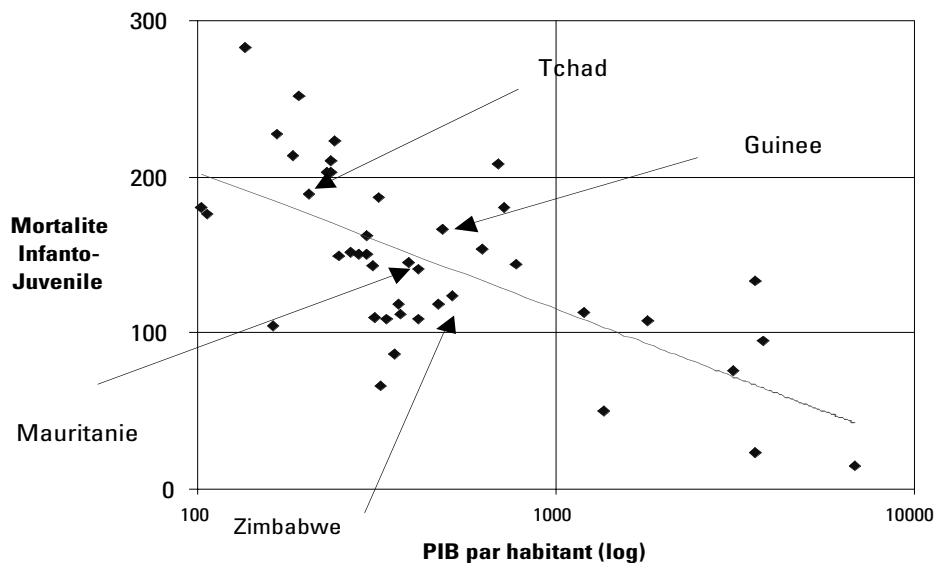


Source : UNICEF et EDS (Macro-International)

vont de 0 % à 1,01 % et sont en cohérence avec celles du Mali (1,7 %) et du Sénégal (1,4 %).

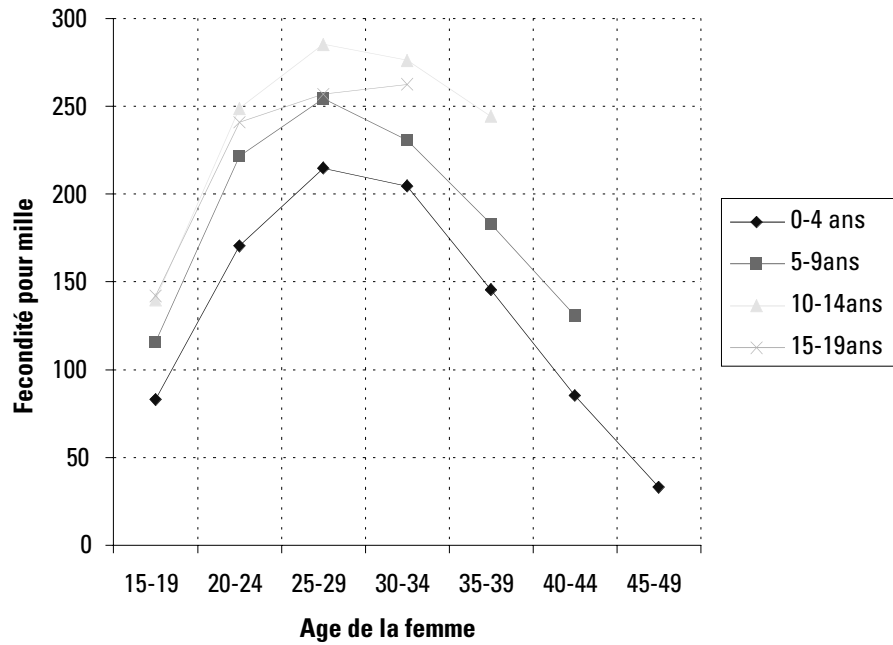
Les taux de malnutrition restent eux élevés avec près du tiers des enfants ayant un poids pour âge inférieur à la moyenne moins 2 déviations standards. Plus du tiers des enfants (35 %) souffrent de malnutrition chronique (taille pour âge), tandis que plus d'un enfant sur 10 souffre de malnutrition aiguë (poids pour taille). Ce niveau de malnutrition reste plus élevé que ceux du Sénégal et du Ghana, et bien en deçà de pays sahéliens voisins comme le Mali et le Niger. Les taux d'anémie chez les femmes enceintes sont élevés à l'instar de l'ensemble de la région, liée au paludisme et aux carences alimentaires. La malnutrition des femmes pose également encore problème bien que le gavage pré-nuptial reste encore une tradition, quoique de moins en moins pratiquée. Selon l'enquête MICS de 1995, plus de 60 % des femmes étaient anémiées et environ 13 % d'entre elles ont un indice de masse corporelle inférieur à 18 et souffrent donc de malnutrition chronique aiguë.

**Graphique 2.4 : Mortalité infanto-juvénile et PIB : Afrique Subsaharienne**



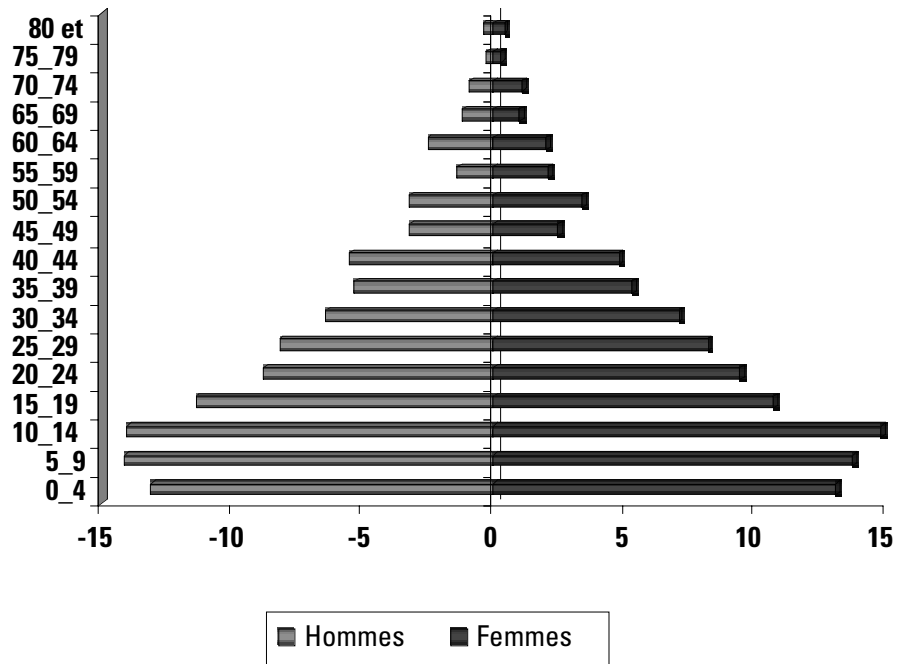
Source : WB WDR.

**Graphique 2.5 : Evolution des taux de fécondité au cours des 20 dernières années en Mauritanie**



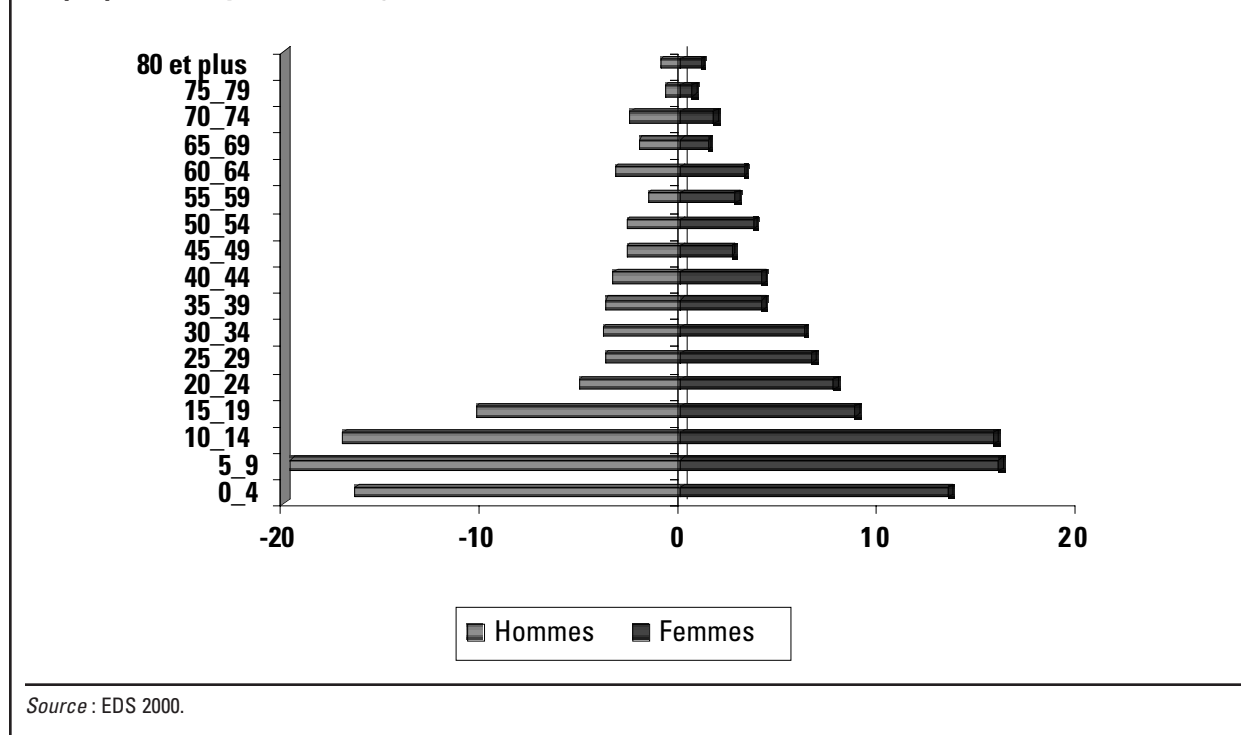
Source : EDS 2000.

**Graphique 2.5.1 : Pyramide des âges en milieu urbain Mauritanie, 2000**



Source : EDSMI 2000.

Graphique 2.5.2 : Pyramide des âges en milieu rural Mauritanie, 2000



### Variations régionales : Indicateurs de santé des régions du Fleuve et du Sud-Est ; Comparaison avec la moyenne nationale

Lorsque l'on examine les indicateurs par milieu de résidence, il apparaît que de façon générale, les indicateurs sont plus médiocres en zone rurale qu'en zone urbaine. La mortalité infantile et infanto-juvénile est significativement plus élevée en milieu rural qu'en milieu urbain, respectivement 135 contre 119 (estimations à partir de l'EDS 2000). Le différentiel est cependant moins accentué que dans d'autres pays de la région. Il est également beaucoup plus faible pour la fécondité, laissant donc supposer que la transition démographique est également entamée en milieu rural. En 2000, la fécondité en milieu rural était à 5 enfants par femme tandis qu'elle était à 4,3 enfants par femme en milieu urbain (à Nouakchott et dans les autres villes). Les adolescentes du niveau rural sont à peine plus nombreuses à démarrer tôt leur vie

féconde (17 % contre 14,4 % des urbaines). Les différences apparaissent plus fortement lorsque l'on conduit une analyse régionale. La fécondité est dans les régions du Nord et du centre à des niveaux comparables à celle de la capitale tandis que les régions du Fleuve et du Sud-Est à la frontière du Mali et du Sénégal ont encore des taux de fécondité plus élevés.

Les taux de malnutrition sont également significativement plus élevés en milieu rural qu'en milieu urbain faisant de la malnutrition le problème de santé clé du milieu rural avec près de 40 % des enfants souffrant de malnutrition chronique et 15 % de malnutrition aiguë. La malnutrition est particulièrement fréquente dans les régions du fleuve, du Sud-Est et du Centre. Ce fort taux peut être dû en partie au fait que les enfants, surtout en milieu rural, sont soumis au même rythme de repas que les adultes (trois repas par jour). De manière saisonnière, le nombre de repas par enfant par jour peut également baisser. Ceci entraîne des cas de malnutrition grave lorsque

**Tableau 2.4 : Indicateurs de santé en fonction du milieu de résidence – Mauritanie 2000**

	Rural	Urbain	Mauritanie
Indice synthétique de Fécondité (femmes 15-49 ans)	5	4,3	4,7
Taux de fécondité 15-19ans	88	78	83
Proportion des adolescentes ayant déjà commencé leur vie féconde (2)	17	14,4	15,8
Etat nutritionnel des femmes (IMC)	13,9	11,2	
Malnutrition (Poids pour âge)	35,9	26,7	31,8
Malnutrition chronique (Taille pour âge <2DS)	37,9	30,2	34,5
Malnutrition aiguë (Poids pour taille <2DS)	14,1	11,1	12,8
Incidence de la fièvre chez les enfants	X	X	X
Incidence de la diarrhée chez les enfants	X	X	X

Source : EDSMI Mauritanie 2000.

couplée avec les épisodes infectieux tels les diarrhées et les infections respiratoires aiguës (IRA).

Egalement pour la malnutrition, le différentiel urbain rural, bien que réel, est, d'une façon générale, moins élevé que dans certains pays de la région. Ce différentiel se situe en effet à 1.16 pour la fécondité et 1.3 pour la malnutrition chronique tandis qu'il atteint 1.56 pour la fécondité au Sénégal voisin.

### Variations des indicateurs selon le revenu : Influence du niveau de revenus des ménages sur la malnutrition

Le différentiel urbain rural reflète en partie la différence de revenu, la pauvreté selon l'enquête prioritaire de 2000 étant essentiellement rurale en Mauritanie. Mais l'impact du niveau de richesse va au-delà de l'impact du milieu de résidence. L'examen des indicateurs de santé

par quintile<sup>7</sup> de richesse montre en effet une corrélation forte entre niveau de vie et santé dans les ménages mauritaniens. Selon le Tableau 2.6, le ratio des indicateurs de santé entre les 20 % les plus riches et les plus pauvres se situe entre 1,8 (pour la malnutrition chronique modérée) et 4,1 pour la malnutrition sévère.

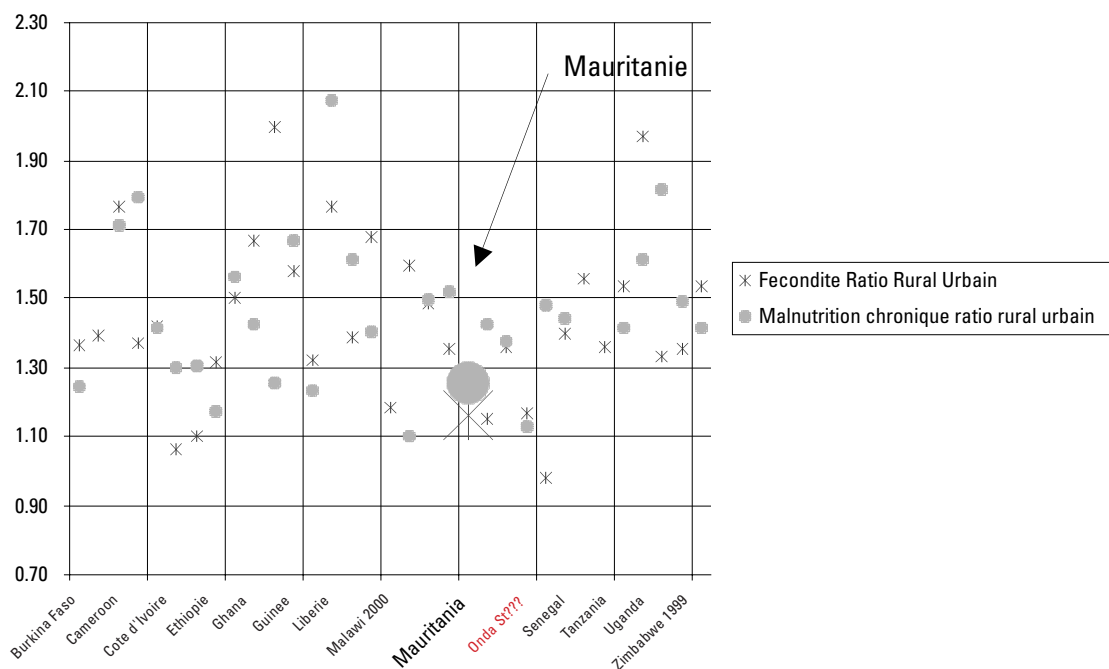
L'analyse des indicateurs de santé par groupe socio-économique semble permettre de distinguer trois groupes distincts. Dans le quintile des 20 % les plus riches, les indicateurs de santé sont en décalage significativement positif avec le reste de la population. Pour ce groupe la dynamique positive semble bien engagée. Dans les 40 % à revenu moyen, les indicateurs sont médiocres mais restent nettement meilleurs à ceux du groupe le plus pauvre. Il apparaît là aussi qu'une dynamique positive soit engagée mais la question reste posée de l'accélération et du renforcement de cette dynamique. Enfin pour les 40 % les plus pauvres, les indicateurs sont extrêmement mé-

**Tableau 2.5 : Principaux indicateurs de santé par région : Mauritanie 2000**

	Nouakchott	Sud-Est	Fleuve	Nord	Centre
Indice synthétique de Fécondité (femmes 15-49 ans)	4,3	5,0	5,1	4,6	4,0
Proportion des adolescentes ayant déjà commencé leur vie féconde (2)	14,9	16,2	17,4	18,1	10,4
Malnutrition (Poids pour âge)	24,8	34,5	37,1	21,4	34,9
Malnutrition chronique (Taille pour âge <2DS)	27,4	36,0	36,8	29,1	40,6
Malnutrition aiguë (Poids pour taille <2DS)	10,5	10,7	16,2	8,2	16,0

Source : EDSMI 2000.

**Graphique 2.6 : Des disparités rurales et urbaines en Mauritanie sont moins fortes que la moyenne de l'Afrique— Comparaison avec les pays de l'Afrique Subsaharienne**



Source : auteurs sur la base des EDS menées entre 1997 et 2000.

diocres; il se pose pour eux le problème de l'inclusion dans la dynamique des deux premiers groupes; cela se fera sans doute à l'aide d'actions plus particulières et plus ciblées.

En revanche, aucune différence significative n'a pu être retrouvée dans le taux d'incidence

de la diarrhée et des infections respiratoires aiguës chez l'enfant en fonction du groupe socio-économique. Il s'agit là peut-être du reflet d'un plus grand report dans le groupe le plus riche mais peut également représenter une réalité liée aux conditions d'assainissement et

**Tableau 2.6 : Indicateurs nutritionnels et de fécondité en fonction de l'indice de richesse—Mauritanie 2000**

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Moyenne	Ratio pauvre/ riche	Indice de concentration
Malnutrition (% modéré – 2DS), poids pour âge	35,67	38,53	33,88	26,44	17,67	31,49	2,0	-0,1072
Malnutrition (% sévère – 3DS)	14,03	11,8	9,15	7,12	3,41	9,72	4,1	-0,2079
Malnutrition chronique (%) retard de croissance (taille pour âge)	38,35	42,27	32,42	32,61	20,99	34,16	1,8	-0,0927
Malnutrition maternelle Indice de Quételet < 18 (%)							2,6	-0,1647
Fécondité	5,1	4,53	4,84	4,21	3,47	4,49	1,46	-0,0632
Fécondité (15-19 ans)	83,4	101,8	90,3	65,5	53,5	79,3	1,55	-0,0859

Source : Calcul des auteurs sur la base de l'EDSMI 2000.



**Tableau 2.7 : Prévalence des maladies infectieuses chez l'enfant de moins de 5 ans en fonction du groupe socio-économique**

Prévalence (au cours des dernières deux semaines) enfants de moins de 5ans	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Moyenne
Infections respiratoires	14,6	17,4	23,8	20,0	17,7	18,6
Diarrhée	17,4	21,2	18,0	15,2	20,4	18,4

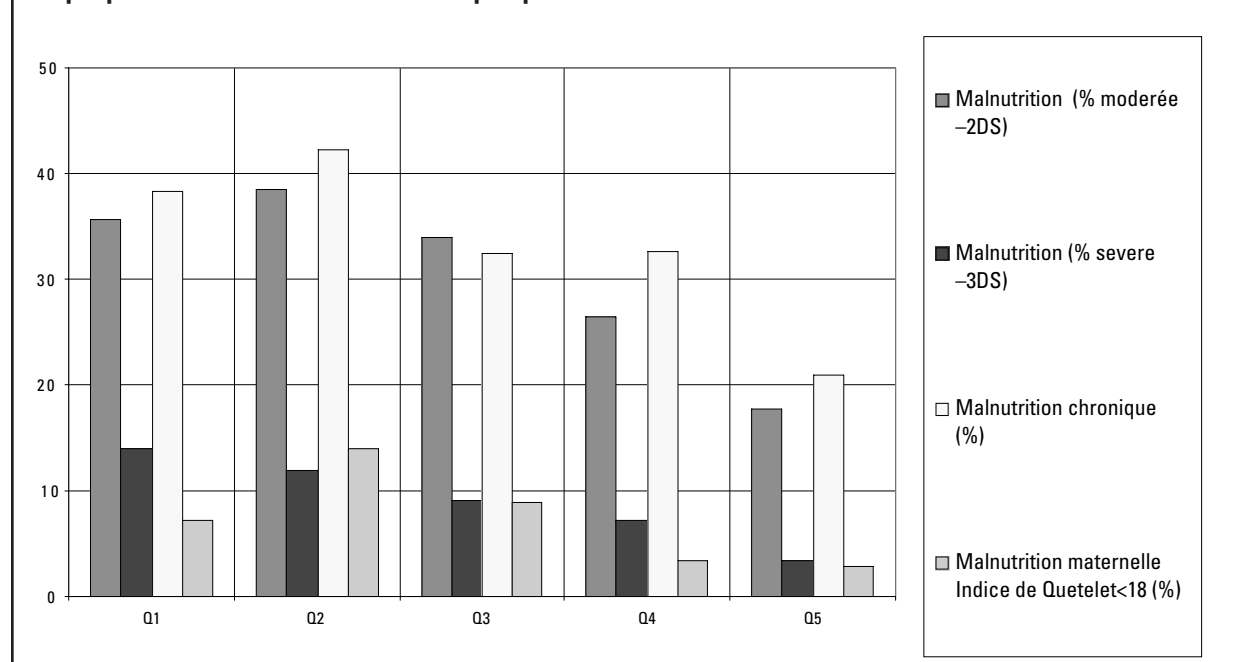
Source : calcul des auteurs sur la base de l'EDSMI 2000.

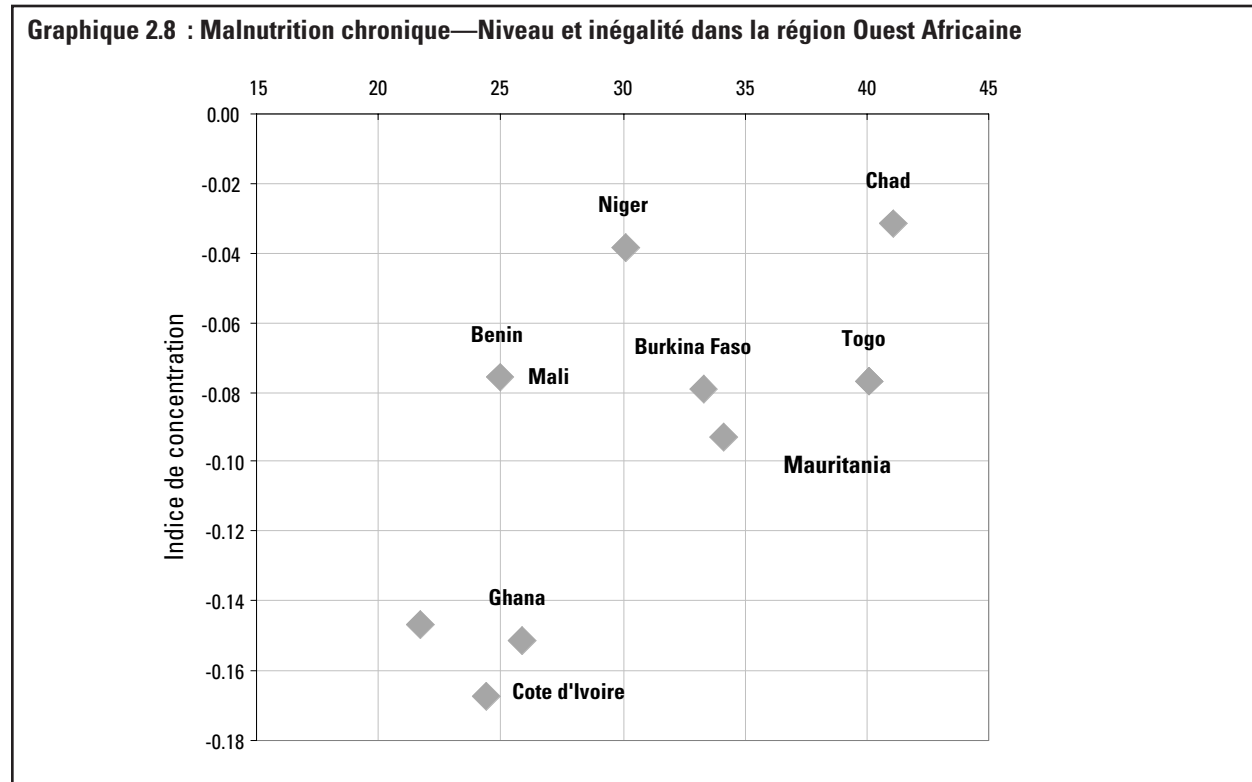
de pression infectieuse du pays. L'effet de l'accès à l'eau courante liée au revenu ne semble donc pas jouer ici de rôle majeur dans l'incidence des maladies diarrhéiques.

Ayant un niveau de malnutrition parmi les plus élevés de la région, la Mauritanie présente également une inégalité importante dans ces taux, un niveau d'inégalité moyen parmi les pays de la région. Cette forte inégalité de l'état nutritionnel entre groupes les plus pauvres et les plus riches en Mauritanie se retrouve dans tous les indicateurs nutritionnels, incluant la malnutrition aiguë des enfants et la malnutrition des femmes et fait de la malnutrition une problématique majeure de la pauvreté.

### Rôle des autres facteurs socio-économiques : effet de l'éducation de la mère sur le taux de malnutrition

Certains facteurs non directement liés au revenu des ménages jouent un rôle particulièrement important sur la santé des enfants et des ménages en Mauritanie. Parmi ces facteurs, l'éducation des mères est un des plus prééminents. Il existe une claire relation entre les différents indicateurs de santé maternelle et le niveau d'éducation des mères en Mauritanie, une tendance en cohérence avec l'expérience internationale. L'effet de l'éducation moderne pri-

**Graphique 2.7 : Indicateurs nutritionnels par quintile de richesse—Mauritanie 2000**



naire mais surtout secondaire est particulièrement frappante pour tous les indicateurs de santé.

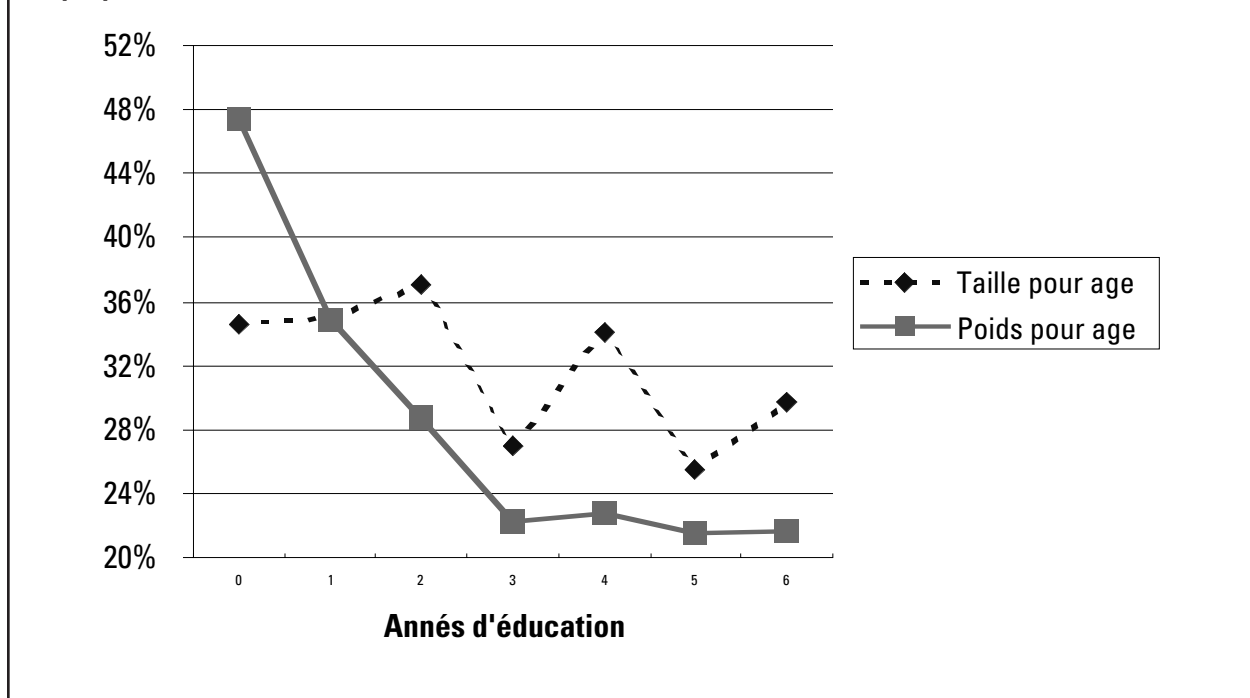
L'effet de l'éducation sur la malnutrition, a été également abordé en comparant le nombre d'années d'éducation de la mère avec l'état nutritionnel de l'enfant. (mesuré comme la taille pour âge ou le poids pour âge) (Graphique 2.8). Plus le niveau d'éducation est élevé, meilleur est le niveau nutritionnel de l'enfant.

Cependant, cette relation n'apparaît pas linéaire, avec un bénéfice marginal de l'éducation en décroissance après quelques années d'éducation. La courbe de poids pour âge montre en particulier une tendance claire avec la proportion des enfants de moins de 5 ans qui sont mal nourris qui chute rapidement à partir du seuil de 3 années d'éducation. Un niveau d'éducation plus élevé ne semble pas apporter de gains supplémentaires en terme de malnutri-

**Tableau 2.8 : Principaux indicateurs de santé par niveau d'éducation—Mauritanie 2000**

	Aucun	Coranique seulement	Primaire	Secondaire et plus	Mauritanie
<i>Santé des femmes</i>					
Indice synthétique de Fécondité (femmes 15-49 ans)	5,3	4,8	4,6	3,5	4,49
Proportion des adolescentes ayant déjà commencé leur vie féconde (2)	23,3	20,6	15,7	5,3	79,30
Malnutrition des femmes (indice de Quételet < 18)	14,5	8,1	18,1	9,3	13,00
<i>Santé des enfants</i>					
Malnutrition (Poids pour âge)	38,8	33,4	25,5	19,2	31,80
Malnutrition chronique (Taille pour âge < 2DS)	38,0	36,0	33,3	21,4	34,50
Malnutrition aiguë (Poids pour taille < 2DS)	15,7	13,8	9,1	9,3	12,80

Source : EDSMI 2000.

**Graphique 2.9 : Nombre d'années d'éducation de la mère et niveaux de malnutrition**

tion qui reste encore à près de 20 % pour le poids pour âge et à près de 30 % pour la taille pour âge pour le groupe des femmes ayant six années d'éducation ou plus.

### Causes de morbidité et de mortalité infanto-juvénile et maternelle

Les causes de la mortalité infanto-juvénile et maternelle restent encore dans leur grande majorité des causes évitables et pour lesquelles certains pays à bas revenu—en particulier certains Etats de l'Inde, le Vietnam—ont développé des stratégies de réponse qui ont été couronnées de succès. Pour l'ensemble du pays, les

affections respiratoires constituent ainsi la première cause de mortalité et représentent 21,5 % des causes de décès des enfants, suivies du paludisme, 15,5 %, et de la diarrhée (13,5 %).

Les données du SNIS de routine confirment également l'importance des consultations pour les motifs de toux et de fièvre (voir Tableau 2.9). Le nombre d'épisodes de maladie est d'environ 1,6 par an selon EPCV 2000. Les épisodes de maladie sont plus fréquents chez les enfants. Selon l'EDS 2000, un enfant sur 5 a été signalé malade dans les deux semaines précédant l'enquête. Ceci amène à estimer que les enfants de moins de 5 ans présentent au moins 5 épisodes de maladie par an. Ce taux

**Tableau 2.9 : Causes de mortalité infanto-juvénile et maternelle**

Mortalité infanto-juvénile		Mortalité maternelle	
1 Affections respiratoires**	21,5 %	1Dystocie	35 %*
2 Paludisme**	15,5 %	2Hémorragie	30 %*
3 Diarrhée**	13,5 %	4Infections	7 %*
4 Rougeole**		3Eclampsie	28 %*

Source : \* Plan directeur 1998-2002 \*\*, Banque mondiale : Le partenariat Mauritanie-Banque mondiale, 1998.

**Tableau 2.10 : Incidence des principaux problèmes de santé Mauritanie**

	Mauritanie
e.g.,	
(a) Santé de l'enfant de moins de 5 ans :	
– Incidence de la rougeole (surveillance)	89,6 /105
– Prévalence de la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans (EDS)	18,4 %
– Prévalence des infections respiratoires chez les enfants de moins de 5 ans (EDS)	18,6 %
– Prévalence de la fièvre en zone de paludisme endémique	15,5 %
(b) Adulte Maladies Transmissibles :	
– Incidence de la tuberculose (pour 100.000)	140
– Prévalence de la fièvre chez l'adulte en zone endémique de paludisme :	
– Chez la femme	15,5 %
– Chez l'homme	17,4 %
Nombre d'épisodes maladie, par personne par an (enquête itinéraire thérapeutique)	2

est certainement plus élevé parmi les enfants de moins de un an.<sup>8</sup> Le nombre d'épisodes n'est pas significativement différent entre les groupes socio-économiques. La différence entre groupes socio-économiques n'apparaît donc pas dans l'incidence des infections et des épisodes de maladie mais essentiellement dans la prise en charge des épisodes voir chapitre comportement des ménages.

Selon l'EDS 2000, la mortalité périnatale représente également une part proportionnelle croissante de la mortalité infantile et infanto-juvénile, en particulier en milieu urbain. Les causes principales de la mortalité néo-natale sont : le petit poids, l'asphyxie, les infections et les malformations congénitales.

En ce qui concerne la santé des adultes peu de données sont disponibles et les données de routine sont peu fiables. Le paludisme est une cause de maladie fréquente avec une prévalence annuelle d'environ 16 %. Il semble être la toute première raison de fréquentation des services de santé, bien que le diagnostic ne soit que rarement confirmé. La tuberculose est également un problème de santé publique majeur et une cause de mortalité importante des femmes et des enfants. Le taux des maladies sexuellement transmissibles pose un problème de santé publique important du fait de la liaison entre la propagation des maladies transmissibles et celle de l'épidémie du SIDA.

### **État nutritionnel des enfants : influence du revenu et de la résidence dans les régions du Centre et du Fleuve**

Afin de mieux comprendre les déterminants sous-jacents affectant la santé des enfants en Mauritanie, une analyse multi-variée a été conduite à partir des données de l'enquête EDS de 2000. L'analyse a porté sur 4.764 enfants nés de 3.224 mères. Deux indicateurs de la malnutrition des enfants ont été examinés dans cette analyse, le poids pour âge et le retard de croissance (la taille pour âge).<sup>9,10</sup> Plusieurs facteurs susceptibles d'affecter positivement ou négativement ces variables ont été étudiées. Les variables ont été groupées en grandes catégories : les caractéristiques communautaires, les caractéristiques des ménages (richesse, ethnie, taille), les caractéristiques des mères, les caractéristiques des enfants ainsi que trois mesures de l'accès et de la qualité des services.<sup>11</sup> Ces dernières mesures incluent la couverture moyenne pour la vaccination, pour les visites prénatales et pour l'accouchement assisté dans la communauté dans laquelle vit l'enfant. Les variables mesurant l'état de nutrition étant binaires (enfant mal nourri ou non), un modèle logistique multi-varié (Logit) a été développé, prenant en compte l'effet grappe de la non-indépendance des observations.<sup>12</sup>

Les résultats du modèle sont présentés dans les tableaux 2.11a et 2.11b. L'analyse montre que le milieu de résidence est un facteur déterminant de la malnutrition, même en contrôlant les autres facteurs importants tels que le revenu et l'éducation des mères. Les enfants des régions Centrales et du Fleuve présentent plus souvent un retard de croissance et un poids pour âge insuffisant que les enfants vivant dans les autres régions, en particulier ceux de la région de référence de Nouakchott. L'analyse des coefficients montre également l'importance du revenu des ménages pour l'état nutritionnel des enfants. Plus le ménage est riche, moins l'enfant risque de souffrir de malnutrition, avec un effet dose réponse important.<sup>13</sup>

Liés à la problématique régionale et aussi aux modes d'alimentation, il apparaît également que les enfants d'ethnie non-arabe sont moins susceptibles de présenter un retard de croissance que les enfants d'ethnie arabe. L'éducation de la mère joue également un rôle très important sur l'état nutritionnel des enfants, tant l'éducation primaire que secondaire. Les filles sont également plus rarement mal nourries que les garçons, de même que les enfants de mères plus âgées (>30) que moins âgées (<20). Typiquement, un intervalle inter gènesique court est associé avec une plus grande probabilité de retard de croissance. Enfin parmi les facteurs de comportement communautaires, une variable apparaît clairement significative. Dans les communautés avec un niveau d'accouchement assisté important, la fréquence de la malnutrition apparaît moins importante (poids pour âge).

### **Différences régionales pour la malnutrition : Influence du revenu et de l'accès aux services—facteurs spécifiques de vulnérabilité à explorer dans la région du Fleuve**

Les différences en terme d'état nutritionnel étant particulièrement significatives entre les régions, une analyse complémentaire a été conduite pour tenter de mieux comprendre les éléments qui in-

fluencent ces différences régionales et en déduire ce que pourraient être des politiques spécifiques pour influencer la santé des enfants de ces régions. L'analyse EDS2000 a regroupé les différentes régions administratives en 5 grandes entités : Nouakchott, le Sud, le Fleuve, le Nord et la région Centrale et l'analyse a utilisé cette classification. La région de Nouakchott a été utilisée ici comme région de référence pour l'analyse comparative. Toutes les régions, sauf la région Nord pour laquelle aucune différence significative en terme de prévalence de la malnutrition n'a pu être retrouvée avec Nouakchott, ont été examinées. Les facteurs contribuant aux différentiels régionaux ont été groupés en 4 catégories : a) le statut socio-économique du ménage b) les facteurs biologiques c) la structure des ménages (taille et ethnie) et d) la disponibilité des services et leur qualité. Les résultats de cette analyse sont présentés dans les graphiques 2.12a et 2.12.b ci-dessous.<sup>14</sup>

L'ensemble de l'analyse montre que les différences en terme de malnutrition sont essentiellement attribuables aux différences socio-économiques entre les ménages des régions de Nouakchott et du Sud. En revanche, l'accès aux services et leur qualité mesurée à travers les taux d'utilisation des communautés dans ces régions, de même que la structure des ménages, s'ajoutent au facteur revenu des ménages pour expliquer le différentiel entre Nouakchott et la région du Centre. Les différences en terme d'état nutritionnel des enfants entre la région du fleuve et la région de Nouakchott ne semble également pas être entièrement captée par les variables ici analysées ou leur combinaison. Ceci suggère que d'autres facteurs, au-delà de ceux identifiés dans les 4 groupes ci-dessus définis, jouent un rôle important dans le développement de la malnutrition dans cette région. Ces facteurs spécifiques d'ordre socio-culturels, institutionnels ou autre restent encore à explorer. Au-delà des approches opérationnelles soutenues par le système de santé, améliorer les indicateurs dans cette région nécessitera donc des approches spécifiques adaptées à leur contexte spécifique. Des programmes ciblés pourraient être nécessaires.

**Tableau 2.11a : Résultats de la régression logistique multi-variées pour le retard de croissance des enfants (taille pour âge)—Mauritanie 2000 (N=3133)**

Variable		RO	[95 %	C.I.]	P-value
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
Région	Nouakchott (RC)	1.00			
	Sud	1.30	0.96	1.74	0.086
	Fleuve	1.48	1.14	1.93	0.004
	Nord	1.30	1.00	1.68	0.052
	Central	1.60	1.16	2.20	0.004
Résidence	Urbain (RC)	1.00			
	Rural	0.89	0.69	1.15	0.364
<i>Ménages</i>					
Taille du ménage	1-5 personnes (RC)	1.00			
	6-10	0.87	0.71	1.06	0.162
	11+	0.87	0.68	1.11	0.265
Indice de richesse	1st quintile (RC)	1.00			
	2nd	1.18	0.92	1.52	0.194
	3rd	0.89	0.68	1.16	0.379
	4th	0.88	0.66	1.19	0.415
	5th	0.53	0.38	0.76	0.000
Ethnie Arabe	1.00				
Non-Arabe	0.73	0.59	0.91	0.005	
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
Education	Aucune (RC)	1.00			
	Primaire	0.95	0.76	1.19	0.680
	Secondaire +	0.67	0.49	0.92	0.013
Etat Marital	Veuve /divorcée(RC)	1.00			
	Mariée	0.88	0.68	1.14	0.340
Age de la mère à la naissance	<20 (RC)	1.00			
	20-29	0.84	0.64	1.10	0.194
	30-39	0.70	0.51	0.96	0.028
	40-49	0.62	0.40	0.96	0.033
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>					
Ordre de naissance	1 (RC)	1.00			
	2-3	0.95	0.75	1.21	0.690
	4-6	1.20	0.92	1.57	0.186
	7+	1.56	1.12	2.18	0.009
Intervalle intergénérisique (Précédant)	24+ M (RC)	1.00			
	12-23M	1.31	1.06	1.61	0.011
	<12 Mois	1.44	0.68	3.08	0.345
<i>Variabes de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe</i>					
Vaccination complète –moyenne de la grappe %		1.00	0.99	1.00	0.223
Couverture anténatale –moyenne de la grappe %		1.00	1.00	1.01	0.134

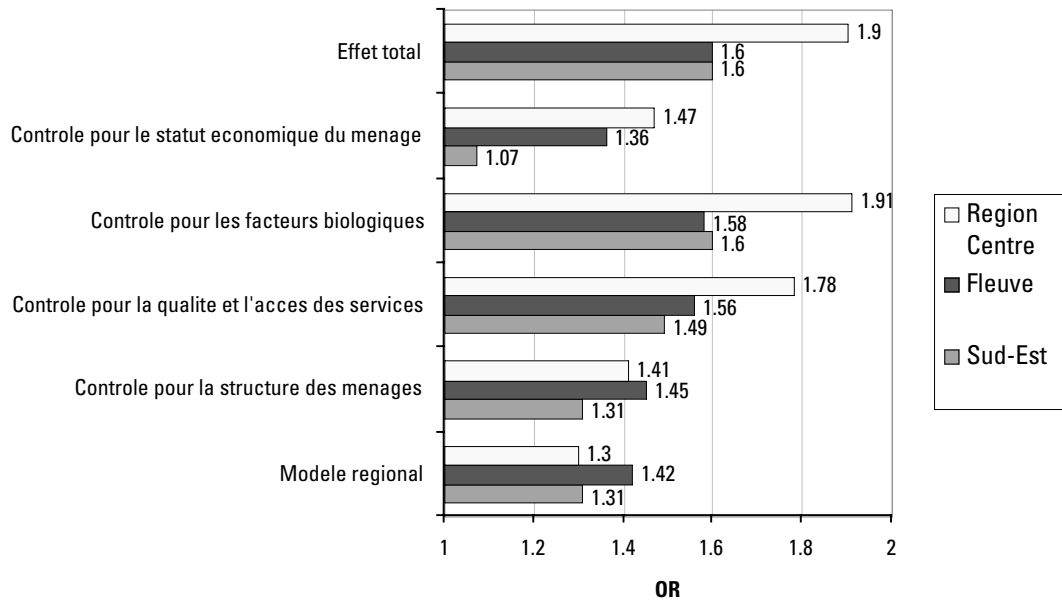
Source : Soucat et Zhao 2002.

**Tableau 2.11b : Résultats de la régression logistique multi-variées pour la malnutrition des enfants (poids pour âge)—Mauritanie 2000 (N=3133)**

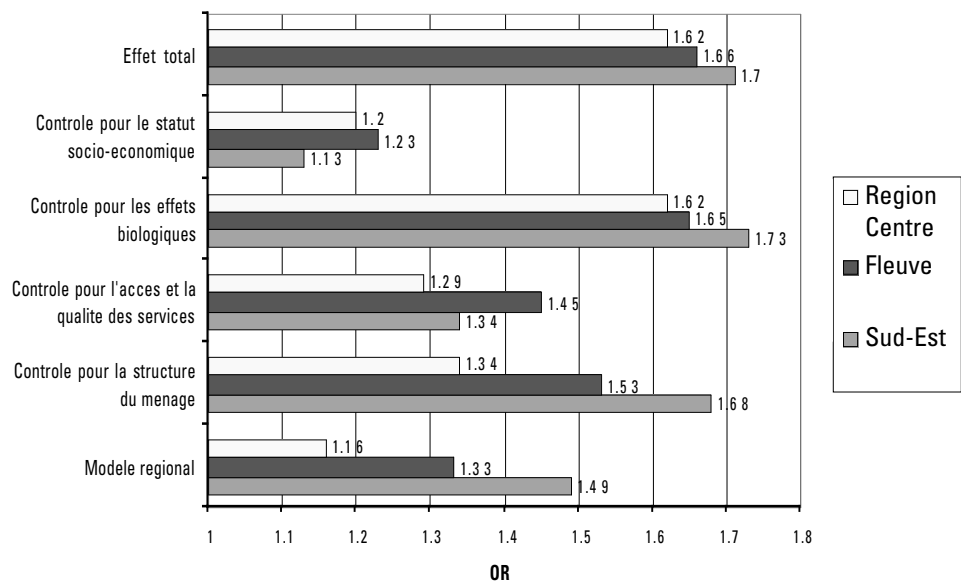
Variable		RO	[95 %	C.I. ]	P-value
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
Région	Nouakchott (RC)	1.00			
	Sud	1.21	0.88	1.65	0.234
	Fleuve	1.27	0.96	1.68	0.098
	Nord	0.88	0.66	1.17	0.391
	Central	1.17	0.83	1.65	0.364
Résidence	Urbain (RC)	1.00			
	Rural	0.87	0.67	1.14	0.324
<i>Ménages</i>					
Taille du ménage	1-5 personnes (RC)	1.00			
	6-10	0.99	0.81	1.21	0.925
	11+	0.85	0.66	1.10	0.217
Indice de richesse	1st quintile (RC)	1.00			
	2nd	1.28	0.98	1.65	0.066
	3rd	1.16	0.88	1.53	0.296
	4th	0.86	0.63	1.18	0.360
	5th	0.59	0.41	0.84	0.004
Ethnie	Arabe	1.00			
	Non-Arabe	0.90	0.71	1.13	0.359
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
Education	Aucune (RC)	1.00			
	Primaire	0.68	0.54	0.86	0.001
	Secondaire +	0.52	0.37	0.72	0.000
Etat Marital	Veuve /divorcée(RC)	1.00			
	Mariée	0.86	0.65	1.14	0.294
Age de la mère a la naissance	<20 (RC)	1.00			
	20-29	0.81	0.61	1.07	0.136
	30-39	0.74	0.53	1.02	0.066
	40-49	0.72	0.46	1.13	0.151
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>					
Ordre de naissance	1 (RC)	1.00			
	2-3	0.89	0.70	1.14	0.369
	4-6	1.00	0.76	1.32	0.999
	7+	1.23	0.87	1.74	0.237
<i>Intervalle Intergénérisque</i>					
(Précédant)	24+ M (RC)	1.00			
	12-23M	1.27	1.02	1.57	0.031
	<12 Mois	1.73	0.81	3.70	0.159
<i>Variables de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe</i>					
Vaccination complète –moyenne de la grappe %		1.00	0.99	1.00	0.071
Couverture anténatale –moyenne de la grappe %		1.00	1.00	1.01	0.314
Couverture par l'accouchement assisté –moyenne de la grappe %		0.99	0.99	1.00	0.036

Source : Soucat et Zhao, 2002.

**Graphique 2.12a : Comparaison des Odds Ratios pour la malnutrition des enfants**



**Graphique 2.12b : Comparaison des Odds Ratios pour la malnutrition des enfants (Poids pour âge—Mauritanie 2000)**





## Ménages et communautés : Mutations des comportements peu favorables dans les régions du sud-est et du centre

**L**es comportements sont au cœur de la production de santé par les ménages. En conséquence l'analyse des connaissances en matière de santé des pratiques nutritionnelles et de soin au niveau des ménages et des tendances dans l'utilisation des services est un élément fondamental pour guider les politiques de santé. Ce chapitre aborde cette problématique dans les cas de la santé des enfants, des mères et de l'utilisation des services par la population Mauritanienne.

### Santé de l'enfant

La santé des enfants et la diminution de la mortalité infantile sont d'abord dépendantes des connaissances et actions au niveau des ménages, tant en terme de prévention et d'action nutritionnelle que de décisions en terme d'utilisation des services de santé. Les pratiques nutritionnelles, les soins à domicile, et l'utilisation des services préventifs sont examinés ici.

### Comportement en terme de nutrition : L'allaitement maternel exclusif est pratiqué plus fréquemment par les femmes qui accouchent dans les structures de soins

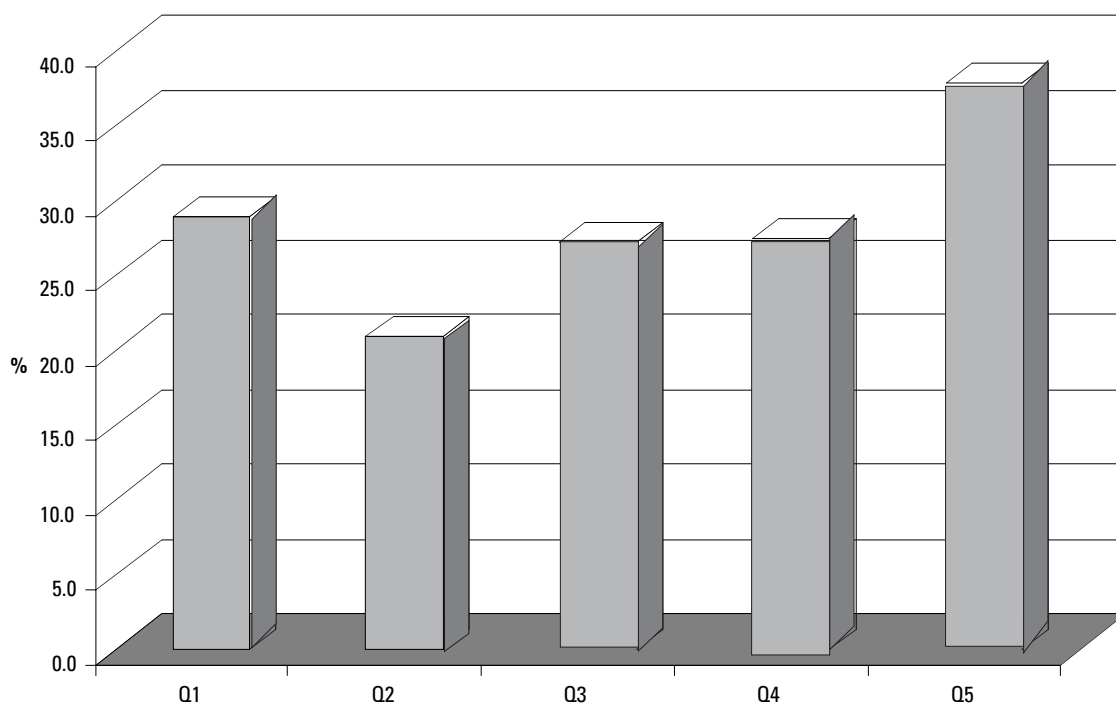
La proportion d'enfants Mauritaniens qui sont allaités est très élevée, près de 95 % des enfants nés dans les 5 ans précédant l'enquête EDS 2000 ayant été allaités. La pratique de l'allaitement diffère peu entre les différents groupes socio-démographiques. L'allaitement est encore très pratiqué par les femmes urbaines avec une éducation secondaire. Le profil de transition démographique qui est celui de la Mauritanie ne semble pas s'être accompagné de la désaffection de l'allaitement que l'on observe dans d'autres régions du monde, telle que l'Amérique latine. En revanche, la pratique de l'allaitement avant 6 mois ne semble être le plus souvent ni précoce ni exclusive,<sup>15</sup> ce qui annihile une grande partie de ces bénéfices. L'allaitement dans l'heure qui suit la naissance

et pratiqué de façon exclusive (sans eau) est en effet la meilleure manière de protéger l'enfant. Hors il apparaît que seulement 60 % des mères démarrent cet allaitement dans l'heure qui suit la naissance; cette pratique n'est généralement pas différente d'une région à l'autre. L'impact des services de santé semble ici positif, contrairement à ce qui se passe dans de nombreux pays. En effet les femmes qui ont accouché avec du personnel formé et dans des formations sanitaires, comme les femmes du milieu urbain, ont démarré l'allaitement dans la première heure en plus grande proportion que les autres femmes. D'une façon générale, les nouveau-nés de femmes ayant accouché à domicile et celles ayant accouché avec l'assistance d'accoucheuses traditionnelles ont reçu plus souvent d'autres liquides que le lait maternel dans les premiers jours de vie. Dans ce cas-ci, les différences régionales sont importantes, et c'est dans le Nord que les enfants sont le

plus souvent allaités dans l'heure qui suit la naissance (plus de 70 %), tandis que dans le Sud Est (46 %) et le Centre (52.5), d'autres aliments viennent trop tôt servir de complément à cet allaitement. Le statut économique influence également favorablement la pratique de l'allaitement exclusif. (voir graphique 3.1)

L'allaitement est également très peu souvent exclusif : 44 % et 9 % des enfants sont allaités exclusivement à 1 mois et 4 mois respectivement. Entre 4-5 mois un enfant sur 4 (25 %) reçoit de l'eau en plus du lait maternel et 65 % prennent d'autres aliments que le lait maternel, ce qui augmente les risques d'infections et de malnutrition. L'allaitement reste malgré tout prolongé et c'est un atout, même dans le milieu urbain où sa durée est en moyenne de 19,3 mois. Cette durée reste cependant inférieure à la durée en milieu rural (22,35), ce qui fait craindre une dynamique négative de réduction progressive de la pratique de l'allaitement pro-

**Graphique 3.1 : Allaitement Exclusif à 4 mois en fonction du statut socio-économique—Mauritanie 2000**



Source : Auteurs sur la base de l'EDS 2000

**Tableau 3.1 : Comportement des ménages en matière de santé : Comparaison par milieu de résidence, région et groupe socio-économique (EDS ou autre source enquête ménages)**

Indicateurs potentiels	Mauritanie	Urbain	Rural	Nouakchott	Autres villes	Rural Fleuve	Rural autre
Pourcentage de nourrissons de moins de 4 mois allaités exclusivement dans les dernières 24 heures	63	58	68	x	x	x	x
Pourcentage d'enfants âgés de 12 à 15 mois, allaités au sein	64	38	90				
Pourcentage de nourrissons âgés de 6 à 9 mois recevant du lait maternel et des aliments de complément semi-solide	64	38	90	x	x	x	x

Source : EDSMI 2000.

longé. Cet effet est particulièrement patent chez les femmes dont le niveau d'éducation est élevé (voir Tableau 3.1).

### Traitement de la diarrhée à domicile

L'utilisation de la thérapie par voie orale se révèle également encore peu élevée en comparaison aux performances des pays voisins. De façon assez surprenante, il n'a pas été possible de retrouver de relation entre le niveau d'instruction de la mère et l'utilisation de la réhydratation par voie orale. Celle-ci semble même être moins utilisée par les femmes de niveau d'instruction primaire ainsi que secondaire. Par contre, l'utilisation de la réhydratation par voie orale semble avoir une corrélation favo-

rable avec le niveau de vie; en effet, les enfants de familles riches l'utilisent près de trois fois plus que les enfants des familles plus pauvres.

### L'utilisation des services de santé préventifs est paradoxalement moins élevée en milieu urbain

#### LA VACCINATION

Les niveaux de vaccination des enfants à l'âge de 11 mois restent également encore décevants malgré des efforts certains du Ministère de la Santé pour créer la demande pour cette activité. D'une façon générale, la vaccination est légèrement plus élevée en milieu urbain qu'en milieu rural pour tous les vaccins,

**Tableau 3.2 : Utilisation de la thérapie par voie orale en fonction de la région et du milieu de résidence**

Pourcentage	Sachets de SRO	Solution préparée à la maison	SRO/Solution préparée à la maison	Plus de liquides	N'ayant reçu ni TRO ni plus de liquides
Urbain	29,5	21,0	39,9	23,4	47,4
Rural	15,9	20,8	32,2	20,2	57,1
Nouakchott	31,3	18,3	37,0	23,7	50,6
Sud-Est	9,3	13,8	18,4	14,1	70,7
Fleuve	20,8	28,6	45,9	30,6	40,9
Nord	23,6	24,1	35,8	17,8	50,4
Centre	25,5	15,7	37,5	5,1	59,5

**Tableau 3.3 : Utilisation de la thérapie de réhydratation par voie orale – Mauritanie 2000**

Prévalence	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Moyenne
Indice de richesse						
Utilisation de la TRO	22,2	28,0	45,3	55,7	57,9	39,2

Source : Auteurs sur la base des données de l'EDS.

ce qui reflète les difficultés d'accès rencontrées pour assurer un niveau de vaccination élevé en milieu rural. Le niveau de demandes reflété par la proportion des enfants qui ont reçu au moins un vaccin est cependant élevé, même en zone rurale. En effet plus de 80 % des enfants en milieu rural ont reçu au moins un vaccin; ce chiffre augmente à plus de 90 % en milieu urbain. Mais le taux d'enfants complètement vaccinés est par contre peu élevé, reflétant la difficulté des ménages à assurer un contact suivi et répété avec le système de santé. Les faibles taux observés en milieu rural peuvent être expliqués par l'insuffisance de stratégie avancée et surtout à la non-disponibilité permanente de ce service de vaccination dans les centres de santé. Le niveau de DTC3 et d'enfants complètement vaccinés reste cependant décevant même en milieu urbain, avec respectivement 48,7 et 38 % en 2000, dans des zones où pourtant l'accès n'est pas un problème.

En particulier, les taux de vaccination sont particulièrement médiocres dans la région de Nouakchott, région paradoxalement la plus favorisée en terme d'accès aux structures. En effet, le taux de vaccination total pour Nouakchott était de 36,2 % en 2000, un chiffre à peine supérieur à celui de la région Nord où l'accès est une problématique aiguë. Par ailleurs, le taux de DTC3 de la région Nord est même plus élevé que celui de la capitale ; cette situation est difficile à expliquer par des facteurs liés à la demande. Les régions du Sud-Est et du fleuve ont également des taux de couverture très faibles.

Certes les enfants de mères alphabétisées et ceux vivant dans des ménages plus favorisés sont plus souvent vaccinés, mais le taux de vaccination totale reste bas même dans ces groupes. Ainsi, même chez les mères de niveau d'instruction secondaire, le taux de vaccination n'est que de 37,5 %, un taux à peine 10 % plus élevé que le taux chez les femmes n'ayant

**Tableau 3.4 : Vaccination des enfants de 12 à 23 mois — Mauritanie 2000**

	Milieu rural (en %)	Milieu urbain (en %)	Total (en %)
BCG	66,1	86,5	74,7
Polio 1	77,8	83,3	80,1
Polio 2	45,5	70,6	65,5
Polio 3	39,5	49,7	43,8
DTC 1	60,7	82,7	70,0
DTC 2	45,5	64,4	53,5
DTC 3	33,4	48,7	39,9
Rougeole	53,0	74,3	62,0
Toutes vaccinations	27,4	38,0	31,9
Aucune vaccination	18,9	9,7	15,0

Source : EDS 2000

**Tableau 3.5 : Vaccination par région Mauritanie 2000**

	Nouakchott	Sud-Est	Fleuve	Nord	Centre
BCG	86,6	73,2	68,7	83,5	63,0
DTC1	82,0	66,1	64,2	81,2	60,0
DTC2	63,0	51,9	48,8	64,2	41,9
DTC3	44,7	39,0	37,8	49,5	30,6
Rougeole	77,0	60,4	53,4	66,9	53,3
Toutes	36,2	32,6	30,7	34,6	21,9
Aucune	10,2	18,7	16,7	21,9	17,0

Source : EDS 2000

bénéficié d'aucune éducation. Les enfants de ménages défavorisés ont un taux de vaccination plus élevé que les enfants des ménages les plus pauvres. Cependant le taux de vaccination reste insuffisant dans tous les groupes. Ainsi le taux de vaccination par le DTC3 est inférieur à 60 % même dans le quintile le plus riche.

Il semble donc que les faibles taux sont également largement influencés non seulement par des contraintes liées aux ménages mais aussi par l'offre et son organisation (voir Chapitre 4).

En comparaison au reste de la région, les résultats des efforts de vaccination en Mauritanie apparaissent médiocres mais restent dans la moyenne. L'inégalité dans la vaccination n'est cependant pas très importante; ceci est largement dû au fait que même les groupes les plus favorisés n'apparaissent pas bénéficier de taux de vaccination élevés (60% des enfants du quintile le plus riche ayant bénéficié de 3 doses de DTC en 2000). La Mauritanie reste pen-

dant encore loin des pays comme le Bénin et le Ghana qui ont atteint une couverture élevée accompagnée d'une réduction forte des inégalités dans cette couverture.

#### LA « SUPPLÉMENTATION » EN VITAMINE A EST ASSEZ ÉLEVÉE, EN CONTRADICTION AVEC LES RÉSULTATS MÉDIOCRES DE LA VACCINATION

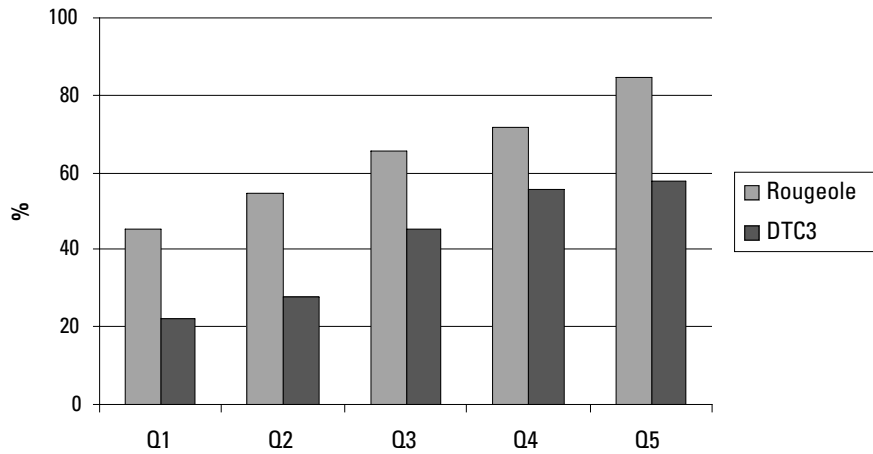
La « supplémentation » en vitamine A est également une intervention de prévention de la mortalité qui est offerte en Mauritanie, en combinaison avec les services de vaccination. La couverture avec cette intervention est assez élevée en comparaison avec les pays de la région. En effet, en 2000 près de 60 % des enfants de moins de 5 ans ont reçu au moins une dose de vitamine A au cours des 6 mois précédant l'enquête. Les enfants des ménages urbains l'avaient reçu plus souvent que les enfants du milieu rural (65.5 % contre 55.9 %).

**Tableau 3.6 : Vaccination et niveau d'alphabétisation : Mauritanie 2000**

	Aucun	Coranique seulement	Primaire	Secondaire ou plus
BCG	68,3	69,1	84,5	87,5
DTC1	59,0	68,5	79,1	89,6
DTC2	44,2	53,6	62,5	61,8
DTC3	35,4	34,7	48,2	48,4
Rougeole	52,3	59,2	71,3	79,8
Toutes	27,4	28,2	39,6	37,5
Aucune	17,0	18,3	11,4	7,9

Source : EDS 2000

**Graphique 3.2 : Taux de vaccination par groupe socio-économique—Mauritanie 2000**



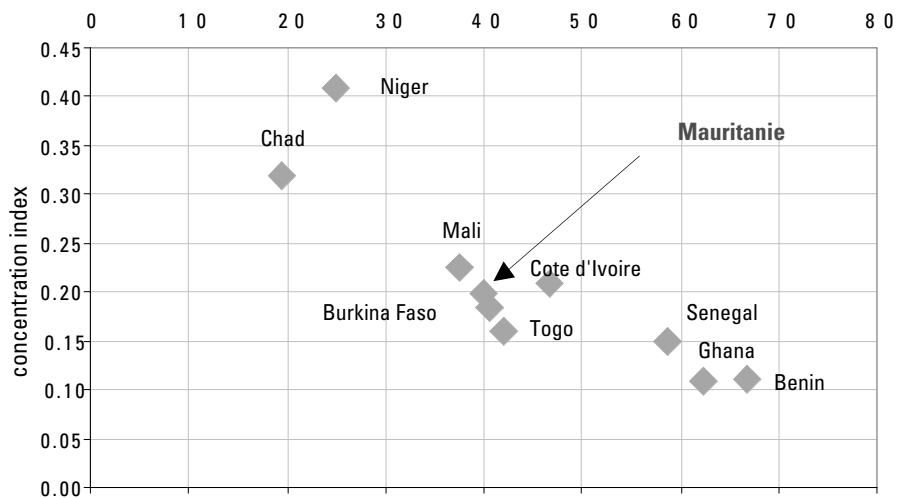
Source : Banque mondiale et EDS 2000.

Les enfants de la région du Sud-Est sont ceux qui bénéficient le moins de l'intervention. Ces chiffres relativement élevés montrent que le système de santé Mauritanien peut augmenter la couverture avec des interventions essentielles (55 % de couverture chez les plus pauvres). Ce bon résultat rend cependant les moins bons de vaccination plus difficiles à comprendre.

### L'Utilisation des services de santé curatifs des enfants reste faible surtout dans la région du Sud-Est

Le niveau de mortalité post-néonatale et juvénile de la Mauritanie montre l'importance du rôle que les maladies infectieuses jouent encore dans la mortalité des enfants. La prise en charge

**Graphique 3.3 : Niveau et inégalité dans la couverture vaccinale par le DTC3**

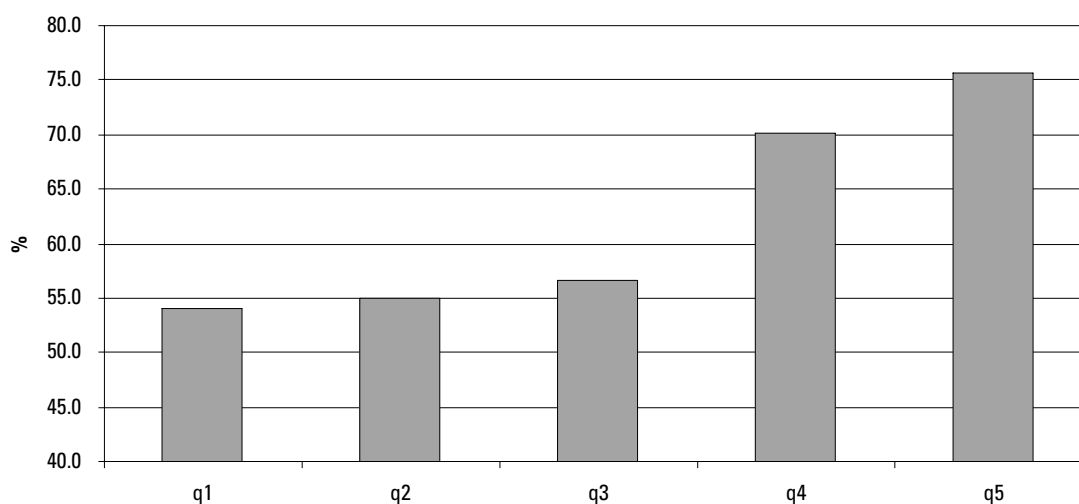


**Tableau 3.7 : Supplémentation nutritionnelle par la vitamine A**

	Pourcentage des enfants de moins de 5 ans ayant reçu une dose de vitamine A au cours des 6 mois précédant l'enquête
Mauritanie	57,8
Urbain	65,5
Rural	52,0
Nouakchott	63,5
Sud-Est	47,7
Fleuve	55,6
Nord	67,1
Centre	63,8
Pas d'instruction	49,5
Instruction coranique	57,4
Primaire	65,1
Secondaire ou plus	71,8

précoce et adéquate des épisodes de maladies infectieuses, en particulier la fièvre, les infections respiratoires et la diarrhée est donc une composante essentielle qui contribue à la survie de l'enfant. Cette prise en charge peut s'effectuer à domicile ou auprès de prestataires de santé publics ou privés. L'utilisation des services de santé est plus élevée pour les cas de fièvre ou d'infections respiratoires (près de 40 % des cas

étant amenés à un prestataire de service de santé) que pour ceux de diarrhée (seulement 26 % ont recours à une consultation). Ce chiffre est relativement élevé par rapport à ceux des autres pays de la région sahélienne (avec moins de 20 % des cas sont amenés en consultation) mais reste encore insuffisant et recouvre des disparités régionales importantes. En particulier la région du Sud Est, comme montré plus haut, est

**Graphique 3.4 : Supplémentation en Vitamine A en Mauritanie par groupe socio-économique**

Source : Auteurs sur la base de l'EDSMI 2000.

**Tableau 3.8 : Utilisation des services curatifs par les enfants — Mauritanie 2000**

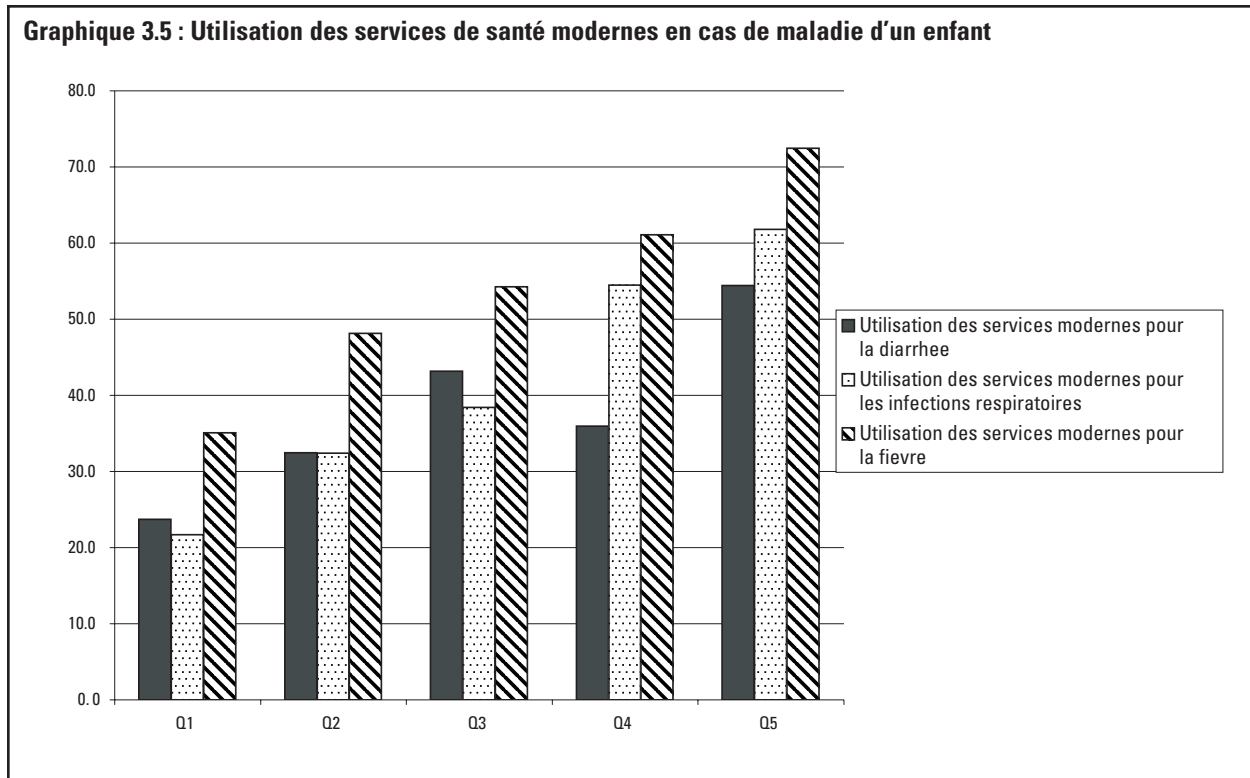
	Prise en charge des épisodes d'infection respiratoire par un prestataire de santé (% des épisodes chez les enfants de moins de 5 ans)	Prise en charge de la fièvre par un prestataire de santé (% des épisodes chez les enfants de moins de 5 ans)	Traitement de la diarrhée par un prestataire de santé
Mauritanie	39,4	41,1	25,7
Urbain	53,7	56,9	35,4
Rural	25,5	28,7	16,1
Nouakchott	54,9	59,3	36,7
Sud-Est	21,4	21,3	10,8
Fleuve	37,6	40,2	25,7
Nord	37,3	46,4	27,0
Centre	29,6	39,8	16,2

Source : EDS 2000

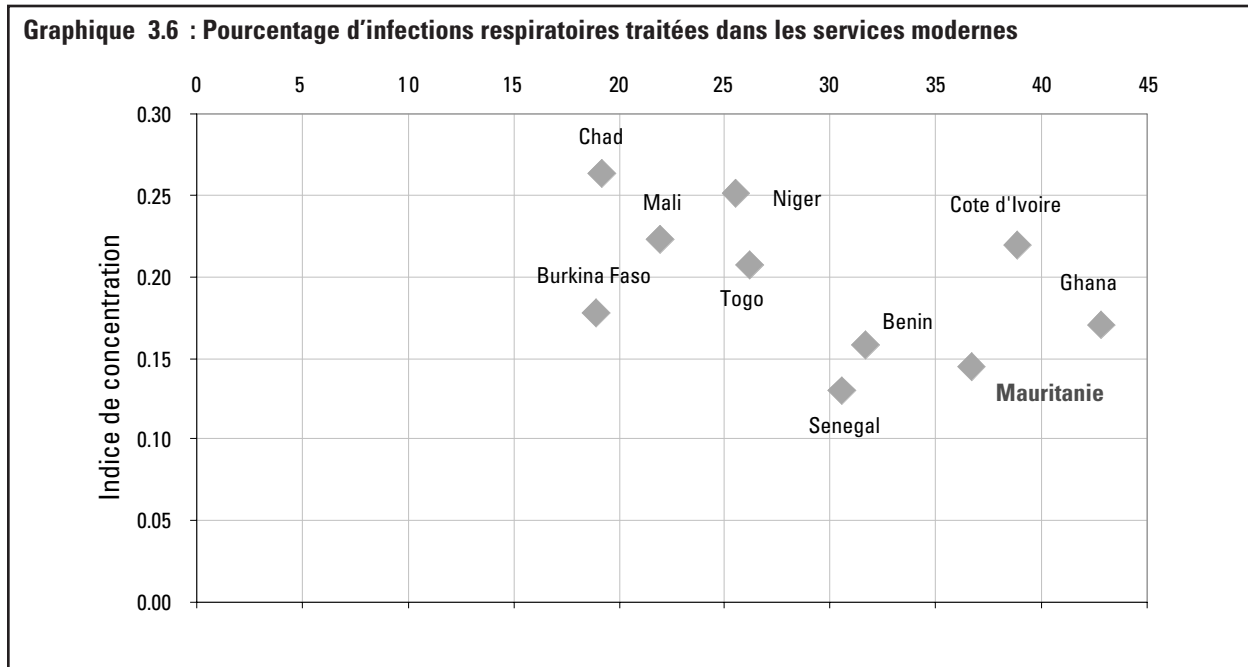
celle où les indicateurs sont les plus médiocres; c'est également une région où l'utilisation des services de santé pour les enfants reste faible, et se situe aux alentours de 20 % des épisodes pour les infections respiratoires et la fièvre et de 10 % pour la diarrhée.

## Santé maternelle et de la reproduction

Les connaissances et pratiques des ménages et des femmes en particulier en terme de santé sont également des facteurs essentiels qui influencent la santé maternelle. Cette section

**Graphique 3.5 : Utilisation des services de santé modernes en cas de maladie d'un enfant**





examine ces aspects par rapport à différentes interventions de santé : la contraception, la consultation prénatale et postnatale, et l'accouchement assisté.

### Connaissance sur la contraception et le SIDA

De nos jours, la plupart des ménages mauritaniens connaissent des méthodes de contraception. Cette connaissance est particulièrement élevée chez les femmes qui, pour plus de 60 %, sont familières avec les contraceptifs oraux et le DIU, et plus de 70 %, avec au moins une méthode de contraception moderne. Les hommes sont eux moins au fait des méthodes existantes avec plus de 45 % n'ayant connaissance d'aucune méthode de contraception moderne. Les méthodes modernes de contraception semblent être connues de façon égale par toutes les générations de femmes, mettant en évidence un niveau d'éducation pour la santé relativement élevé, même chez les femmes de générations plus anciennes. Par contre chez les hommes le niveau de connaissance des méthodes modernes a augmenté au fil des généra-

tions puisqu'il est de 68 % chez les hommes de 25-29 contre 36 % chez les 55-59 ans. Le niveau de connaissance sur le SIDA et les moyens de s'en protéger est également élevé, mais avec un profil opposé à celui signalé ci-dessus, les hommes étant plus au fait du problème que les femmes (72.2 % contre 52 %).

Le niveau de connaissance reste malgré tout fortement variable selon le milieu de résidence, la région et le niveau d'éducation. Les femmes et surtout les hommes ruraux sont ceux qui ont très peu d'information sur la contraception moderne et ce surtout dans les régions du Fleuve et du Centre. Les ruraux ont également moins d'information sur les méthodes de protection contre le SIDA. Les habitants des régions du Sud Est et du Centre sont les moins bien informés, alors que ce sont les populations de ces régions qui sont le plus à risque du fait des mouvements migratoires. La région du Sud-Est est en effet l'une des régions où la séro-prévalence VIH est la plus élevée. Les habitants de Nouakchott sont particulièrement au fait en terme de connaissance dans les deux domaines de la santé de reproduction discutés ci-dessus.

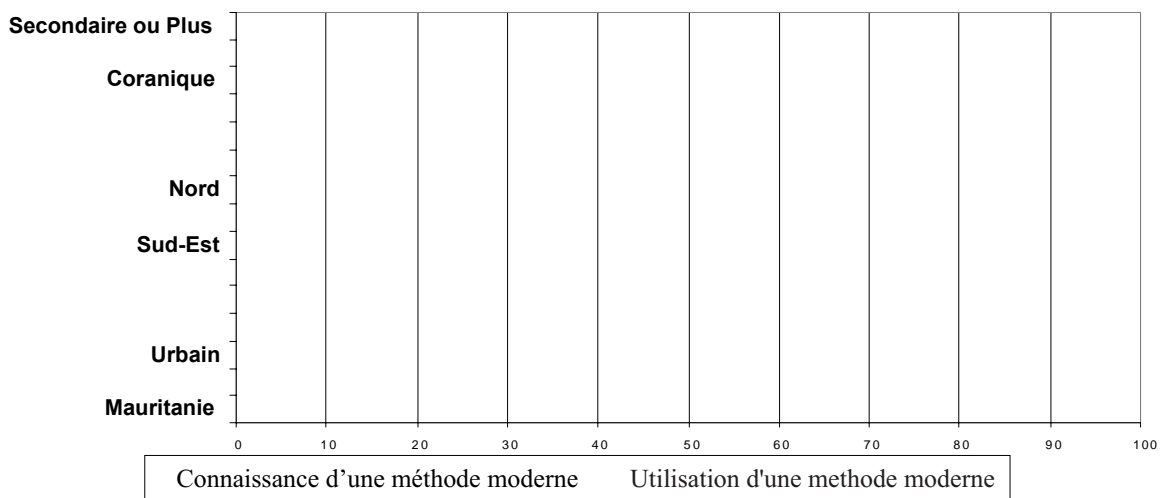
**Tableau 3.9 : Connaissances en terme de santé de la reproduction : Mauritanie 2000**

	Contraception : Connaissance d'une méthode moderne		SIDA : Connaissance du SIDA et d'un moyen de se protéger	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Mauritanie	68,2	55,1	52,1	72,2
Urbain	88,3	78,0	69,7	85,1
Rural	54,5	33,1	37,1	47,9
Nouakchott	90,4	82,2	71,9	89,5
Sud-Est	72,1	31,3	36,8	41,1
Fleuve	51,3	33,1	46,7	70,4
Nord	85,4	78,6	62,4	81,7
Centre	55,2	46,2	37,2	47,1
Sans instruction	50,6	34,2	37,9	56,5
Coranique	72,6	52,6	46,3	62,8
Primaire	81,1	72,3	57,0	71,5
Secondaire ou Plus	95,0	88,7	82,3	90,7

Comme il est logique de le penser, le niveau d'instruction joue fortement sur le niveau de connaissance de ce qui a rapport avec la santé. Plus les femmes et les hommes sont éduqués, plus le niveau de connaissance en matière de santé est élevé.

### Les pratiques : utilisation de la contraception et pratique de l'excision

L'influence des connaissances et en particulier des connaissances des technologies modernes sur les comportements en terme de santé des

**Graphique 3.7 : Rapport entre connaissance et utilisation de la contraception par les femmes en Mauritanie 2000**

Source : EDS 2000.

femmes dans les ménages est une autre préoccupation d'importance. L'utilisation de la contraception par exemple est, malgré le haut niveau relatif des connaissances, encore relativement marginale, et le décalage entre connaissance et utilisation d'une méthode moderne est important dans tous les groupes.

L'enquête EDS 2000 montre ainsi que seulement 13,3 % des femmes ont utilisé à un moment donné une méthode quelconque de contraception et 8,5 % une méthode moderne. Ces chiffres augmentent quelque peu chez les femmes mariées ou ils sont respectivement de 19,5 % et 12,9 %. Au moment de l'enquête, seulement 8 % des femmes mariées utilisaient une méthode quelconque et 5 % une méthode moderne. La pilule est la méthode moderne la plus utilisée (3 %) suivie, avec des taux beaucoup plus faibles, par les injections, le DIU et le préservatif. Les hommes déclarent utiliser la contraception dans une proportion sensiblement plus élevée que les femmes; cette différence est essentielle-

ment liée à une grande utilisation du préservatif (2,8 % des hommes mariés contre 0,8 % des femmes).

Bien que faible, ce niveau d'utilisation de contraceptifs représente cependant un progrès significatif qui reflète un changement social progressif; les femmes de 30 à 39 ans sont celles qui utilisent le plus les méthodes de contraception. Si l'on compare ces taux à ceux des enquêtes précédentes, le taux d'utilisation a augmenté de 1 % en 1981 (ENMF) à 4 % en 1990 (MMCHS, 1990), pour atteindre 8 % de nos jours.

De même que pour le niveau des connaissances, on note des variations significatives dans l'utilisation de la contraception entre les régions et les groupes socio-économiques. La contraception est ainsi presque exclusivement le fait des groupes urbains, à Nouakchott et dans les villes du Nord. L'utilisation du préservatif est particulièrement élevée chez les hommes de la région Nord ou elle dépasse même celle de Nouakchott (9.1 % contre

**Tableau 3.10 : Comportement en matière de santé de la reproduction au niveau des ménages**

	Contraception : Utilisation D'une méthode moderne		Excision : Pourcentage de femmes excisées
	Femmes	Hommes	
Mauritanie	5,1	7,1	71,3
Urbain	11,8	12,3	64,8
Rural	0,6	2,1	76,8
Nouakchott	13,1	11,6	62,3
Sud-Est	0,9	1,5	97,2
Fleuve	1,9	3,1	62,2
Nord	12,1	17,1	53,6
Centre	0,9	3,7	88,4
Sans instruction	2,4	1,7	72,2
Coranique	2,4	2,0	79,7
Primaire	8,2	10,3	69,1
Secondaire ou Plus	17,5	15,2	58,4
Pauvre (Q1)	0,4	1,7	
Q2	1,2	2,4	
Q3	3,3	4,6	
Q4	7,7	7,9	
Q5	18,7	18,4	

Source : EDSMI et calcul des auteurs.

3.4 %), montrant un impact précoce de l'information sur les MST et le SIDA. Elle est particulièrement peu utilisée dans les régions du Sud-Est, du Centre et du Fleuve, en relation avec des taux d'information moindre dans ces régions. Les hommes sont plus utilisateurs que les femmes dans ces régions. Enfin l'éducation et le revenu jouent un grand rôle dans la décision d'utilisation. Près d'une femme sur quatre parmi celles qui ont reçu une éducation secondaire utilise la contraception et une femme sur cinq dans le quintile de richesse le plus élevé. L'utilisation de la contraception est négligeable chez les femmes du quintile le plus pauvre.

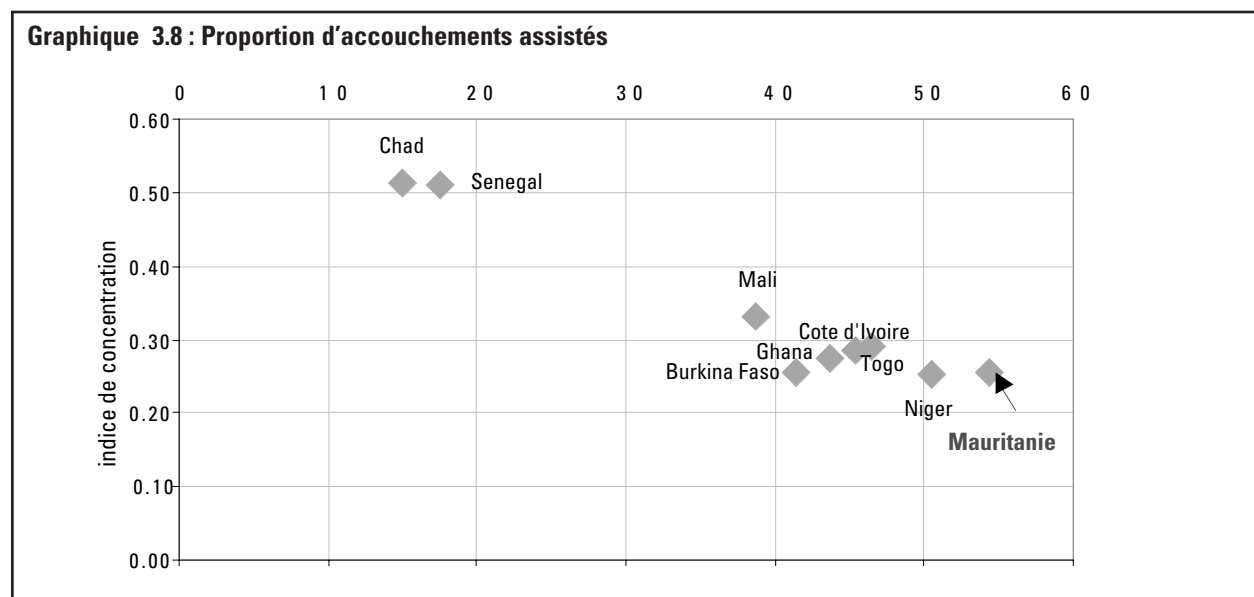
L'excision est une pratique aux multiples conséquences négatives pour la santé des femmes, mais elle est malheureusement encore largement pratiquée en Mauritanie. Plus de 70 % des femmes en Mauritanie sont encore excisées, y compris plus de 65 % des jeunes femmes de 15 à 19 ans. La plupart de ces excisions sont réelles, avec ablation de chair et sont pratiquées dans la petite enfance. Les femmes urbaines (64 %) sont de façon générale moins souvent excisées que les rurales (76 %), quoique le taux reste élevé pour les deux groupes. Le risque d'excision diminue fortement avec le

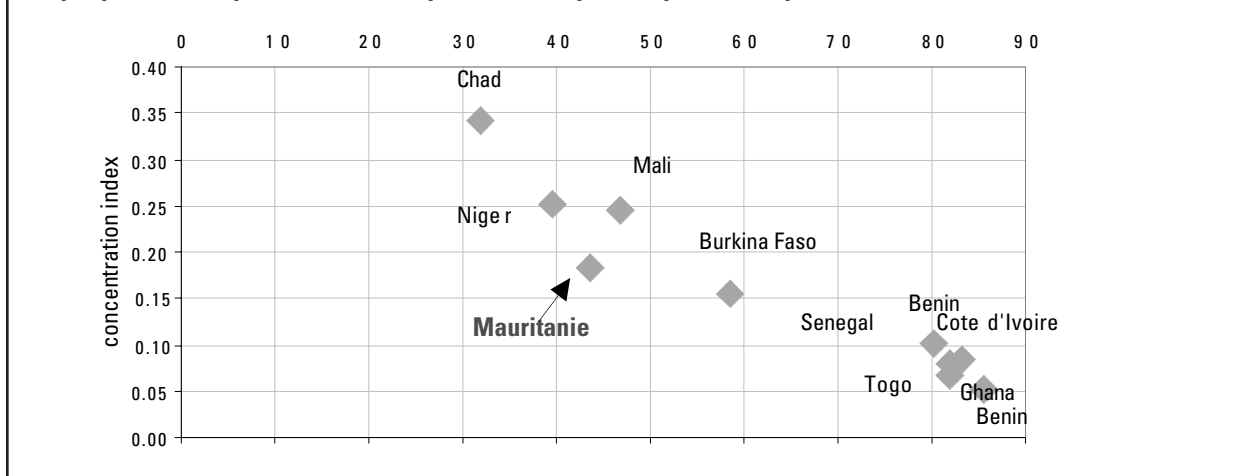
niveau d'éducation de la femme, mais la pratique semble encore quasi universelle dans certaines régions comme le Sud-Est et le Centre. Les populations de la région du Nord ont le taux d'excision le moins élevé du pays. L'excision est le fait de toutes les ethnies quoique étant plus systématique chez les populations Soninke (92 %) que chez les Poulars et les Arabes (environ 70 %).

La pratique de l'excision semble toujours bien ancrée dans la société; en effet, plus de 66 % des femmes enquêtées affirment avoir déjà fait, ou avoir l'intention de faire exciser leur(s) fille(s). Moins de 25 % n'avaient pas l'intention de le faire. Une grande proportion des personnes interrogées en 2000 (57 % des femmes et 60 % des hommes) ont déclaré que l'excision est une pratique exigée par la religion.

### Utilisation des services de santé : L'accouchement assisté est en décalage avec un niveau relativement élevé d'utilisation des consultations prénatales et postnatales

Le taux de mortalité maternelle en Mauritanie est toujours extrêmement élevé; selon les estimations, il est de plus de 900 pour 100.000



**Graphique 3.9 : Proportion de visites prénatales auprès de personnel qualifié—Mauritanie 2000**

femmes, et ceci malgré la décroissance de la fécondité. Or l'utilisation des services de santé maternelle tels que la consultation prénatale et postnatale et l'accouchement assisté sont des indicateurs de la demande des ménages pour ces services, qui sont des éléments de la santé des femmes. L'utilisation de ces services reste cependant encore très contrastée.

D'une part, l'utilisation des soins prénatals est relativement élevée avec plus de 60 % des femmes en Mauritanie qui ont fréquenté au moins une fois ces services pendant leur grossesse. Mais la fréquentation des autres services est beaucoup plus faible. Moins de la moitié des femmes ont accouché en milieu de soins entre 1995 et 2000 et moins de 60 % ont reçu une assistance professionnelle. Le taux de consultation postnatale est également très faible, ainsi que la vaccination antitétanique des femmes.

Le différentiel urbain rural est extrêmement élevé. Plus de 80 % des femmes du milieu urbain utilisent les services tant prénatals que d'accouchement en milieu urbain, alors qu'en milieu rural, seulement un tiers des femmes le font. Le décalage important existant entre l'utilisation des services prénatals et celle de l'accouchement en milieux rural et urbain suggère que ce ne sont pas la demande et l'offre qui sont en cause, mais que l'organisation des services d'accouchement est beau-

coup plus difficile (exigeant des services disponibles 24h/24) que celle de la consultation prénatale. Ceci pose le problème de la répartition et de l'insuffisance du personnel qualifié dans le pays; ce problème sera examiné de façon détaillée dans le Chapitre 4. Les régions du Sud Est et du centre sont là aussi celles où les femmes utilisent le moins les services de santé maternels.

Mais la raison principale pour les accouchements à domicile dans le pays, en dehors de Nouakchott, est l'absence de services de qualité. Ceci pose un réel problème de la répartition et de l'insuffisance des sages-femmes dans le pays. En effet, on note une absence de sages-femmes dans les centres de santé; et les maternités sont souvent animées par des accoucheuses traditionnelles assistées d'infirmiers et/ou de médecins.

Quoique le niveau d'utilisation de la consultation prénatale soit relativement élevé, il n'est pas sûr que celle-ci soit d'une qualité telle qu'un impact réel sur la santé maternelle puisse en être attendu. Certaines dimensions de la qualité de la CPN comme la prise de tension et la supplémentation en fer semblent avoir été prises en compte, mais d'autres éléments semblent cruellement manquer, en particulier la prophylaxie antipaludéenne des femmes qui est l'un des trois grands axes stratégiques de

**Tableau 3.11 : Utilisation des services de santé maternelle en Mauritanie en 2000**

	Consultations prénatales par du personnel formé	VAT	Accouche-ment dans un service de santé	Accouche-ment assisté par du personnel formé	Consultation postnatale par du personnel formé en cas d'accouchement à domicile
Mauritanie	64,6	24,7	48,5	56,9	9,2
Urbain	84,3	34,8	82,2	88,2	17,6
Rural	49,9	17,1	23,1	33,3	7,7
Nouakchott	83,8	41,0	88,5	92,1	13,8
Sud-Est	35,1	12,2	18,9	23,0	4,3
Fleuve	70,2	23,4	37,4	51,0	13,6
Nord	74,3	18,5	63,8	73,5	5,9
Centre	44,7	15,9	28,3	38,8	5,6
Sans instruction	55,5	20,5	33,1	41,8	8,0
Coranique	54,7	18,7	40,0	47,7	8,3
Primaire	78,3	33,5	66,6	76,7	12,3
Secondaire ou Plus	93,5	36,5	87,7	93,1	24,7

NB : en proportion des femmes ayant accouché dans les 5 dernières années.

Source : EDS et calcul des auteurs.

l'Initiative « Faire reculer le paludisme. » Même dans la région du fleuve, où le paludisme est endémique, moins de 40 % des femmes bénéficient de la prophylaxie ; les 30 % des femmes qui ont bénéficié de soins prénatals n'ont pas reçu de prophylaxie, ce qui est « une occasion manquée ».

### Effet marginal de l'éducation primaire des mères sur l'utilisation des services de santé maternelle et infantile

Comme dans le cas de la malnutrition, le niveau d'éducation des mères affecte également l'utilisation des services de santé de

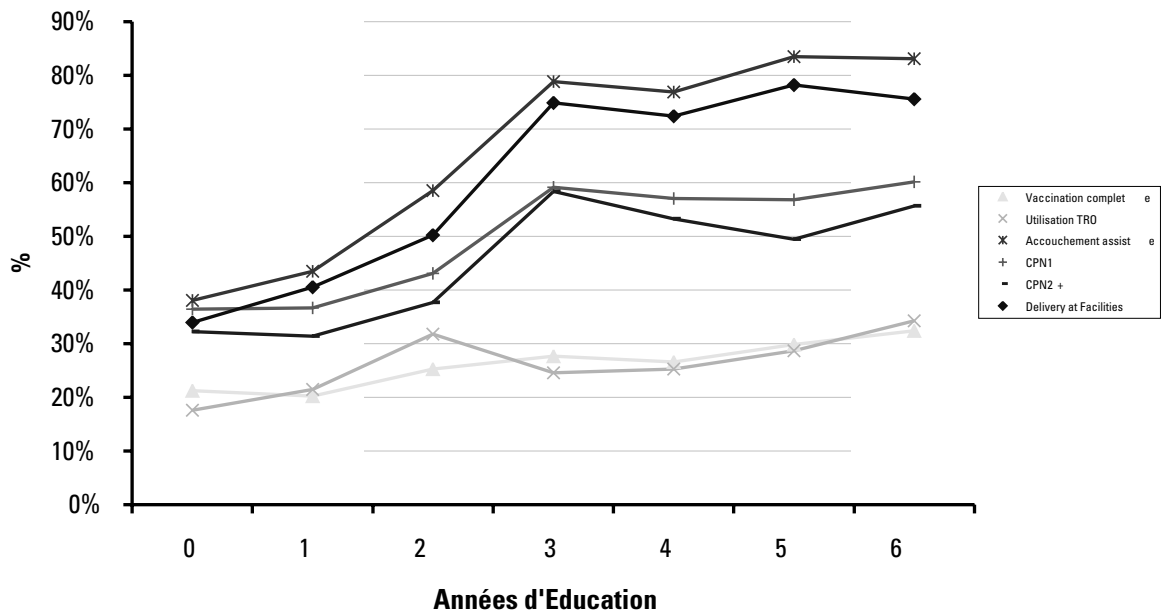
**Tableau 3.12 : Qualité des services prénatals : Services de santé maternelle en Mauritanie en 2000**

	Au moins une CPN	A reçu du Fer	A reçu un traitement anti-paludéen	A eu la tension prise	A donné un échantillon de sang
Mauritanie	64,6	60,3	29,8	85,8	55,9
Urbain	84,3	69,5	32,0	91,3	67,9
Rural	49,9	53,4	28,3	78,8	40,8
Nouakchott	83,8	70,8	28,8	94,4	75,4
Sud-Est	35,1	44,0	27,3	85,3	32,8
Fleuve	70,2	68,3	37,7	78,3	45,3
Nord	74,3	46,9	10,8	89,6	70,1
Centre	44,7	46,9	25,5	80,3	34,8
Sans instruction	55,5	53,0	24,9	82,2	44,3
Coranique	54,7	54,6	29,9	83,3	49,1
Primaire	78,3	69,6	36,4	87,3	62,7
Secondaire ou Plus	93,5	80,6	32,2	94,8	78,3

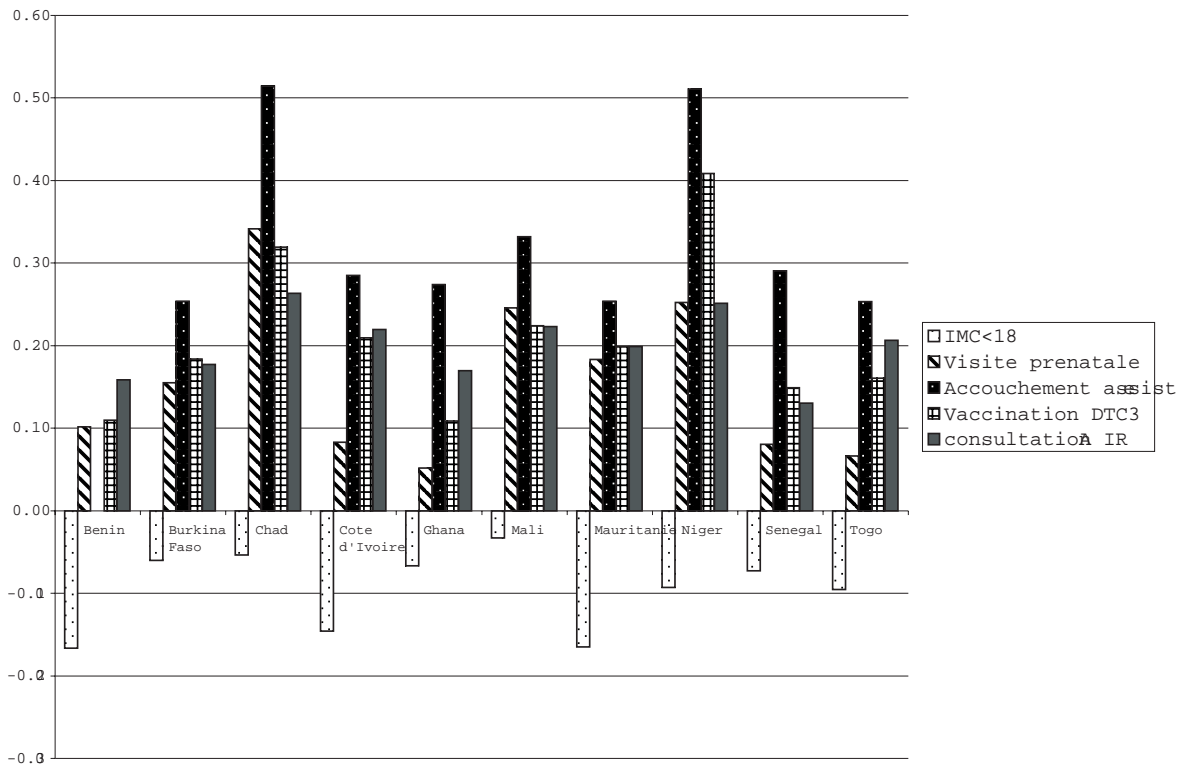
NB : En proportion des femmes ayant accouché dans les 5 dernières années.

Source : EDS 2000.

**Graphique 3.10 : Education de la mère et utilisation des services de santé maternelle et infantile—Mauritanie 2000**



**Graphique 3.11 : Indices de concentration—Mauritanie et pays voisins (1995 à 2000)**

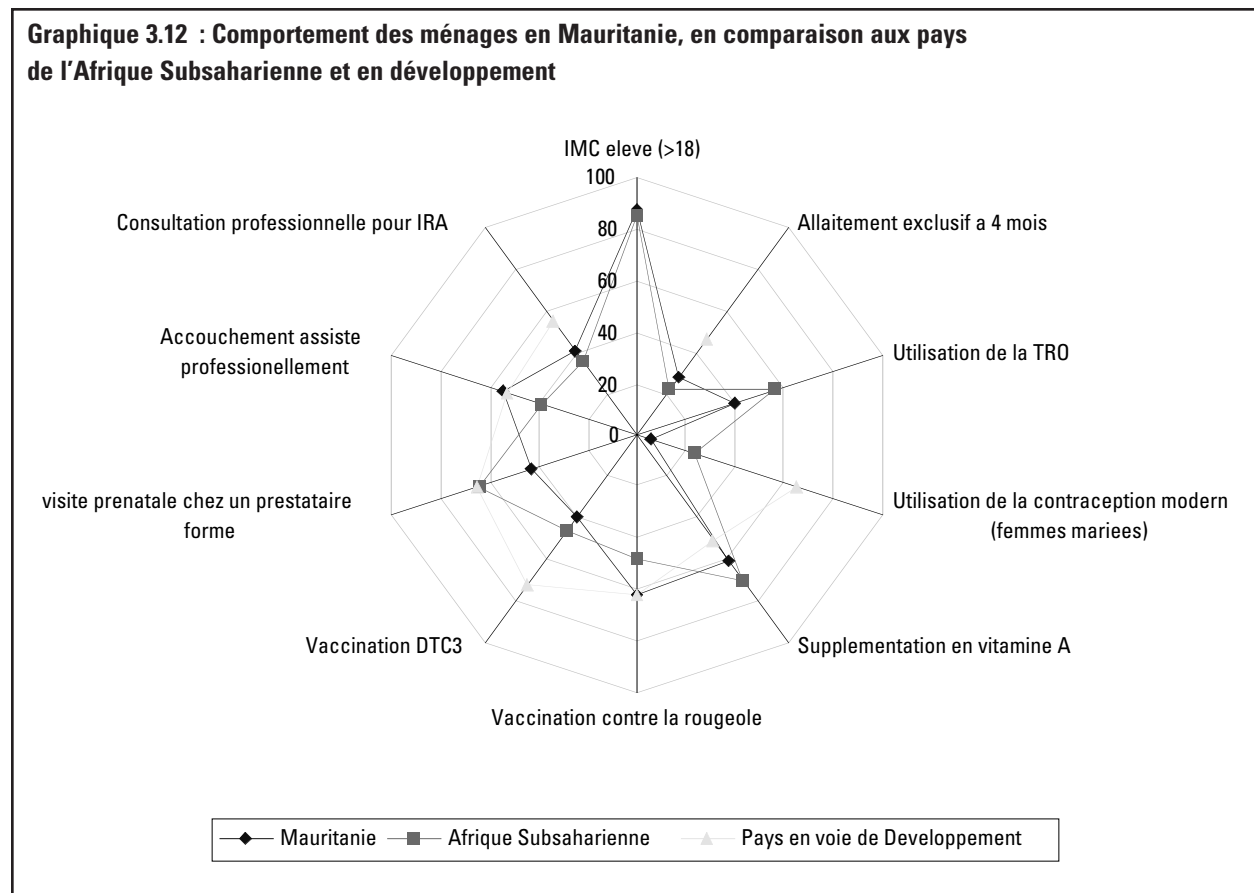


façon non linéaire. Ainsi selon le Graphique 3.10, l'utilisation des services de santé augmente substantiellement jusqu'à 3 ans de scolarisation environ, puis atteint un plateau à partir de 4 ans de scolarisation, avec un bénéfice marginal décroissant d'années supplémentaires d'éducation. Cependant quelques nuances peuvent être observées. Ainsi le point auquel la courbe d'utilisation des services atteint un plateau diffère par indicateur. Pour l'utilisation de la réhydratation par voie orale et de la vaccination, le plateau est atteint après deux ans d'éducation formelle, plus rapidement que pour les soins maternels, prénatals et d'accouchement assisté.<sup>42</sup> Les données ne permettent pas de mesurer l'impact de l'éducation secondaire. Celle-ci peut entraîner l'apparition d'un second seuil de performance.

### Comportements en matière de santé des ménages, disparités dans l'utilisation des services préventifs, curatifs et dans les pratiques à domicile

D'une façon générale, les indicateurs de comportement des ménages en terme de santé, placent la Mauritanie dans la moyenne de l'Afrique sub-saharienne (voir Graphique 3.4). Certains indicateurs font cependant exception. Ainsi le niveau d'utilisation de la contraception moderne est nettement moins élevé en Mauritanie que dans la moyenne de ces pays. De même l'utilisation de la visite prénatale est en deçà des moyennes de l'Afrique et des pays en voie de développement. Ces deux éléments suggèrent que l'utilisation des services de santé maternelle est quelque peu en retrait par rapport à l'expé-

**Graphique 3.12 : Comportement des ménages en Mauritanie, en comparaison aux pays de l'Afrique Subsaharienne et en développement**



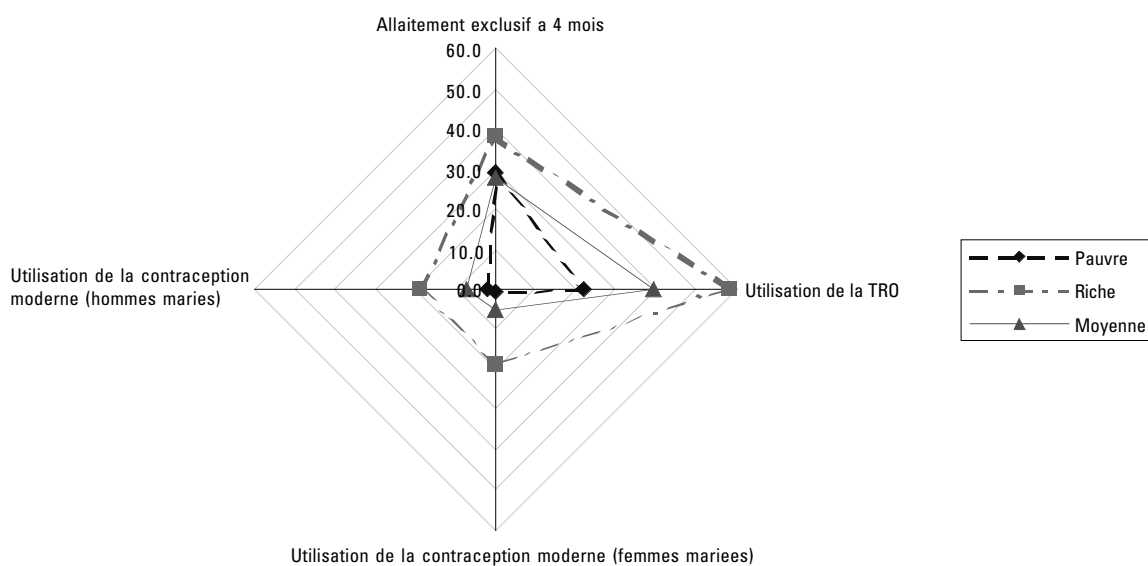


rience internationale. L'utilisation des services pour les enfants suit plutôt le schéma de l'Afrique sub-saharienne avec un taux de vaccination par le DTC3 relativement bas.

En résumé, les différents indicateurs visant à mesurer le comportement des ménages peuvent également être regroupés selon le mode de provision de service. Cette catégorisation permet d'identifier des problèmes communs aux différentes interventions de santé, problèmes qui peuvent être liés à l'offre, en particulier à la couverture et à la qualité des services, et aussi à la demande pour ces mêmes services. Les indicateurs ont ainsi été regroupés en trois groupes, correspondant à trois paquets d'interventions dont la nature nécessite des modes de provision différents : comportement des ménages, utilisation des services professionnels préventifs et utilisation des services au niveau des formations sanitaires. Le premier groupe est lié aux interventions au niveau des ménages, sans contact intensif nécessaire avec des professionnels de santé, et qui peuvent être menées soit par le tru-

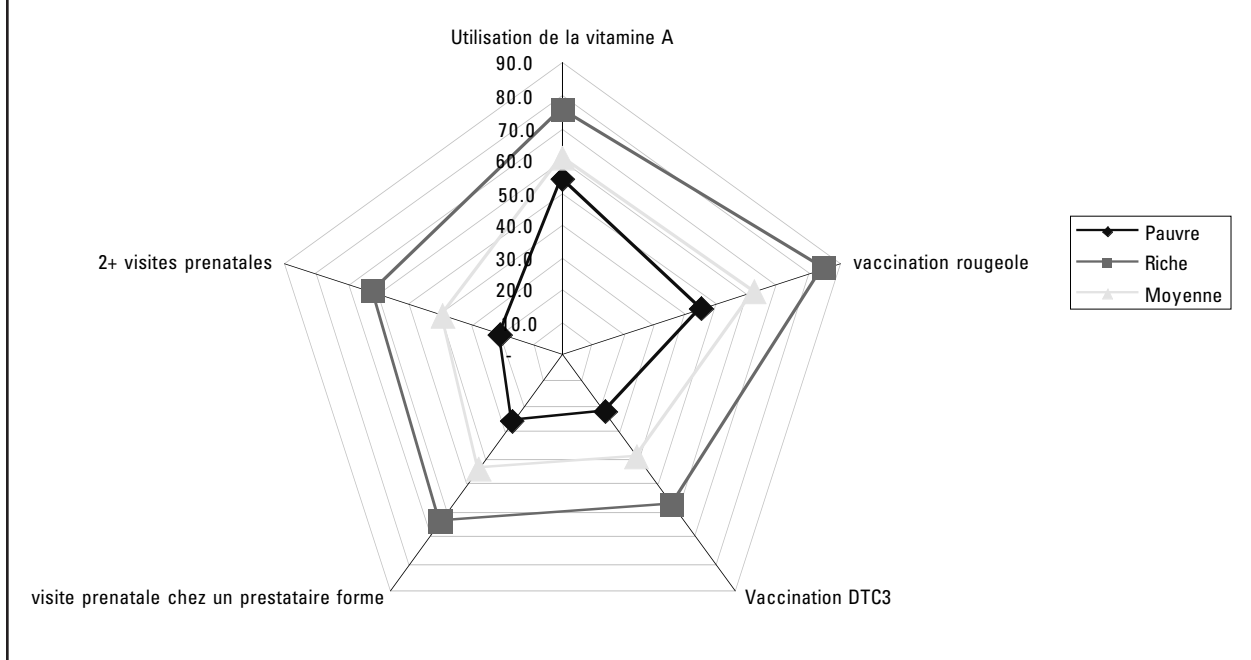
chement des systèmes de distribution privés ou à l'aide de personnels d'interface (agent villageois, relais communautaire etc., avec un niveau de formation primaire et une formation professionnelle de quelques semaines suivies de recyclages annuels). Le deuxième regroupe les différentes interventions préventives qui nécessitent la mobilisation de personnels qualifiés (infirmiers ou sages-femmes) mais qui peuvent être conduites de manière périodique et ne nécessitent pas nécessairement de déplacement des ménages vers les formations sanitaires. Enfin le troisième groupe inclut les indicateurs d'utilisation des services curatifs qui ne peuvent être anticipés et pour lesquels une assistance professionnelle continue, fonctionnant en permanence est nécessaire. Pour les trois groupes on retrouve un fossé important entre le quintile le plus pauvre et le plus riche en terme d'utilisation des services, à l'exception notable de l'utilisation de la contraception moderne, pour laquelle les chiffres d'utilisation sont faibles pour tous les groupes.

**Graphique 3.13 : Groupe 1 : Comparaisons des comportements au niveau des ménages**



Source : auteurs sur la base des données de l'EDSMI 2000.

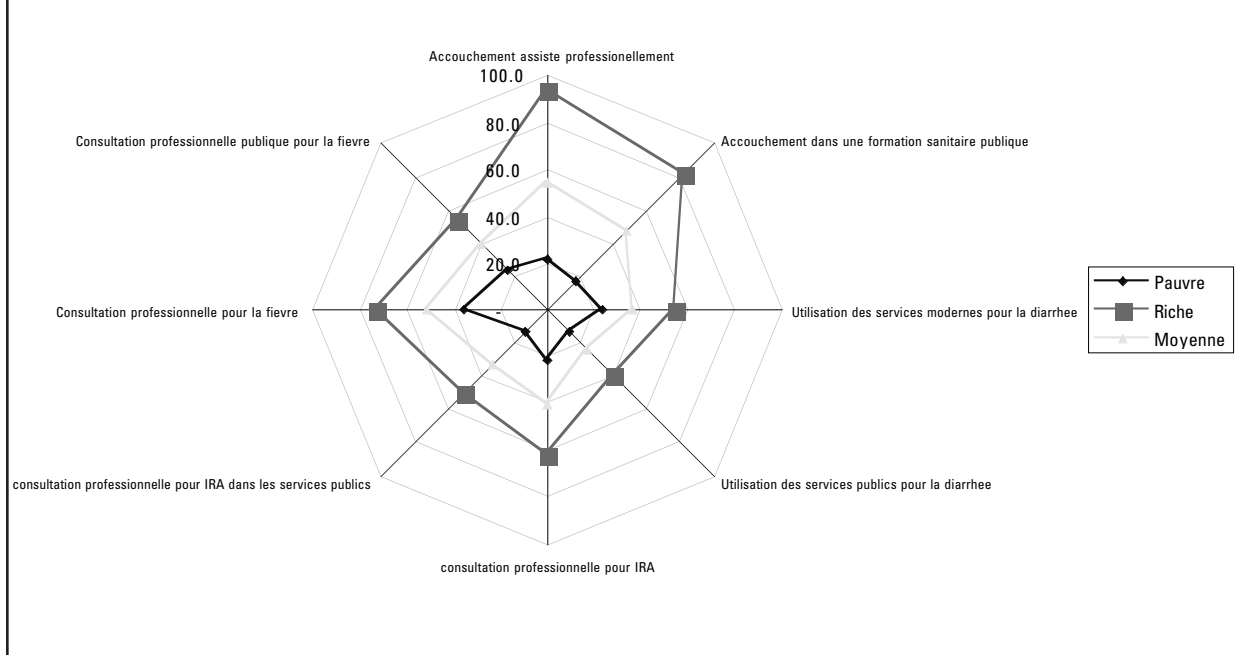
**Graphique 3.14 : Groupe 2 : Comparaisons des services professionnels préventifs**



De façon générale, l'utilisation des technologies de santé au niveau des ménages (voir Graphique 3.5) est bien moins élevée dans les groupes plus pauvres que chez les groupes plus riches.

Pour certains indicateurs (par exemple la contraception moderne), l'utilisation est presque nulle.

**Graphique 3.15 : Groupe 3 : Utilisation des formations sanitaires**



## Demande pour les services de santé : Influencée de l'âge, du niveau de revenu et de facteurs régionaux spécifiques

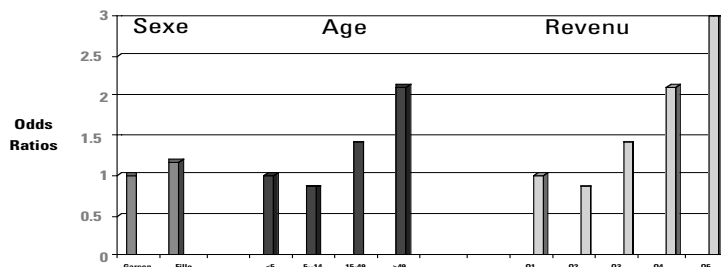
Les communautés des campagnes, en particulier dans les zones isolées, ne peuvent que rarement bénéficier des soins de qualité et ne peuvent se rendre dans un hôpital qu'au prix de longs déplacements souvent coûteux. Les raisons de la non-utilisation des services de santé évoquées lors des enquêtes sont, en milieu rural, la distance, (la population est éparpillée, ceci est un véritable goulot d'étranglement pour l'utilisation des services), l'absence de personnel qualifié, le manque d'argent, les raisons culturelles : absence d'habitude de fréquenter des formations sanitaires en cas de maladie, auto-médication et fréquentation des marabouts renforcées par les services de santé non accessibles et non disponibles. En milieu urbain, d'autres raisons sont évoquées parmi lesquelles la qualité défectueuse de l'accueil, les mauvais services, l'absence de personnel qualifié, et le manque d'argent.

L'analyse des données de l'enquête budget consommation auprès des ménages Mauritanien de 2000 (EPCV 2000), fournit quelques éléments d'une meilleure compréhension des mécanismes qui affectent la demande. Une équation de demande a ainsi été développée<sup>17</sup>

pour examiner les facteurs affectant la décision d'utiliser les services de santé en cas de maladie. Ainsi la probabilité d'utilisation en cas de maladie est-elle légèrement plus élevée chez les femmes que chez les hommes mais surtout chez les patients de plus de 5 ans que chez ceux de moins de 5 ans. Cette dernière observation est particulièrement problématique dans la mesure où c'est la population de moins de 5 ans que vise à atteindre en priorité le système de santé. L'élasticité de la demande semble cependant être plus grande pour ce groupe que pour les adultes et en particulier les vieillards. Mais c'est surtout le revenu qui détermine le niveau d'utilisation, le groupe le plus riche ayant trois fois plus de chance de fréquenter les services de santé en cas de maladie que le groupe le moins riche.

L'analyse de la demande pour les services de santé et infantiles met également en exergue un certain nombre de facteurs influençant le comportement des ménages en matière de santé. Les indicateurs de service incluent la vaccination complète, l'utilisation de la TRO, les accouchements assistés par une personne formée, l'utilisation de la consultation prénatale pour une première visite, une deuxième visite ou plus. Ainsi la probabilité d'un enfant d'être vacciné est-elle associée avec le fait de vivre dans la région du Sud Est, d'appartenir à un ménage plutôt riche, et d'avoir une mère avec un niveau d'éducation primaire, ou de vivre

**Graphique 3.16 : Déterminants de la demande pour les services curatifs – Mauritanie 2000 : Probabilité d'utiliser les services de santé en fonction des différentes caractéristiques**



Source : Auteurs à partir des données de l'EPCV 2000.

dans une communauté où l'utilisation des soins prénatals fait partie des habitudes.

En ce qui concerne l'utilisation des services prénatals auprès d'un prestataire de services d'accouchement assisté, et d'accouchement dans les services de santé, vivre à Nouakchott, en zone urbaine, être une femme avec une éducation primaire et secondaire, et vivre dans une communauté avec une forte demande pour la vaccination et les soins maternels jouent un rôle positif. (voir résultats complets des différents modèles de régression logistique en annexe 3: Tableaux 3.13-3.17)

### **Dépenses de santé : Impact sur l'appauvrissement des ménages**

Les dépenses de santé des ménages en Mauritanie peuvent être appréhendées à travers deux enquêtes menées en 1996 et 2000 sur les conditions de vie des ménages (EIBC1996 et EPCV 2000).<sup>18</sup> Ces enquêtes ont permis de relever les épisodes de maladie ayant affecté le comportement des ménages en terme de choix de prestataire et de paiement des soins. Ces informations peuvent être mises en relation avec différents indicateurs socio-économiques et démographiques, en particulier le niveau de revenu des ménages estimé dans ces enquêtes à partir de la consommation.

Les données de l'enquête montrent que par an, la dépense moyenne réservée aux soins de santé était US\$16 et US\$23. respectivement en 1996 et en 2000. La dépense de santé semble donc avoir augmenté de façon significative dans le temps. En 1996 elle représentait environ 5,5 % de la dépense totale des ménages mauritaniens, ce qui est inférieur à ce qui est observé dans la région, en 2000.

D'importantes disparités régionales sont observées dans cette dépense de santé. En effet, en milieu urbain elle était de 26,465 UM et 50,560 UM par an alors qu'en milieu rural elle était de 15,649 et 29,430 par an respectivement en 1996 et en 2000. L'examen selon le

lieu de résidence montre que c'est à Nouakchott que les dépenses pour les soins de santé sont les plus importantes, que ce soit en 1996 ou en 2000. Ceci est cohérent avec le fait que Nouakchott est la région où la proportion des pauvres est une des plus faibles, mais aussi que c'est à Nouakchott que l'offre de santé est la plus importante. L'offre joue à la fois un rôle de stimulant direct de la demande, et aussi, probablement, un rôle de motivation de déplacement des individus qui nécessitent le plus de soins vers une région où l'offre existe. A l'inverse, c'est dans le Rural Fleuve que l'on rencontre les dépenses les plus faibles (11541 UM par an en 1996) bien que cette région était moins pauvre que celle du Rural Autre. Cette région a vu son niveau de pauvreté augmenter entre 1996 et 2000 et possède le taux d'alphabétisation le plus faible du pays.

Les dépenses des ménages consacrées aux soins de santé augmentent avec le niveau de vie, mais le lien qui existe entre le niveau de vie et le niveau des dépenses par individu est plus significatif. En effet, les dépenses de santé des ménages identifiés comme extrêmement pauvres représente moins de 50 % de celles des autres ménages (2242 UM contre 4930 UM par an et par individu) en 1996. la même année, l'examen des dépenses suivant les groupes socio-économiques indique que se sont les salariés urbains qui dépensent le plus pour la santé. (35455 UM et 7024 UM respectivement par ménage et par individu), alors que se sont les agriculteurs du Rural Fleuve qui dépensent le moins pour la santé (8131 UM et 1444 UM respectivement par ménage et par individu).

L'examen de la répartition de ces dépenses entre les différentes rubriques indique clairement que se sont les médicaments qui en absorbent la plus grande partie (67 %), largement devant les consultations (19 %), l'hospitalisation (6 %) et le transport (8 %). L'examen suivant le lieu de résidence montre que c'est à Nouakchott et dans les autres villes que les parts des dépenses réservées aux consultations sont les plus importantes, respective-

ment 30 % et 19 % des dépenses de soins. En revanche c'est dans les autres villes et le Rural Fleuve que la part des dépenses consacrée aux médicaments est la plus importante, respectivement 79 % et 77 %. Si l'on affine le découpage géographique, on observe que le poids des médicaments dans les dépenses de santé est considérable dans les villes du Centre et du Sud, où elles représentent respectivement 95 % et 80 %.

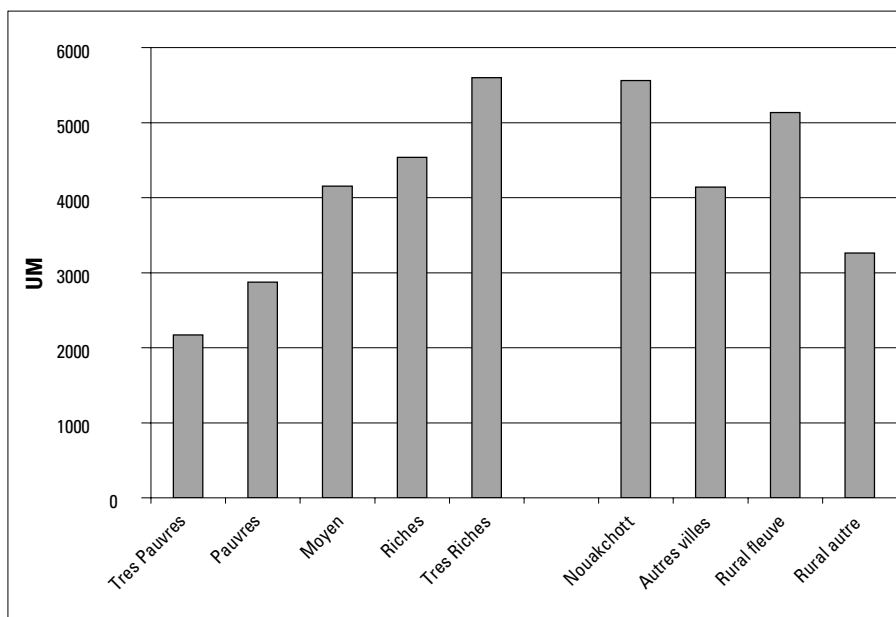
L'analyse suivant les groupes socio-économiques indique que les parts des dépenses de consultation les plus importantes sont observées pour les salariés urbains, les indépendants de Nouakchott et les autres de Nouakchott avec respectivement 42 %, 29 % et 21 %. Pour les médicaments, les pourcentages les plus élevés sont chez les indépendants et les Autres des autres villes et chez les agriculteurs et les non-agriculteurs du Rural Fleuve, soit respectivement 84 %, 89 %, 74 % et 79 %. Enfin on constate que les ménages les plus pauvres

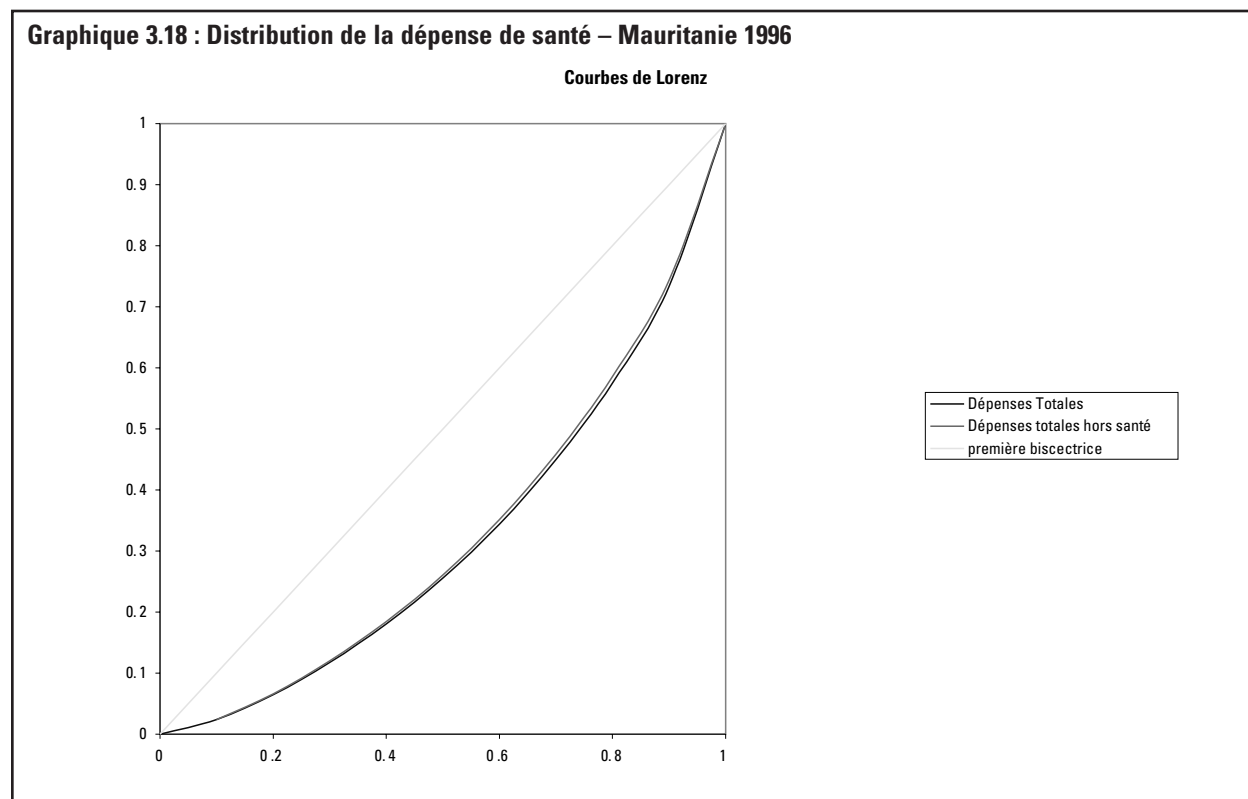
consacrent 82 % des dépenses de santé à l'achat des médicaments.

Les dépenses de santé (dépense consacrée aux soins et autres dépenses de santé) a une répartition identique à celle des soins de santé. Ceci est dû au poids très important des dépenses de soins dans les dépenses totales de santé. En effet, les dépenses totales de santé s'élèvent à 20948 UM par ménage et par an, alors que les dépenses consacrées aux soins est de 20421 UM, soit 97,5 % des dépenses de santé. Ce poids relativement important peut être dû à la façon dont les données ont été collectées. Le questionnaire ne permet pas, par exemple, d'identifier les dépenses relatives à la maternité. La section relative à la fécondité ne relève que les frais de consultation durant la grossesse.

Cependant, il est intéressant de constater que même si en termes absolus ces dépenses augmentent avec le niveau de vie, leur poids dans les dépenses totales baisse avec le niveau de vie. En effet, la population extrêmement

**Graphique 3.17 : Dépenses de santé par habitant (1996) en fonction du niveau de dépenses et du milieu de résidence**





pauvre consacre 8,9 % de ses dépenses totales à la santé alors que les autres n'y consacrent que 4,6 % (Source : EPCV 1996).

Il semble donc que les dépenses de santé pèsent plus sur les plus pauvres que sur les autres. Les dépenses de santé aggraveraient donc l'inégalité dans la mesure où leurs poids est plus important chez les pauvres que chez les autres. Le calcul du coefficient de Gini sur les dépenses totales et sur les dépenses hors santé confirme ceci. En effet, le coefficient de Gini sur l'ensemble des dépenses est de 38,14 % alors que si l'on exclue les dépenses de santé, on obtient un Gini de 37,67 %. L'écart entre les deux coefficients n'est pas très important mais il indique que les dépenses de santé ont un effet négatif sur l'égalité, ce qui signifierait que la politique sanitaire à mettre en place devra contenir des composantes susceptibles d'apporter les corrections nécessaires à cette situation.

L'examen du poids de ces dépenses selon le milieu montre qu'elle représente 5,9 % des dépenses totales en milieu rural alors que ce milieu

se caractérise par l'absence de l'offre privée de soins et par la faiblesse de l'offre publique. En milieu urbain où l'offre est nettement supérieure à ce qu'elle est dans le milieu rural, cette dépense ne représente que 5,2 % des dépenses totales. Selon le lieu de résidence, on constate que seul le Rural Autre, c'est à dire l'ensemble des localités de moins de 5000 habitants et n'ayant pas de frontière avec le Fleuve Sénégal, a un pourcentage des dépenses de santé par rapport aux dépenses totales supérieures à la moyenne nationale. En effet, dans ce milieu, qui a le niveau de pauvreté le plus élevé du pays (71,7 % de la population de ce milieu vivent en dessous du seuil de pauvreté), un ménage consacre en moyenne 6,8 % de ses dépenses à la santé. L'analyse suivant le groupe socio-économique montre que se sont les agriculteurs du Rural Autre qui ont le pourcentage de dépenses de santé le plus important (7,3 %), suivis par les salariés urbains (6,5 %). En outre, cette analyse montre que se sont les agriculteurs du rural Fleuve qui détiennent le pourcentage le plus faible (2,2 %).

L'analyse des données de l'EPCV 2000 confirme les conclusions de 1996. Lorsque l'on examine les dépenses de santé en relation avec les dépenses totales des ménages et en tenant compte du seuil de pauvreté, il apparaît que la population Mauritanienne se divise en trois grands groupes. Les plus pauvres (environ 40 %) sont ceux dont le niveau de dépenses totales est déjà égal ou en deçà du niveau de pauvreté. Pour beaucoup d'entre eux, la dépense de santé peut les faire basculer de la pauvreté à l'extrême pauvreté. Ceux-ci dépensent peu pour la santé du fait de la limite de leurs moyens. Ils ne bénéficient également que peu de la subvention publique de santé du fait de leur faible niveau d'utilisation des services. Pour eux, l'accès aux services ne pourra se faire que si ces services sont subventionnés, soit du côté de la demande soit du côté de l'offre. Un deuxième groupe, plus petit est à l'opposé de l'échelle de revenus. Représentant environ 5 % à 10 % de la population, ce groupe a un niveau de dépenses de santé élevé, mais son niveau de revenu lui permet de rester éloigné du seuil de pauvreté. Ce groupe clairement a moins besoin du soutien de l'Etat. Entre les deux cependant, se situe un groupe d'environ 30 % de la population que le niveau de dé-

penses place dans la classe moyenne. Ce groupe est exposé à des risques financiers importants, qui comme le graphe 3.6 le montre, poussent une grande partie de ce groupe à la limite de la pauvreté. Il n'est pas clair si les dépenses de santé importantes encourues par ce groupe sont pour le ménage lui-même ou sont des dépenses de « solidarité » pour les ménages les plus pauvres sur la base de mécanismes d'entraide familiale, clanique et communautaires. Il est cependant relativement sûr que ces dépenses représentent une part extrêmement importante du budget de ces ménages.

### Raisons de non-utilisation des services de santé : importance de l'influence des facteurs socio-culturels

Plus que la distance et les facteurs monétaires, les facteurs socio-culturels semblent jouer un rôle très important dans l'utilisation des services sociaux, les services de santé en particulier.

En ce qui concerne les raisons d'abandon de l'école, la principale raison évoquée est le mariage. Sur les 62.5 % des filles de 15-24 ans qui ne vont plus à l'école, nos calculs indiquent

**Graphique 3.19 : Dépenses de santé des ménages Mauritaniens en relation avec les dépenses des ménages et avec le seuil de pauvreté – Mauritanie 2000**

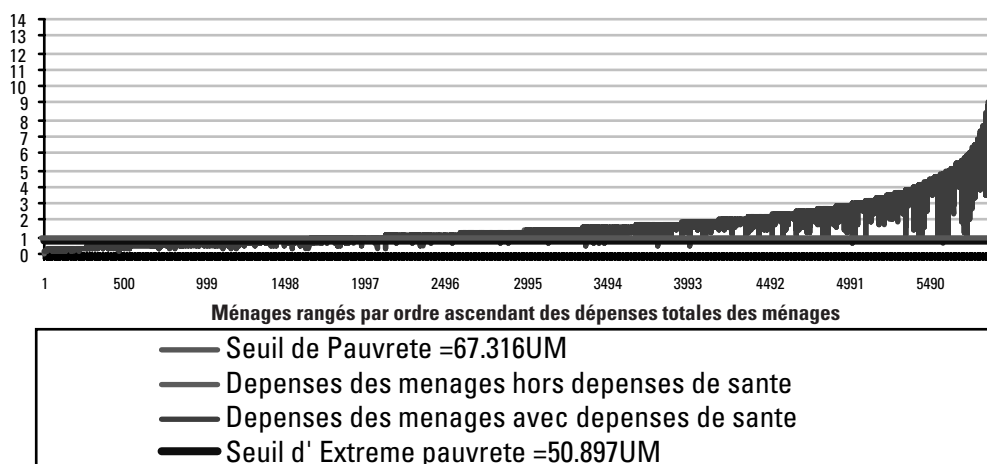


Tableau 3.13: Raisons de non utilisation des services sociaux en Mauritanie

	Mauritanie	Urbain	Rural	Nouakchott	Sud-Est	Flouve	Nord	Centre	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Aucune	Coran	Primaire	Secondaire +	
<b>Raisons d'abandon scolaire</b>																		
Enceinte	7,54	6,48	1,063	4,38	1,14	0,1301	1,72	0,17	0,32	0,42	1,05	3,92	1,83	nd	nd	2,75	4,79	
Mariage	36,20	23,70	12,500	9,35	5,79	17,0100	2,06	1,99	5,45	11,20	6,38	6,18	7,01	nd	nd	30,70	5,54	
Soins aux enfants	3,57	2,09	1,479	1,37	0,32	1,1240	0,76	0,00	0,34	0,24	0,56	1,48	0,94	nd	nd	2,58	0,99	
Aide à la famille au travail	11,20	5,19	6,008	3,41	0,70	4,3110	0,64	2,14	3,46	1,73	1,28	3,19	1,54	nd	nd	9,46	1,74	
Trop cher	2,47	1,69	0,781	1,55	0,53	0,0000	0,40	0,00	0,31	0,25	0,22	0,71	0,98	nd	nd	2,40	0,07	
Besoin d'argent	0,51	0,51	0,000	0,37	0,00	0,1366	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	0,29	nd	nd	0,12	0,12	
Assez scolarisée	2,21	2,21	0,000	0,66	0,11	0,8782	0,56	0,00	0,87	0,00	0,77	0,00	0,57	nd	nd	1,88	0,33	
Déteste l'école	17,20	10,70	6,458	5,58	2,94	5,4350	1,62	1,58	2,80	2,75	5,36	3,51	2,74	nd	nd	15,10	2,11	
Trop loin	4,02	2,76	1,259	1,08	0,39	0,5593	1,54	0,45	0,27	0,31	1,10	1,48	0,86	nd	nd	3,67	0,35	
Autre	13,90	9,16	4,688	5,13	0,76	5,3300	1,95	0,68	0,63	1,18	1,62	8,29	2,13	nd	nd	12,70	1,15	
NSP	1,290	0,90	0,390	0,52	0,00	0,4683	0,29	0,00	0,00	0,08	0,24	0,59	0,37	nd	nd	1,01	0,27	
<b>Raisons de non utilisation actuelle de la contraception</b>																		
Rapports sexuels peu fréquents	4,68	2,69	1,993	1,92	0,53	0,9179	0,44	0,88	0,46	0,54	1,46	1,19	1,03	2,01	1,32	1,18	0,17	
Métopausee/hystérectomie	0,15	0,11	0,040	0,09	0,00	0,0400	0,01	0,01	0,01	0,00	0,04	0,09	0,01	0,10	0,05	0,00	0,00	
Sous-féconde/stérile	6,85	2,06	4,784	1,02	1,46	3,0290	0,23	1,11	2,0	1,37	0,98	1,89	0,61	2,46	2,59	1,62	0,18	
Veut des enfants	10,40	2,76	7,602	1,73	4,01	3,6830	0,39	0,54	3,62	2,06	2,02	1,29	1,36	4,40	3,12	1,92	0,92	
Enquêtée opposée	11,40	4,65	6,736	2,81	2,61	4,1540	0,85	0,96	2,39	3,09	2,77	1,79	1,35	5,60	2,85	2,35	0,59	
Mari/conjoint opposé	4,27	1,96	2,316	1,10	0,69	2,2450	0,02	0,22	1,62	0,32	0,80	0,77	0,76	2,04	1,10	0,92	0,21	
Autres personnes opposées	0,35	0,03	0,321	0,02	0,00	0,3320	0,00	0,00	0,00	0,32	0,00	0,00	0,03	0,20	0,00	0,02	0,14	
Interdits religieux	23,10	8,84	14,220	4,04	5,93	10,4500	0,86	1,77	5,43	5,62	5,43	4,27	2,31	8,46	8,26	5,13	1,20	
Ne connaît aucune méthode	8,15	0,77	7,377	0,35	0,94	5,7510	0,28	0,83	2,42	2,58	1,35	1,53	0,27	5,50	1,88	0,65	0,13	
Ne connaît aucune source	4,04	0,92	3,121	0,54	1,49	1,7180	0,21	0,08	1,60	0,95	0,73	0,37	0,40	1,93	1,57	0,40	0,14	
Problèmes de santé	4,92	3,70	1,225	1,91	0,29	1,8330	0,79	0,10	0,67	0,45	0,41	1,76	1,63	1,55	1,18	1,58	0,61	
Peur des effets secondaires	4,52	3,18	1,343	1,69	0,30	1,6120	0,60	0,31	0,35	0,71	1,12	0,62	1,72	1,16	0,97	2,09	0,30	
Pas accessible/Trop loin	0,38	0,27	0,110	0,05	0,01	0,3243	0,00	0,00	0,08	0,01	0,23	0,06	0,00	0,31	0,06	0,02	0,00	
Trop cher	0,46	0,44	0,021	0,02	0,05	0,3794	0,01	0,00	0,00	0,34	0,09	0,04	0,00	0,03	0,37	0,07	0,00	
Pas commode à utiliser	0,10	0,05	0,050	0,05	0,00	0,0504	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,03	0,02	0,07	0,03	0,01	0,00	
Interfère avec le fonctionnement normal de l'organisme	0,33	0,11	0,214	0,07	0,00	0,2477	0,01	0,00	0,01	0,15	0,05	0,10	0,01	0,06	0,22	0,03	0,01	
Autres	7,43	2,46	4,968	1,58	0,83	3,639	0,61	0,76	1,57	1,34	1,57	1,71	1,23	2,58	2,23	2,14	0,48	
Ne sait pas	8,57	1,77	6,798	1,21	1,64	3,5430	0,68	1,49	2,54	2,11	2,11	1,25	0,57	4,66	1,83	1,53	0,55	
<b>Raisons de ne pas utiliser de contraception dans l'avenir</b>																		
Pas de rapports sexuels	8,96	6,68	2,279	3,38	1,02	1,1400	2,58	0,84	0,53	1,03	2,11	2,07	3,23	2,09	2,24	2,69	1,95	
Rapports sexuels peu fréquents	3,70	2,58	1,124	2,08	0,20	0,3049	0,42	0,69	0,20	0,25	1,38	0,58	1,30	0,87	0,77	1,77	0,28	
Métopausee/hystérectomie	0,26	0,12	0,141	0,10	0,05	0,0863	0,00	0,01	0,07	0,09	0,00	0,10	0,00	0,24	0,01	0,00	0,00	
Sous-féconde/stérile	0,19	0,12	0,066	0,12	0,00	0,0657	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,10	0,02	0,07	0,02	0,10	0,00	
Aménorrhée post-partum	2,21	1,18	1,0310	1,02	0,30	0,5065	0,09	0,29	0,21	0,36	0,46	0,45	0,72	0,48	1,07	0,33	0,33	
Allaitement	4,77	1,51	3,260	1,12	0,74	2,7310	0,07	0,12	2,13	0,52	0,66	1,01	0,45	1,65	1,30	1,15	0,67	
Fataliste	6,12	2,08	4,042	1,19	2,50	0,7279	0,75	0,95	1,45	0,88	1,60	1,53	0,66	2,85	1,62	1,32	0,33	

Continued next page



Tableau 3.13 (continued)

	Mauritanie	Urbain	Rural	Nouakchott	Sud-Est	Fleuve	Nord	Centre	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Aucune	Coran	Primaire	Secondaire +
Enquêtee opposée	9,34	4,84	4,499	1,90	1,49	3,5760	0,98	1,40	1,13	3,43	1,74	1,54	1,49	2,65	3,05	2,77	0,87
Mari/conjoint opposé	3,11	2,11	0,999	0,84	0,42	1,7660	0,01	0,08	0,32	1,12	0,67	0,26	0,74	1,71	0,58	0,68	0,14
Autres personnes opposées	0,41	0,41	0,000	0,20	0,00	0,1735	0,04	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,24	0,37	0,00	0,00	0,04
Interdits religieux	11,30	4,05	7,262	1,72	2,85	5,7610	0,28	0,70	3,09	1,97	2,89	1,89	1,46	3,65	4,35	2,40	0,92
Ne connaît aucune méthode	8,94	1,47	7,470	0,30	2,18	5,7400	0,42	0,30	2,65	2,45	1,58	2,09	0,18	5,83	2,19	0,87	0,05
Ne connaît aucune source	4,90	0,49	4,410	0,32	1,06	3,0560	0,09	0,37	2,37	1,27	0,69	0,35	0,22	2,26	1,80	0,84	0,00
Problèmes pour la santé	9,14	5,75	3,388	2,77	1,59	3,7690	0,76	0,26	1,55	1,25	1,41	2,44	2,48	3,11	2,66	2,51	0,85
Peur des effets secondaires	8,09	5,55	2,534	3,42	1,37	2,8890	0,19	0,22	0,98	0,93	1,65	2,09	2,44	2,22	1,68	3,28	0,91
Pas accessible/Trop loin	3,70	0,81	2,888	0,32	0,70	2,6680	0,00	0,00	0,87	1,79	0,71	0,00	0,32	0,84	1,76	1,09	0,00
Trop cher	1,46	0,38	1,078	0,03	0,85	0,5091	0,06	0,00	0,46	0,93	0,00	0,05	0,02	0,60	0,54	0,14	0,17
Pas commode à utiliser	0,30	0,24	0,057	0,00	0,06	0,2403	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,24	0,00	0,06	0,00
Interfère avec le fonctionnement normal de l'organisme	1,32	0,89	0,431	0,38	0,00	0,7783	0,16	0,00	0,53	0,25	0,00	0,34	0,20	0,23	0,48	0,58	0,03
Autres	7,14	3,27	3,866	2,06	0,78	2,8840	0,74	0,68	1,12	1,37	1,35	2,12	1,18	2,31	2,17	1,54	1,12
Ne sait pas	4,65	1,82	2,829	1,29	0,31	1,7820	0,60	0,68	0,64	1,56	0,65	0,75	1,06	1,60	1,98	0,65	0,43
<b>Raisons d'insatisfaction avec l'examen post-natal</b>																	
Pas accessible/Trop loin	3,99	3,99	0,000	3,99	0,00	0,0000	0,00	nd	0,00	0,00	0,00	3,99	0,00	0,00	3,99	0,00	0,00
Trop cher	30,00	14,50	15,510	13,60	4,43	11,0900	0,89	nd	0,00	14,20	8,95	2,75	4,08	22,90	1,34	2,52	3,19
Temps d'attente trop long	17,70	17,70	0,000	17,70	0,00	0,0000	0,00	nd	0,00	0,00	0,00	0,00	17,7	11,80	5,89	0,00	0,00
Mauvais équipement	13,20	13,20	0,000	13,20	0,00	0,0000	0,00	nd	0,00	0,00	0,00	0,00	13,2	0,00	0,00	9,63	3,53
Médicaments non disponibles	17,20	11,60	5,569	11,60	5,57	5,0000	0,00	nd	5,57	0,00	6,07	0,00	5,52	5,52	5,57	6,07	0,00
Manque d'hygiène	4,49	0,00	4,486	0,00	4,49	0,0000	0,00	nd	2,94	1,54	0,00	0,00	0,00	0,00	4,49	0,00	0,00
Personnel pas aimable	9,83	0,91	8,924	0,00	0,91	8,9240	0,00	nd	5,95	2,98	0,00	0,00	0,91	2,98	5,95	0,00	0,91
NSP	3,72	0,00	3,724	0,00	0,00	3,7240	0,00	nd	0,00	3,72	0,00	0,00	0,00	3,72	0,00	0,00	0,00

NB : Les données sont pondérées par les strates et les unités primaires de sondage (Source : EDS 2000).

que 36 % ont invoqué comme raison principale, le mariage. Viennent ensuite le manque de goût pour les études (17 %), le besoin d'aider financièrement la famille (11 %), et les grossesses (7.5 %). La distance (4 %) et le coût des études (2 %) apparaissent comme des facteurs marginaux.

Les mêmes tendances se profilent pour l'utilisation des services de contraception, mais non pour ceux de l'assistance à l'accouchement. Le faible niveau d'utilisation de la contraception nous a amenés à nous intéresser aux raisons qui empêchent les femmes de ne pas en faire usage. Il apparaît ainsi que la raison principale est la religion : 23 % des femmes maurita-

niennes invoquent les interdits religieux pour justifier le fait qu'elles n'utilisent pas la contraception. Les autres raisons importantes sont l'opposition de l'enquêtée et le désir d'avoir des enfants (10 % en moyenne). Les coûts des contraceptifs et la distance n'apparaissent pas comme des facteurs déterminants.

Par contre, l'analyse de la satisfaction des femmes sur l'utilisation des services d'assistance à l'accouchement montre que les coûts constituent la raison majeure de non utilisation. Cependant, il faut relativiser ce résultat, puisque, selon le rapport de l'EDS 2000, 93 % des femmes se sont déclarées satisfaites de ces services.

# Analyse de la performance des services de santé (publics et privés) : Le système de santé mauritanien et ses maux structurels

## **Problème d'accessibilité géographique, goulot d'étranglement à l'utilisation des services de santé**

Le système de santé public Mauritanien est calqué sur le découpage administratif et est organisé de manière pyramidale. Il comporte les Unités de Santé de Base (USB) qui sont fonctionnelles au niveau de quelques villages; les postes de santé au niveau des communes; les centres de santé de type B et les centres de santé de type A qui sont au niveau des Moughatas, et les hôpitaux régionaux qui se trouvent au niveau des capitales des wilayas. Il existe également deux hôpitaux tertiaires : le Centre Hospitalier National à Nouakchott et l'hôpital Cheik Zeid.

Les hôpitaux régionaux présentent des situations et des potentialités très variées. Les hôpitaux de Néma, Aioun, Kiffa, Tidjika, Selibaby, Atar et Aleg disposent d'infrastructures et d'équipements leur permettant de jouer le rôle de référence régionale. Mais la plupart de ces hôpitaux ne sont pas fonctionnels par manque de personnel médical et paramédical : chirurgiens, pédiatres, gynécologues - obstétriciens, techniciens de laboratoire, techniciens de radiologie, sages-femmes etc., par manque de médicaments et de consommables médicaux,

par insuffisance ou inadéquation des outils de gestion nécessaires au bon fonctionnement des services. Le secteur privé est en plein développement à Nouakchott mais est encore à l'état embryonnaire dans les autres régions.<sup>19</sup> Il existe également une prolifération de structures privées dont la qualité des prestations échappe à tout contrôle.

Cette organisation laisse apparaître des disparités en matière d'infrastructures et d'équipements de santé entre les régions. Le Centre Hospitalier National (CHN) avec une capacité théorique de 450 lits, ne fonctionne pas comme centre de référence tertiaire, mais reçoit directement des patients à cause de la faible organisation du système de référence recours et de l'insuffisance des niveaux intermédiaires. Le Centre Neuro-Psychiatrique, qui a une capacité de 60 lits, est le seul centre spécialisé en neurologie et en psychiatrie.<sup>20</sup> D'une façon générale, le problème d'accessibilité géographique reste un véritable goulot d'étranglement à l'utilisation des services de santé, surtout dans la zone rurale, en dehors de la zone fleuve, où la population est éparpillée.

Malgré cela, certains services ont amélioré leur accès. Ainsi le taux de couverture des besoins en eau potable est de 65 %. La production en eau potable en milieu rural et semi-

**Tableau 4.1 : Principaux indicateurs d'accès géographique : Mauritanie 1999**

Wilaya (Régions)	HEC	HEG	ASS	BKN	GUI	TRZ	GOR	ADR	INC	ZEM	NDB	TAG	NKC
Infrastructure	44	33	34	36	28	52	26	15	3	2	6	8	8
Poste de santé	5	3	4	4	1	5	3	3	0	2	4	3	15
Centre de santé type B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	
Centre de santé type A	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	
Hôpital Régional													
Soins de santé primaires													
Taux d'accessibilité	62%	46%	54%	75%	70%	86%	62%	70%	85%	92%	85%	71%	90%

N.B : Tous les indicateurs pour lesquels le dénominateur est la population générale sont sous estimés. Le numérateur est sous estimé pour 2 raisons :

- le recouvrement des rapports fournis par les formations sanitaires est faible (65 %), et
- certaines structures effectuant certains actes médicaux (accouchement) ne fournissent pas de rapport (structures privées, Hôpitaux régionaux).

urbain a pratiquement triplé en 10 ans. Les investissements réalisés ont permis d'accroître le taux de desserte en eau potable de 35 % en 1990 à 69 % en 2000. Pour les services de santé, l'accès est à un niveau de plus de 60 %, à l'exception des régions de l'Assaba et du Hod El Gharbi.

Il existe une corrélation forte entre accès géographique et pauvreté. Les zones les plus pauvres sont les zones où l'accès géographique aux services est le plus bas (voir figure 3.1 ci-dessous). A Nouakchott, le problème d'accessibilité géographique aux services de santé existe mais dans une bien moindre mesure. Il en est de même pour les autres centres urbains bien que les structures privées à but lucratif et non lucratif contribuent dans ces centres à atténuer ce problème.

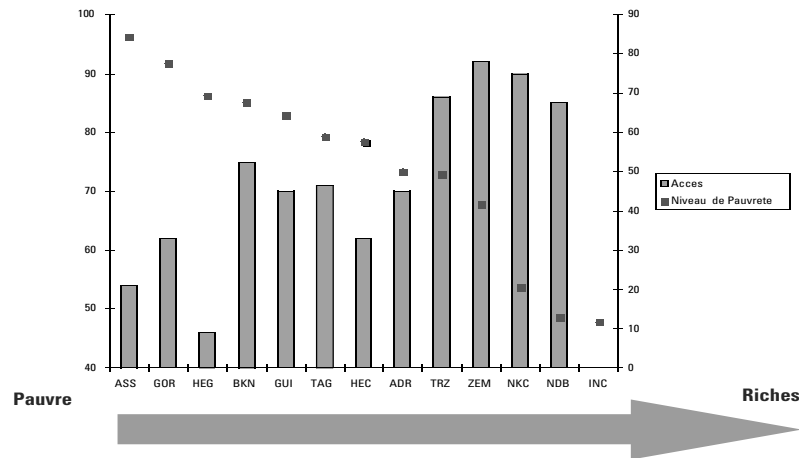
L'accès physique aux structures de santé s'est fortement amélioré au cours des dernières années, mais il persiste un grave problème d'accès à des structures fonctionnelles, à savoir des structures équipées et dotées de personnel adéquat. Le sous-équipement des centres, en particulier en matériel pour la vaccination (réfrigérateurs et motocyclettes pour le PEV) et la santé maternelle et infantile (matériel SMI comme les pèse-bébés et les trousses d'accouchement), est un problème aigu. Près des

2/3 des centres et postes de santé existants ont un déficit d'équipements associé ou non à un déficit de personnel.

La difficulté du transport se pose de façon chronique du fait de la grande centralisation des véhicules au niveau des programmes et du MSAS et de l'absence de moyens de transport au niveau des services périphériques. Les centres et postes de santé manquent le plus souvent de motocyclettes, ce qui ne leur permet pas de conduire des activités avancées dans les villages. La référence obstétricale essentielle à la lutte contre la mortalité maternelle est difficile du fait de manque de transports au niveau des moughataa. La stratégie mobile (caravane de véhicules venus du niveau central ou du chef lieu de Wilaya) est plus coûteuse que la stratégie avancée (visites de l'équipe du poste de santé aux villages avoisinants en utilisant la motocyclette de la formation sanitaire). Elle reste cependant une stratégie nécessaire pour les régions Nord à l'habitat très dispersé.

Le défi du secteur santé Mauritanien est de développer des stratégies qui maximisent l'accès tout en réalisant que l'accès à des structures fixes sera toujours limité. Au cours des prochaines années, le secteur santé envisage de mettre en place quatre stratégies-clés pour améliorer l'accès :

**Graphique 4.1 : Accès géographique aux services essentiels, par région (classés des plus pauvres aux plus riches) Mauritanie, 1999**



- une stratégie fixe d'extension de la couverture du territoire en infrastructures de base qui amènera 80 % de la population à vivre à moins de 5km d'un poste ou d'un centre de santé fonctionnel et avoir accès aux trois paquets de services les plus essentiels (PEV+, PECIME+, Santé Maternelle et Néonatale) (67 % aujourd'hui)
- une stratégie avancée qui doit amener 95 % de la population à vivre à moins de 5km d'un point de PEV+ et paquet PECIME et SM limite dans lequel le paquet stratégie avancée complet est offert au moins 1 fois tous les trois mois, et qui pourra être associé avec la mise en place d'USB (unité où 20 médicaments de base sont disponibles en permanence et un agent de santé communautaire est rémunéré sur la base des bénéfiques de la vente) (86 % aujourd'hui)
- la stratégie mobile qui doit amener le paquet PEV + aux 5 % restant de la population (14 % aujourd'hui)
- la stratégie de référence qui vise à amener toute femme à moins de 12 heures d'un centre de Soins Obstétriques d'urgence où

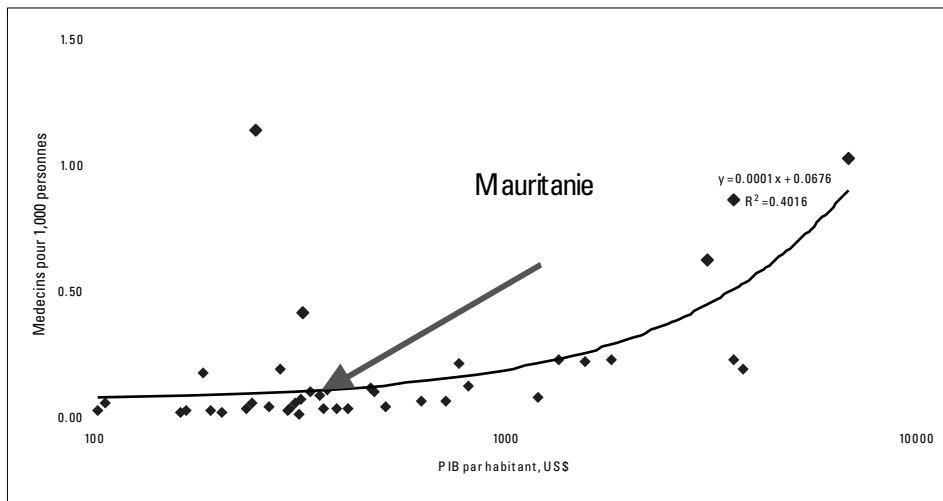
peuvent être pratiquées les césariennes et autres gestes d'urgence obstétricale.

### Déficit quantitatif et qualitatif de ressources humaines

Le Ministère de la Santé employait en 2001 un peu plus de 3550 fonctionnaires auxquels il faut ajouter environ 450 personnes recrutées localement, soit sur financement communautaire soit sur des crédits alloués aux Directions Régionales de l'Action Sanitaire et Sociale (DRASS). Le ratio total personnel/population est donc de 1 pour 607 et la Mauritanie compte 1 médecin pour 9000 habitants, 1 sage-femme pour 10000 et 1 infirmier ou technicien de santé pour 5000 habitants. Ces ratios sont proches de la moyenne des pays Africains, mais reste en deçà de ceux des pays à revenu comparable hors d'Afrique.

De surcroît, des déséquilibres importants existent entre les différentes catégories de personnel, les niveaux du système et les régions. Le personnel de santé est ainsi mal réparti entre les différents niveaux techniques. Plus de 50 % des médecins et 42 % des sage-femmes exercent des fonctions administratives. Dans l'ensemble le personnel technique est

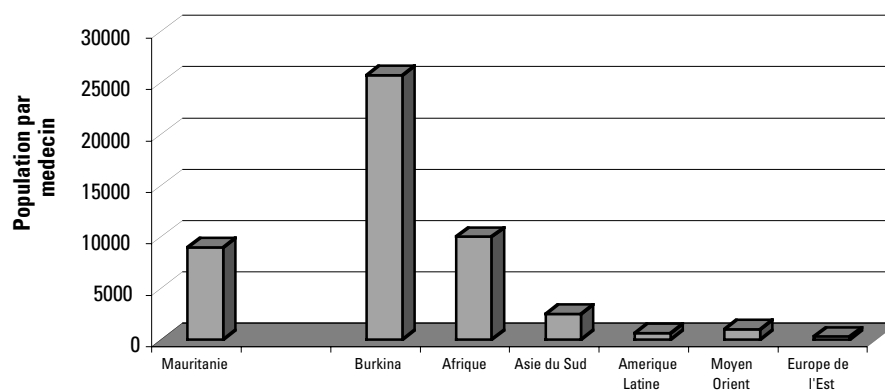
**Graphique 4.2 : Nombre de médecins par habitant, comparaison des pays de l'Afrique Subsaharienne 1999**



encore très souvent dans des postes à vocation administrative ou dans le secteur tertiaire : près de 53 % du personnel sont affectés à ces derniers niveaux. Sur les 292 médecins (généralistes et spécialistes) employés par le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale en 2000, 147, soit plus 50 % travaillent dans l'administration. Il en est de même pour la plupart des autres catégories. Le niveau secondaire est presque entièrement dépourvu de spécialistes

médicaux ou chirurgicaux, 96 % des spécialistes travaillant au niveau tertiaire ou administratif. L'absence de chirurgiens ou de médecins à compétence chirurgicale au niveau secondaire pose en particulier un problème majeur pour la prise en charge des urgences obstétricales, néonatales et chirurgicales les plus courantes. L'absence de cette compétence est un obstacle aux efforts de réduction de la mortalité maternelle dont la prise en charge

**Graphique 4.3 : Comparaison de la population par médecin : Mauritanie , Afrique et autres régions, 1999**



Source : MSAS pour la Mauritanie et Banque Mondiale WDR pour les autres pays et régions.

**Tableau 4.2. : Répartition des ressources humaines par niveau (Personnel de santé de l'Etat et autres; année 2000)**

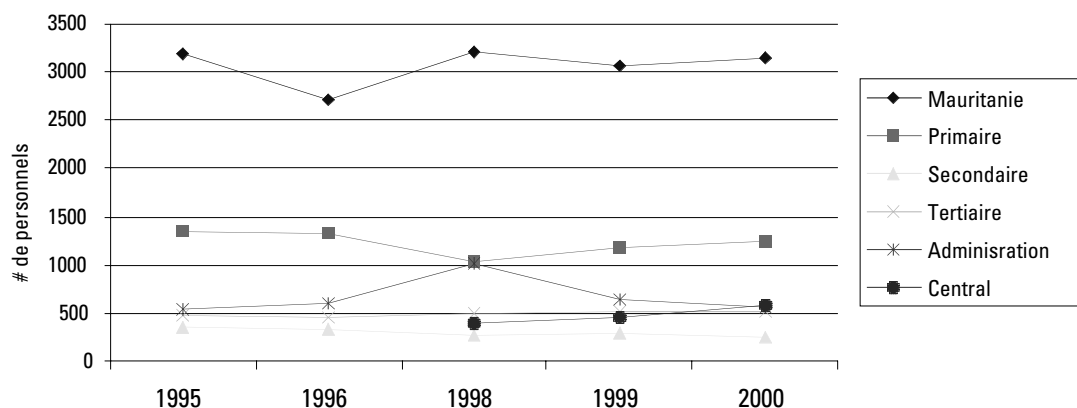
Niveau Catégorie	Administration	Tertiaire	Secondaire	Primaire	Total	% tertiaire	% administratif	% tertiaire et administratif
Administratifs A	161	26	7	27	221	12%	73%	85%
Administratifs B	89	35	32	207	363	10%	25%	34%
Administratifs C	7			10	17		41%	41%
Administratifs autres	136	62	55	109	362	17%	38%	55%
Assistant social	40	7		6	53	13%	75%	89%
Autres médicaux	1			1	2		50%	
Chirurgien dentiste	22	4	3	18	47	9%	47%	55%
DIE	184	96	40	253	573	17%	32%	49%
IMS	57	122	38	451	668	18%	9%	27%
Medecin generaliste	86	20	16	35	157	13%	55%	68%
Medecin specialiste	61	68	5	1	135	50%	45%	96%
Pharmacien	21	10			31	32%	68%	100%
Sage femme	91	14	19	95	219	6%	42%	48%
Techniciens Supérieurs Santé	172	72	34	29	307	23%	56%	79%
%	35,8%	17,0%	7,9%	39,4%				
Total	1128	536	249	1242	3155	17%	36%	53%

Source : MSAS 2001.

de l'urgence obstétricale représente une dimension clé.

Ces déséquilibres ne portent pas seulement sur les médecins; l'IDE et les sage-femmes sont également pour moitié affectées au secteur administratif et tertiaire. Quarante deux pour cent (42 %) des sage-femmes sont en poste dans l'administration; cette situation est pour

le moins surprenante du fait de leur profil hautement technique et de leur potentiel important d'affecter les indicateurs de santé maternelle. Ceci est d'autant plus dommageable que leur profil manque cruellement en zone rurale. Seuls les infirmiers médico-sociaux, formés en deux ans apparaissent en majorité affectés au niveau primaire pour lequel ils sont

**Graphique 4.4 : Evolution du nombre des personnels au cours du temps par niveau, Mauritanie 1996-2000**

**Tableau 4.3 : Disponibilité des ressources humaines hors tertiaire : évolution 1997-2000**

Région	Personnel par région	Besoins théoriques	Situation 11/97	Situation 11/98	Situation 11/99	Situation 10/00	Situation 2001	95-01 %	% norme
Assaba	Personnel médical	15	11	12	12	18	9	-0,18	60%
	Para médical	117	97	106	106	80	108	0,11	92%
	Autres	71	15	36	40	34	37	1,47	52%
Gorgol	Personnel médical	17	7	9	9	7	11	0,57	65%
	Para médical	164	124	113	108	86	95	-0,23	58%
	Autres	78	25	71	74	61	64	1,56	82%
Hodh El Gharbi	Personnel médical	13	12	12	12	10	15	0,25	115%
	Para médical	145	95	108	104	98	118	0,24	81%
	Autres	104	6	24	29	31	28	3,67	27%
Brakna	Personnel médical	18	10	9	9	10	14	0,40	78%
	Para médical	138	130	107	106	94	110	-0,15	80%
	Autres	102	34	73	82	86	79	1,32	77%
Guidimaka	Personnel médical	6	5	5	6	10	5	0,00	83%
	Para médical	113	93	79	80	63	79	-0,15	70%
	Autres	81	9	34	36	38	36	3,00	44%
Taguant	Personnel médical	10	5	9	7	8	10	1,00	100%
	Para médical	64	40	40	37	36	45	0,13	70%
	Autres	29	8	18	20	47	14	0,75	48%
Hodh El Chargui	Personnel médical	17	15	17	14	14	9	-0,40	53%
	Para médical	217	112	123	125	114	117	0,04	54%
	Autres	167	16	35	39	52	37	1,31	22%
Adrar	Personnel médical	13	3	12	9	8	19	5,33	146%
	Para médical	87	48	52	51	34	64	0,33	74%
	Autres	50	6	14	19	12	18	2,00	36%
Trarza	Personnel médical	14	16	17	18	15	16	0,00	114%
	Para médical	191	147	133	132	123	133	-0,10	70%
	Autres	133	18	60	61	48	64	2,56	48%
Tiris Zemmour	Personnel médical	8	6	5	6	5	7	0,17	88%
	Para médical	39	18	24	24	20	19	0,06	49%
	Autres	19	5	9	11	19	9	0,80	47%
Nouakchott	Personnel médical	42	83	45	42	41	47	-0,43	112%
	Para médical	238	328	338	324	274	321	-0,02	135%
	Autres	118	67	195	216	308	205	2,06	174%
Nouadibou	Personnel médical	15	7	9	7	12	10	0,43	67%
	Para médical	83	54	58	6	74	57	0,06	69%
	Autres	38	6	17	18	93	23	2,83	61%
Inchiri	Personnel médical	5	3	2	2	2	3	0,00	60%
	Para médical	29	19	25	23	21	12	-0,37	41%
	Autres	19	2	5	7	5	7	2,50	37%
Sous total	Personnel médical	193	183	163	153	160	175	-0,04	91%
	Para médical	1625	1305	1306	1280	1116	1278	-0,02	79%
	Autres	1009	217	591	652	834	621	1,86	62%
Total		2827	1705	2060	2085	2110	2074	0,22	73%

Source : MSAS, DRH.<sup>21</sup>



**Tableau 4.4 : Evolution des effectifs du personnel de la santé dans le temps et par niveau**

	1995	1996	1998	1999	2000	95-2000
Primaire	1356 (50%)	1333 (49%)	1027 (32.1%)	1172 (38.3%)	1242 (39.5%)	-9,2 %
Secondaire	354 (13%)	327 (12%)	266 (8.3%)	280 (9.1%)	248 (7.9%)	-42,7%
Tertiaire	472 (17,4%)	449 (16,6%)	499 (15.6%)	518 (16.9)	528 (16.8%)	-10,6%
Administration	531 (19,6%)	607 (22,4%)	623 (31.7%)	642 (21%)	549 (17.5%)	-3,3%
Central	—	—	393 (12.3%)	450 (14.7%)	578 (18.3%)	—
Mauritanie	2713 (100%)	2716 (100%)	2808 (100%)	3062 (100%)	3145 (100%)	-13,7%

Source : Ministère de la Santé, Mauritanie

NB : Le FMI a levé le blocage des recrutements en 1996.

formés. Cependant, 27 % d'entre eux sont affectés aux secteurs tertiaires et administratifs, sans assurance que leur profil correspond à l'emploi qu'ils occupent.

L'évolution dans le temps n'est de surcroît pas très prometteuse. Entre 1995 et 2000, le nombre du personnel a diminué au niveau primaire et secondaire tandis qu'il a fortement augmenté au niveau administratif. L'analyse de la dépense publique de santé confirme cette tendance; en effet, on observe une stabilisation en terme courant des salaires au niveau des secteurs primaires et secondaires avec une envolée de la masse salariale au niveau de l'administration.

L'effectif du personnel de la santé a connu de façon globale une évolution en dents de scie de 1995 à 2000. Cependant une analyse faite au niveau des structures de soins de la pyramide sanitaire montre que le niveau primaire a connu une diminution de son effectif de 1995 à 1998 avec une légère augmentation de 1998 à 2000 sans jamais atteindre son niveau de 1995. Le niveau secondaire a connu aussi une diminution progressive de son effectif de 1995 à 2000, totalisant une diminution de plus de 40 % sur la période 1995-2000. Au même moment, on note une augmentation des effectifs du personnel du niveau tertiaire et du niveau central. Ainsi donc les premiers niveaux de soins (qui desservent les communautés rurales, enclavées, et les pauvres) ont vu leur effectif diminuer tandis que le mouvement inverse s'observe au niveau tertiaire et central. Aussi de 1995 à 2000, le personnel technique est

également utilisé pour des fonctions administratives et de gestion : médecins, directeurs d'hôpitaux ou d'autres institutions, sages-femmes ou infirmiers travaillent à des tâches administratives. Le personnel de santé est généralement mal distribué sur le territoire mauritanien mais le décalage est particulièrement aigu pour la catégorie des sage-femmes.

On note une grande inégalité dans la répartition géographique du personnel du MSAS entre le niveau central et les régions. Plus de 55 % du personnel de santé travaille à Nouakchott, alors que la ville ne compte qu'environ 30 % de la population. Cette disparité recouvre des situations différentes. En effet tandis que 40 % environ des infirmiers sont à Nouakchott, une proportion raisonnable du fait de la concentration des services primaires, secondaires, et tertiaires dans la capitale, ce chiffre est plus élevé pour les médecins (54 %), et surtout pour les sages-femmes : 63 % d'entre elles sont en effet à Nouakchott. Si l'on restreint l'analyse au niveau primaire, il ressort que plus de 50 % d'entre elles sont dans la Wilaya de Nouakchott, laissant moins de 50 % sages-femmes (sur un total d'environ 220) pour l'intérieur du pays au niveau des centres et des postes de santé. Moins de 50 sages-femmes sont donc affectées dans les postes et centres de santé hors Nouakchott, tandis que la capitale est dotée de 2.25 fois plus de sages-femmes que nécessaire.

Pour toutes les régions, l'évolution de l'effectif s'effectue en dents de scie. Plus de la moitié du personnel se trouve à Nouakchott tout au

**Tableau 4.5 : Répartition des ressources par région 2000**

Region	NB Regions													Total	
	Ass	Gor	H.GHA	Bra	Gui	TAG	H.CHA	Adr	TRA	TIR	NOU	NDB	Inc		
Administratifs A	1	2	3	5	1	1	4	4	2	2	192	2	2	86,9%	221
Administratifs B	17	32	8	35	15	6	15	6	35	5	177	8	4	48,8%	363
Administratifs C										1	16			94,1%	17
Administratifs autres	8	29	13	34	17	7	16	8	24	3	184	8	1	50,8%	362
Assistant sociale	2		2	4			2	1	1		38	2	1	71,7%	53
Autres médicaux			1								1			50,0%	2
Chirurgien dentiste	1	1	1	2		1	2	1	2	1	33	2		70,2%	47
IDE	49	25	43	34	24	13	41	15	51	10	245	19	4	42,8%	573
IMS	33	45	42	50	42	13	55	16	56	8	283	16	9	42,4%	668
Medecin generaliste	7	5	7	6	3	7	10	6	8	5	85	7	1	54,1%	157
Medecin spécialiste	1	3	2	2	1	1	1	1	2		119	1	1	88,1%	135
Pharmacien											31			100,0%	31
Sage femme	8	11	7	14	4	3	5	2	13	1	138	12	1	63,0%	219
TSS	12	11	17	9	6	5	12	3	13	2	206	9	2	67,1%	307
Total	149	164	146	195	113	57	163	63	207	38	1748	86	26	55,4%	3155
	4,72%	5,20%	4,63%	6,18%	3,58%	1,81%	5,17%	2,00%	6,56%	1,20%	55,40%	2,73%	0,82%	55,4%	
Auxiliaires	19	21	6	38	12	13	26	5	38	25	15	28	4	250	
Autres (Personnel de soutien et bénévoles)	46	12	17	53	14	5	28	13	35	17	134	25	5	404	

long de la période; une tendance à la correction n'est observée. On note une grande disparité entre les régions, qui s'est maintenue dans le temps. Ceci peut largement s'expliquer par les conditions de vie plus difficiles dans les zones rurales et enclavées et qui ne s'améliorent pas; il est donc difficile d'amener le personnel de santé à travailler dans ces zones. De ce fait, les pauvres ont peu accès aux services publics et leur condition de vie reste inchangée, malgré les efforts déployés dans le cadre de la lutte contre la pauvreté.

Les auxiliaires d'accouchement, une catégorie de personnel recrutée localement et formée en un an sont, elles, mieux réparties. Il est cependant à noter que certaines (15) ont été affectées à Nouakchott en 2000 sans qu'il y ait une justification d'affecter cette catégorie de personnel dans la wilaya déjà la mieux dotée en sages-femmes. Il serait important que le

MSAS puisse assurer que les prochaines promotions d'auxiliaires permettront de fixer cette catégorie d'agents de santé en milieu rural afin d'éviter une dérive aboutissant à des recrutements et à une augmentation de la charge salariale sans impact réel sur la performance des services.

D'une façon générale, le ratio population personnel est beaucoup plus favorable dans les régions les plus riches que dans celles les plus pauvres. Le décalage entre les régions reste relativement modéré pour les infirmiers mais devient extrêmement important pour les médecins. L'écart le plus important se trouve dans la catégorie des sages-femmes, avec une sage-femme pour 10.000 habitants à Nouakchott (hors administration), mais seulement une sage-femme pour 80.000 habitants dans le Taguant.

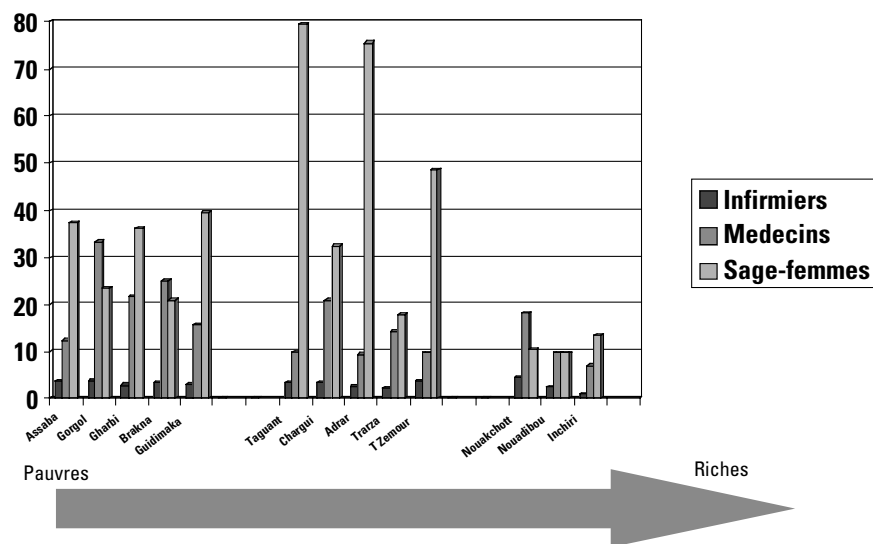
On constate ainsi que c'est la catégorie des sages-femmes qui apparaît la plus mal distri-

**Tableau 4.6 : Evolution des effectifs du personnel de la santé des niveaux secondaires et primaires incluant le niveau administratif secondaire au cours du temps et par région**

Région	Année					Variation 95-00
	1995	1996	1998	1999	2000	
Assaba	150 (4,7%)	138 (5,1%)	154 (4,8%)	154 (5%)	149 (4,8%)	-1%
Gorgol	177 (5,6%)	168 (6,2%)	193 (6%)	194 (6,3%)	164 (5,2%)	-7%
H. Gharbi	104 (3,3%)	108 (4%)	147 (4,6%)	145 (4,7%)	146 (4,6%)	40%
Brakna	194 (6,1%)	180 (6,6%)	196 (6,1%)	196 (6,4%)	195 (6,2%)	1%
Guidimaka	105 (3,3%)	103 (3,8%)	119 (3,7%)	119 (3,9%)	113 (3,6%)	8%
Tangant	71 (2,2%)	73 (2,7%)	63 (2%)	65 (2,1%)	57 (1,8%)	-20%
H. Chargui	164 (5,1%)	161 (5,9%)	176 (5,5%)	177 (5,8%)	163 (5,2%)	-1%
Adrar	77 (2,4%)	63 (2,3%)	81 (2,5%)	82 (2,7%)	63 (2%)	-18%
Trarza	176 (5,5%)	166 (6,1%)	212 (6,6%)	215 (7%)	207 (6,6%)	18%
T. Zemmour	29 (0,9%)	32 (1,2%)	40 (1,3%)	40 (1,3%)	38 (1,2%)	31%
Nouakchott	1834 (57,6%)	1425 (52,4%)	1705 (53,3%)	1560 (51%)	1738 (55,3%)	-5%
Nouadhibou	76 (2,4%)	75 (2,8%)	82 (2,6%)	84 (2,8%)	86 (2,7%)	13%
Inchiri	28 (0,9%)	24 (0,9%)	33 (1%)	31 (1%)	26 (0,8%)	-7%
Total	3185 (100%)	2716 (100%)	2808 (100%)	2612 (100%)	2567 (100%)	-19%

buée sur le territoire mauritanien. De façon générale, le ratio population/infirmier est moins variable entre les régions, quoique des disparités soient présentes. Ainsi il y a deux fois plus d'infirmiers relativement à la population à Nouakchott que dans le Trarza. Le différentiel est plus élevé pour les médecins (1 médecin pour 33000 habitants dans le Gorgol contre 1

pour 9700 habitants à Nouadhibou) mais surtout pour les sages-femmes, avec une sage-femme pour 10.409 habitants à Nouakchott contre une sage-femme pour 75.476 habitants à Adrar. Cet écart ne prend de surcroît pas en compte les sage-femmes exerçant en milieu tertiaire et dans l'administration centrale. Or des moughatta d'Adrar comme Aoujeft regroupent

**Graphique 4.5 : Ratio population personnel de santé : Mauritanie 1999**

**Tableau 4.7 : Disponibilité des ressources humaines dans les services primaires et secondaires : comparaison entre zones défavorisées et favorisées**

	Médecins				Sage femmes				Infirmiers			
	# prévu	# actuel	Ratio	Ratio	# prévu	# actuel	Ratio	Ratio	# prévu	# actuel	Ratio	Ratio
			actuel/ prévu	habitants médecins			actuel/ prévu	habitants sage- femme			actuel/ prévu	habitants infirmiers
Adrar	11	8	73%	9.435	12	1	8.3%	75.476	62	28	45.2%	2.696
Brakna	17	10	59%	25.004	13	12	92.3%	20.837	100	74	74%	3.379
Gorgol	16	7	43.8%	33.323	13	10	76.9%	23.326	127	61	48%	3.824
Guidimaka	5	10	200%	15.836	4	4	100%	39.589	89	52	58.4%	3.045
Chargui	16	14	87.5%	20.861	14	9	64.3%	32.450	182	88	48.4%	3.319
Gharbi	12	10	83.3%	21.686	10	6	60%	36.144	116	76	%	2.853
T Zemour	7	5	71.4%	9.678	6	1	16.7%	48.388	24	13	54.2	3.722
Trarza	13	15	115.4%	14.327	10	12	120%	17.909	161	94	58.4%	2.286
Nouadibou	14	12	85.7%	9.724	10	12	120%	9.724	53	45	84.9%	2.593
Assaba	14	18	128.6%	12.404	12	6	50%	37.211	82	60	73.2%	3.721
Inchiri	4	2	50%	6.997	2	1	50%	13.393	17	14	82.4%	957
Taguant	9	8	88.9%	9.938	7	1	14.3%	79.500	38	24	63.2%	3.313
Nouakchott	41	40	97.6%	18.216	31	70	225.8%	10.409	174	159	91.4%	4.583
<b>Mauritanie</b>	<b>179</b>	<b>159</b>	<b>88.8%</b>		<b>144</b>	<b>145</b>	<b>100.7%</b>		<b>1225</b>	<b>788</b>	<b>64.3%</b>	

la plus grande proportion des pauvres, ce qui fait que ces derniers n'ont pas accès à des services de base de qualité. D'une façon générale, la répartition du personnel ne suit pas les normes établies par le MSAS lui-même. Il existe un sous-effectif infirmier important dans toutes les régions, avec en moyenne 40 % d'infirmiers en moins dans les services par rapport à ce qui serait nécessaire, tandis qu'il existe une très

mauvaise distribution des sages-femmes, avec un sous-effectif dans les régions et un sur-effectif à Nouakchott où leur nombre excède la norme de près de 125 %. D'une façon générale, les besoins théoriques n'ont été satisfaits dans aucune région hors Nouakchott en ce qui concerne le personnel médical et para médical.

D'une façon générale, l'augmentation du personnel de santé a dépassé la croissance de la

**Tableau 4.8 Personnel Médical par région 1997-2001**

Région	Besoins théoriques	Situation 11/97	Situation 11/98	Situation 11/99	Situation 10/00	Situation 2001	% total	% norme	Δ 97-01
Assaba	15	11	12	12	18	9	5,1%	60%	-0,18
Gorgol	17	7	9	9	7	11	6,3%	65%	0,57
Hodh El Gharbi	13	12	12	12	10	15	8,6%	115%	0,25
Brakna	18	10	9	9	10	14	8,0%	78%	0,40
Guidimaka	6	5	5	6	10	5	2,9%	83%	0,00
Taguant	10	5	9	7	8	10	5,7%	100%	1,00
Hodh El Chargui	17	15	17	14	14	9	5,1%	53%	-0,40
Adrar	13	3	12	9	8	19	10,9%	146%	5,33
Trarza	14	16	17	18	15	16	9,1%	114%	0,00
Tiris Zemmour	8	6	5	6	5	7	4,0%	88%	0,17
Nouakchott	42	83	45	42	41	47	26,9%	112%	-0,43
Nouadibou	15	7	9	7	12	10	5,7%	67%	0,43
Inchiri	5	3	2	2	2	3	1,7%	60%	0,00
Sous total	193	183	163	153	160	175		91%	-0,04

**Tableau 4.9 : Personnel paramédical par région 1997-2001**

Personnel par région	Besoins théoriques	Situation 11/97	Situation 11/98	Situation 11/99	Situation 10/00	Situation 2001	% total	% norme	Δ 97-01
Assaba	117	97	106	106	80	108	8,5%	92%	0,11
Gorgol	164	124	113	108	86	95	7,4%	58%	-0,23
H. Gharbi	145	95	108	104	98	118	9,2%	81%	0,24
Brakna	138	130	107	106	94	110	8,6%	80%	-0,15
Guidimaka	113	93	79	80	63	79	6,2%	70%	-0,15
Tangant	64	40	40	37	36	45	3,5%	70%	0,13
H. Chargui	217	112	123	125	114	117	9,2%	54%	0,04
Adrar	87	48	52	51	34	64	5,0%	74%	0,33
Trarza	191	147	133	132	123	133	10,4%	70%	-0,10
T. Zemmour	39	18	24	24	20	19	1,5%	49%	0,06
Nouakchott	238	328	338	324	274	321	25,1%	135%	-0,02
Nouadhibou	83	54	58	6	74	57	4,5%	69%	0,06
Inchiri	29	19	25	23	21	12	0,9%	41%	-0,37
	1625	1305	1306	1280	1116	1278	1	79%	-0,02

population; en effet, elle a augmenté de 22 % dans la période, contre 12 % pour la population totale. Cependant, ce rattrapage, somme toute modeste, a été fait sans bénéficier aux régions les plus pauvres. Dans les régions, le personnel médical a diminué de 4 % entre 1997 et 2001, et le personnel paramédical de 2 %, tandis que la catégorie «autre» du personnel a augmenté de 186 %. Cette catégorie a explosé en particulier à Nouakchott où leur nombre a

augmenté par un facteur de 3, représentant plus de 30 % du nombre total du personnel non médical et non paramédical des secteurs primaires et secondaires du pays.

Il existe d'autre part des disparités à l'intérieur des régions mêmes. Dans les wilaya (régions), une partie importante du personnel se trouve dans la capitale régionale, au détriment des moughataa. Les milieux ruraux éloignés ou enclavés sont donc privés de compétences es-

**Tableau 4.10 Autres personnels par région 1997-2001**

Région	Besoins théoriques	Situation 11/97	Situation 11/98	Situation 11/99	Situation 10/00	Situation 01/01	% total	% norme	Δ 97-01
Assaba	71	15	36	40	34	37	6%	52%	1,47
Gorgol	78	25	71	74	61	64	10%	82%	1,56
H. Gharbi	104	6	24	29	31	28	5%	27%	3,67
Brakna	102	34	73	82	86	79	13%	77%	1,32
Guidimaka	81	9	34	36	38	36	6%	44%	3,00
Tangant	29	8	18	20	47	14	2%	48%	0,75
H. Chargui	167	16	35	39	52	37	6%	22%	1,31
Adrar	50	6	14	19	12	18	3%	36%	2,00
Trarza	133	18	60	61	48	64	10%	48%	2,56
T. Zemmour	19	5	9	11	19	9	1%	47%	0,80
Nouakchott	118	67	195	216	308	205	33%	174%	2,06
Nouadhibou	38	6	17	18	93	23	4%	61%	2,83
Inchiri	19	2	5	7	5	7	1%	37%	2,50
	1009	217	591	652	834	621	1	62%	1,86

sentielles en particulier en termes de santé maternelle et infantile, une situation qui devra être corrigée pour atteindre les objectifs déclarés de l'action gouvernementale.

Il existe un déficit réel au niveau des infirmiers polyvalents qui peut être estimé présentement à environ 260 infirmiers et à 406 en 2004. Il existe un sous-effectif important d'infirmiers dans toutes les régions, avec en moyenne 40 % d'infirmiers en moins dans les services périphériques par rapport à ce qui serait nécessaire. Or cette catégorie de personnel est essentielle à la provision du paquet essentiel de services efficaces dans la réduction de la mortalité infanto-juvénile, la malnutrition et les maladies infectieuses. Pour rapidement résorber ce déficit, il sera nécessaire d'entreprendre des formations de rattrapage accélérées au cours de la période 2002-2004. Actuellement, une seule promotion de 45 infirmiers diplômés d'Etat est en cours de formation et pourra être recrutée en 2003. Une promotion de 32 sages-femmes pourra être recrutée en 2002. Ce recrutement ne pourra aider à résorber le déficit en para-médicaux et contribuer à l'amélioration de la performance que si des mesures efficaces sont mises en place pour que ces sages-femmes soient en poste au niveau primaire et dans les régions hors de Nouakchott.

**Le nombre de médecins généralistes n'a pas augmenté au cours des dernières années, mais la tendance à la spécialisation s'est accélérée.** Parmi les spécialisations, la spécialité en santé publique apparaît insuffisamment représentée aux dépens de spécialités cliniques plus poin-

tues mais à potentiel beaucoup plus faible en terme d'influence sur les objectifs du CSLP. Par ailleurs, un grand nombre de spécialistes cliniques exercent des fonctions administratives sans rapport avec leur domaine de spécialisation. Les médecins-généralistes recrutés ne compensent pas les départs en spécialité. Le ratio spécialiste- généraliste est très élevé si l'on tient compte du niveau de développement du système de santé Mauritanien (135 spécialistes contre seulement 157 généralistes) et du niveau des indicateurs. Certaines spécialités particulièrement importantes à ce stade, comme les spécialités de Santé Publique, sont sous représentées. A moyen terme, le recrutement de généralistes et de médecins de santé publique devrait être privilégié.

**Il existe malgré tout un déficit grave de médecins à compétence chirurgicale et/ou de chirurgiens au niveau des régions.** L'absence de chirurgiens ou de médecins à compétence chirurgicale au niveau secondaire pose en particulier un problème majeur pour la prise en charge des urgences obstétricales, néonatales et chirurgicales les plus courantes. L'absence de cette compétence est un obstacle aux efforts de réduction de la mortalité maternelle dont la prise en charge de l'urgence obstétricale représente une dimension-clé. Douze chirurgiens et douze obstétriciens ont été formés au cours des derniers 4 ans pour occuper les postes disponibles dans les hôpitaux secondaires de régions. Il sera essentiel d'amener ces 24 spécialistes à se fixer effectivement en zone rurale, en mettant en place des mécanismes incitatifs appropriés.

Le profil technique et la formation des sages-femmes apparaissent également mal adaptés au contexte mauritanien. Cependant, la présence de personnel féminin dans les services de santé est un facteur clé dans la provision des services de santé maternelle et infantile. Une réflexion doit donc être menée sur la pertinence des profils et des formations actuelles. En effet, le profil des sages-femmes apparaît mal adapté au travail requis au niveau

**Tableau 4.11 : Production prévue de personnel paramédical 2002-2004**

	2004	
IDE		4
SF	3	
IMS		1



primaire et en milieu rural, du fait de leur profil sociologique et du haut niveau de leur qualification. La formation d'infirmiers médico-sociaux et d'accoucheuses auxiliaires apparaît une stratégie prometteuse pour assurer la présence de personnel de santé féminin dans chaque poste de santé d'ici 2004

## **Ruptures d'approvisionnement EN Médicaments et vaccins**

Depuis une dizaine d'années, l'approvisionnement des formations périphériques en médicaments essentiels repose sur un mécanisme de fonds de roulement locaux gérés par les communautés, et financés par le paiement des usagers. La Direction de la Pharmacie et du Médicament est chargée de l'approvisionnement des structures sanitaires publiques en médicaments et en matériel essentiels à travers les dépôts pharmaceutiques régionaux (13) répartis dans toutes les wilayas. Les dépôts pharmaceutiques régionaux approvisionnent les structures sanitaires (hôpitaux régionaux, centres de santé et postes de santé, unités de santé de base) qui versent l'argent destiné au réapprovisionnement dans un compte de régie qui alimente un compte d'affectation spéciale au nom de la Direction de la Pharmacie et du Médicament. Les prix sont uniformes dans toutes les formations sanitaires d'une même région.<sup>22</sup> Les textes régissant le système de recouvrement des coûts précisent la répartition des recettes issues de la vente des médicaments essentiels, en prévoyant 30 % de la marge bénéficiaire à l'entretien du centre ou du poste de santé, 30 % pour la motivation du personnel et 40 % à un fonds de sécurité. Les fonds de sécurité étaient initialement destinés à juguler la fluctuation monétaire et à couvrir les risques de perte de médicaments. Les procédures d'achat utilisées ont varié dans le temps entre des appels d'offres internationaux ouverts et des achats de gré à gré. Après une spectaculaire amélioration de la disponibilité des médicaments à bas prix

dans les premières années, la situation s'est progressivement dégradée.

Les lignes de responsabilité diffuses dans l'approvisionnement en médicaments ont été à la source de ruptures récurrentes de médicaments observées d'une année à l'autre au niveau national. Ces ruptures se sont répercutées par exemple dans la wilaya de Nouakchott, par une détérioration soutenue de la disponibilité des médicaments au niveau du dépôt régional de la wilaya qui approvisionne les structures publiques de santé de base : le taux de disponibilité des médicaments a baissé de 71 % en 1998, à 49 % en 1999 et à 29 % au cours du premier semestre de l'année 2000.

En 1999 et 2000, les médicaments essentiels n'ont été disponibles à 100 % dans aucune région pendant toute une année. Pour certaines molécules particulièrement essentielles comme le cotrimoxazole, le mebendazole ou des consommables comme les seringues, les ruptures de stock ont souvent été observées pour des périodes excédant 6 mois de l'année.

L'approvisionnement des formations sanitaires par le niveau central souffre dans son ensemble des ruptures de stock. Le délai de rupture dans les formations sanitaires varie de 2 à 10 mois. Les taux de disponibilité ne sont élevés que dans les régions les plus économiquement favorisées (Nouadhibou et Nouakchott). L'approvisionnement en vaccins et médicaments antituberculeux a également connu des retards dus aux procédures de mobilisation de trésorerie, ce qui est difficile à expliquer, compte tenu de l'importance cruciale de ces consommables.

Les ruptures de stock de médicaments dans le système public d'approvisionnement et de distribution ont des conséquences importantes pour le système de santé. Non seulement, elles portent une atteinte grave à la crédibilité du système d'approvisionnement des médicaments, mais aussi elles constituent une source additionnelle de frustration pour les prestataires de service des centres et postes de santé publics et érodent la confiance des populations

**Tableau 4.12 : Disponibilité dans le temps des médicaments essentiels de décembre 1999 à novembre 2000—Mauritanie**

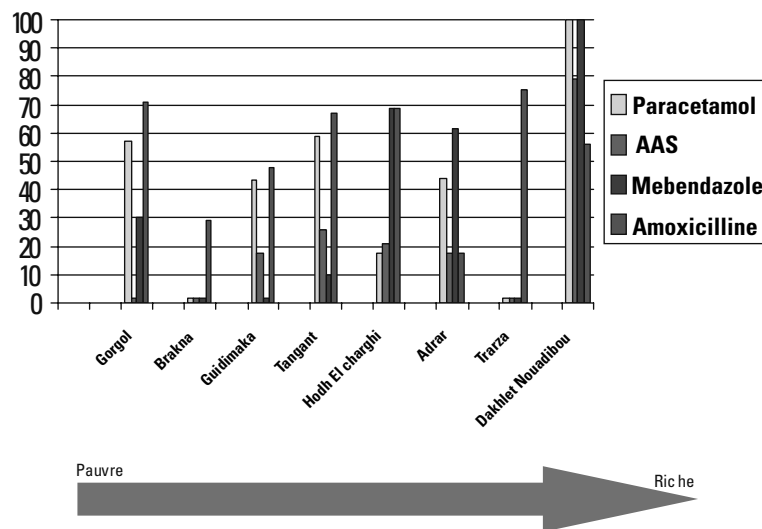
	% de disponibilité dans le temps de 9 médicaments essentiels traceurs								
	Chlor	CTX	Metro	Para	AAS	Mebendazole	Amoxicillin	Seringue	Glucose 5%
Assaba	50.7%	50.7%	50.7%	50.7%	50.7%	34.2%	50.7%	9.6%	83.6%
Gorgol	100%	63%	100%	57.5%	1.4%	30%	71%	1.4%	100%
Hodh El Gharbi	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Brakna	100%	34.2%	100%	1.4%	1.4%	1.4%	28.8%	1.4%	100%
Guidimaka	89.3%	63%	100%	43%	17.8%	1.4%	47.9%	1.4%	75.1%
Tangant	67.1%	58.9%	100%	58.9%	26%	9.6%	67.1%	9.6%	100%
Hodh El charghi	95.1%	59%	69.9%	17.8%	20.5%	68.8%	69%	74.2%	89%
Adrar	97.8%	100%	100%	44.1%	17.8%	61.6%	17.8%	17.8%	88.2%
Trarza	100%	75.3%	100%	1.4%	1.4%	1.4%	75.3%	1.4%	100%
Tiris Ze Mmour	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NouaKchott	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dakhlet Nouadibou	28.8%	90.4%	1.4%	100%	79.5%	100%	56.2%	1.4%	1.4%
Inchiri	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Source : Ministère de la Santé de Mauritanie.

relativement aux structures publiques de santé. Enfin, le rôle implicite de régulation des marchés des produits pharmaceutiques du fonds de roulement des médicaments dans le secteur public est réduit par les ruptures des médicaments au bénéfice du développement de circuits parallèles des médicaments dans un contexte où

les capacités de contrôle de la qualité des médicaments sont toujours faibles.

Les débats sont en cours pour la mise en place d'une centrale d'achat de médicaments. Une telle réforme organisationnelle viendrait augmenter la transparence et la responsabilisation dans le système d'approvisionnement et de

**Graphique 4.6 : Disponibilité des médicaments—Essentiels médicaments par région, Mauritanie, 1999**



distribution des médicaments. Pour que cette réforme contribue à la flexibilité du système de santé cependant, il serait utile de renforcer la déconcentration et la délégation dans le système. Au lieu d'administrer les crédits de médicaments au niveau central, la création d'une centrale d'achat devrait être accompagnée par une délégation des lignes de crédits médicaments aux directions régionales de la santé qui connaissent mieux que quiconque les besoins des services de santé qu'elles supervisent. Dans cette perspective, l'Etat pourrait allouer les médicaments, dans le cadre de ses objectifs de lutte contre la pauvreté, à travers un ciblage géographique des régions les plus pauvres.

Au niveau des postes et des centres de santé, la plupart des actes sont gratuits. Seuls les médicaments sont payants à des prix relativement abordables. Depuis la mise en application du système de recouvrement des coûts, les prix des médicaments essentiels dans les structures publiques ont pu être maintenu et n'ont pas subi de variations significatives malgré les fluctuations de la devise et la variation des prix des médicaments sur le marché international. Par ailleurs, les centres et les postes de santé cèdent le médicament aux usagers avec une marge bénéficiaire brute d'environ 100 % qui est retenue au niveau des formations sanitaires. Le ministère de la santé et le ministère chargé du commerce, qui statutairement doivent procéder à une révision annuelle de la tarification des médicaments, n'ont eu aucune incitation à réactualiser les prix des médicaments en tenant compte des changements dans les marchés de médicament.

Il a été observé que près de 1 à 10 % des consultants n'arrivent pas à honorer leur ordonnance. Aucun mécanisme de prise en charge des indigents n'existe de façon formelle et systématique, quoique les comités de gestion aient en théorie la latitude d'accorder des exemptions. Des actions ponctuelles sont cependant tentées par des ONG pour la prise en charge des indigents. C'est le cas par exemple d'une ONG italienne à Aoujeft. Ces expé-

riences pourraient être répertoriées et analysées afin de développer des mécanismes de protection plus institutionnalisés. Une utilisation plus judicieuse des « fonds de sécurité » du financement communautaire pour la protection des plus pauvres doit également être envisagée, ces fonds étant à la fois sous-utilisés et orientés vers l'amélioration de la qualité de l'offre.

### **Services produits par le secteur public et couverture par les interventions essentielles de santé**

D'une façon générale, les services de santé sont encore aujourd'hui sous-utilisés si l'on tient compte de la capacité du système. Certes les taux d'utilisation des services curatifs pour les populations qui habitent dans un cercle de 5km d'une formation sanitaire peuvent apparaître satisfaisants (de 0.3 à 0.8 visites par habitant selon les régions). Mais en 2000, le nombre d'actes curatifs total par habitant était d'environ 0.19 visite par habitant et par an. Cette utilisation est relativement faible par rapport aux pays de la sous région (Sénégal, Guinée, Bénin) où elle est plus proche de 0.3 visite par personne et par an.

L'utilisation des services est particulièrement basse pour les soins aux enfants; ceci constitue un obstacle majeur à l'atteinte des objectifs de réduction de la mortalité infantile. Selon les données du système d'information, seulement 22 % des visites touchent les enfants de moins de 5 ans, et plus de 60 % proviennent de population de plus de 15 ans.

La majorité des femmes fréquente les services de consultations prénatales, mais très peu parmi elles utilisent les services d'accouchement assisté. Or c'est au moment de l'accouchement que le personnel de santé peut le plus souvent déceler les cas d'urgence et les orienter vers un centre chirurgical. Cette faible utilisation des services SMI peut être liée à l'absence de personnel féminin dans les services périphériques, mais aussi à l'absence de systèmes

**Tableau 4.13 : Couverture par les services de santé publique (données de services)**

	Ass	Gor	H.GHA	Bra	Gui	TAG	H.CHA	Adr	TRA	TIR	NOU	NDB	Inc
Nombre de consultation curatives/habitant/an	0.67	0.54	0.93	0.33	0.65	0.40	0.54	0.74	0.65	0.70	0.50	0.50	0.30
Taux de CPN	27%	24%	35%	43%	34%	38%	40%	27%	42%	39%	82%	22%	65%
Nombre de CPN par femme	1	1.5	1.2	2	1.1	2	1.8	1	2	1.5	3	1.6	2.8
Couverture adéquate des femmes par le VAT	31%	24%	20%	9%	47%	54%	22%	55%	79%	51%	49%	45%	59%
Taux de C. Post Natale	23%	37%	14%	9%	19%	60%	14%	24%	7%	5%	24%	14%	38%
Couverture des accouchements assistés	28%	36%	33%	31%	41%	33%	46%	43%	53%	58%	79%	30%	49%
Nombre de naissances vivantes	3910	3734	3541	3736	3097	3647	5208	1595	383	1321	4122	1180	15792
Taux d'utilisation des méthodes contraceptives	3%	1.1%	0.8%	2.5%	0.9%	5.8%	1%	3.4%	2.1%	1%	14.2%	3.5%	15.2%
Soins de référence			5			8		6					
Nombre d'admission pour 1000 habitants													
Durée moyenne de séjour	3 j	3 j	4 j	2 j	9 j	3 j	3 j	3.6 j			3 j	3 j	
Taux d'occupation des lits	47%	28%	62%	31%	52%	54%	68%	49%			61%	43%	

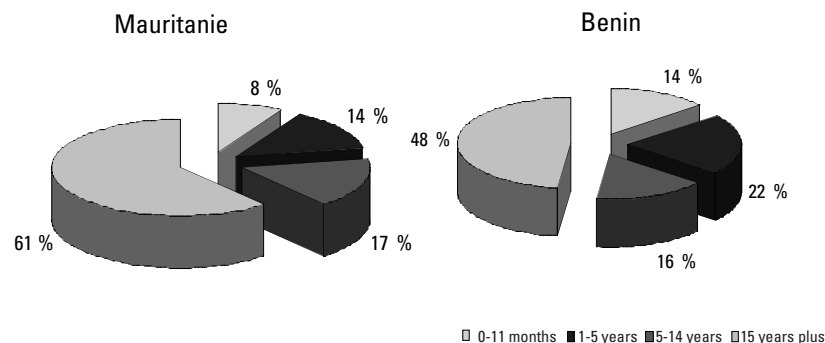
N.B : Tous les indicateurs pour lesquels le dénominateur est la population générale sont sous estimés. Le numérateur est sous estimé pour 2 raisons :

- le recouvrement des rapports fournis par les formations sanitaires est faible (65 %), et certaines structures qui effectuent certains actes médicaux (accouchement) ne fournissent pas de rapport (structures privées, hôpitaux régionaux).

de référence adéquats. Le taux de vaccination est également très bas, en deçà de ce que les taux d'accessibilité géographiques pourraient laisser espérer. Or le taux d'accès actuel devrait permettre sans grande difficulté de maintenir la vaccination (DTC3) à environ 70 % des enfants de moins d'un an.

## Continuité et qualité

La faible qualité des soins est un problème évoqué par les usagers de façon récurrente. Les fréquentes ruptures de stocks de médicaments essentiels compromettent la qualité des soins de façon chronique. Des efforts certains en ma-

**Graphique 4.7 : Proportion des consultations selon l'âge, 1998**

tière de formation sont entrepris, mais les activités de supervision et de contrôle essentielles à l'assurance de qualité sont souvent négligées. Des programmes prioritaires tels que le PEV, la lutte contre le paludisme et le SIDA souffrent de difficultés de financement difficilement explicables; en effet, au même moment de forts transferts sont effectués dans des programmes non prioritaires (ainsi plus de 200 millions en 2000 pour l'équipement du CHN)

En prenant l'exemple de la vaccination, on constate une déperdition de 25 % des bénéficiaires des soins préventifs en milieu rural; en milieu urbain, ce taux varie entre 17 % et 24 %.

### Responsabilisation du secteur santé vis-à-vis des pauvres : participation des usagers et des communautés

Les comités de gestion existent dans presque toutes les régions mais on ne note pas une implication effective de la communauté à toutes les étapes du processus de planification, de budgétisation et de gestion. De plus la représentativité des membres des comités de gestion n'est pas toujours effective; la participation reste donc modeste. Certains comités de gestion n'existent qu'en théorie, et certains de ceux qui existent effectivement ne se réunissent que rarement, voire jamais.

Durant les années 90s, les stratégies de mise en œuvre du système de partage des coûts des

soins de santé ont été marquées par une tension entre le centralisme du secteur public d'une part, et la volonté de renforcement de la décentralisation et de la participation communautaire dans le secteur de la santé, pour supporter la revitalisation des soins de santé primaires, d'autre part. Cette tension a des répercussions sur les cadres mis en place pour bâtir le fonds de roulement des médicaments, l'approvisionnement et la distribution des médicaments, la tarification, et la gestion décentralisée des services de santé et l'utilisation des ressources mobilisées par le système de partage des coûts.

La distribution des bénéfices générés par la vente des médicaments aux patients a été discutée plus haut. Le pouvoir discrétionnaire des comités de gestion dans l'utilisation des ressources générées par le recouvrement des coûts ne couvre que les 60 % des marges bénéficiaires affectés au fonctionnement et la motivation du personnel de santé. Le fonds de sécurité ne peut être utilisé qu'après approbation du ministre de la santé : seule la wilaya de Nouakchott a exceptionnellement utilisé à une échelle significative les ressources du fonds de sécurité sous l'initiative du CDSS de la wilaya.

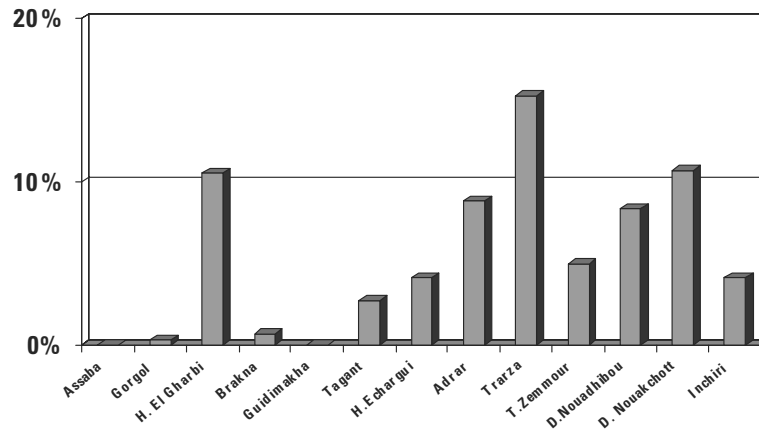
La participation des populations dans la santé a été également restreinte ces dernières années par les mécanismes de représentation et le faible développement organisationnel des cadres de participation qui ont été mis en place depuis le début des années 90. La représen-

**Tableau 4.14 : Indicateurs de continuité et de qualité des services**

	M o	A d	A s	B r	H o	D a	H o	G o	G u	I n	N o	T a	T i	T r
Santé de l'enfant														
DTC1	3	2	2	2	1	3	2	8	6	2	5	3	1	8
DTC3	2	1	1	1	6	2	1	5	3	2	3	1	8	3
	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R Santé de la reproduction														
CPN 1												1	9	4
CPN3												2	5	1
Ratio														

Source : Annuaire des statistiques sanitaires, Juillet 2000

Graphique 4.8 : Niveau de participation: Mauritanie 2000



tativité est faible et nombre de comités de gestion ne sont présentement pas fonctionnels, en particulier dans les zones les plus pauvres.

Des expériences de mutualisation du risque maladie ont émergé dans le pays sur la base d'organisations socioprofessionnelles ou des entreprises, comme par exemples: la mutuelle de la Garde Nationale, la mutuelle de la Douane et la mutuelle de la SONELEC. Ces

expériences ne sont pas documentées. L'expérience de mutuelles de santé à base communautaire n'est pas encore développée dans le pays; cependant, les bases sociales, à savoir les valeurs d'entraide mutuelle et les capacités d'auto organisation au niveau communautaire, offrent un potentiel pour le développement de la mutualité dans le pays.

## Efficienc e des services de santé en Mauritanie

**L**a mauvaise performance des services de santé en Mauritanie pose la question du niveau d'efficacite technique des structures sanitaires mauritaniennes. Ce chapitre tente d'approcher cette question sur la base des données disponibles, à savoir les données de la supervision des formations sanitaires qui est conduite annuellement. Une analyse bivari e est tout d'abord conduite, compl t e ensuite par une analyse économétrique (multivari e). La méthode traditionnelle utilis e en économétrie pour calculer l'efficacite technique est utilis e. Elle consiste à mesurer la distance entre le niveau de production effectivement r alis e et le niveau potentiel (le niveau maximal de production qu'une firme est capable de réaliser, en tenant compte de ses intrants).<sup>23</sup>

### Analyses bivari es de l'efficacite technique

L'analyse bivari e a consisté à contraster, au niveau des wilayas et au sein des moughatas, les relations suivantes :

- le personnel disponible et les activités produites (nombre de Sages-femmes et/ou

Auxiliaires par rapport au nombre d'accouchements et de CPN le nombre d'Infirmiers par rapport au nombre de vaccinations),

- le personnel total par rapport au nombre total de contacts avec la population, ou par rapport à un indice synthétique de performance (ISP)<sup>24</sup>, etc.

Comme indiqué dans le chapitre 4 plus haut (tableau 4.5), le personnel de santé est inégalement reparti dans les wilayas de la Mauritanie, avec un penchant en faveur des régions riches, notamment Nouakchott. Par ailleurs, le niveau de performance moyen des services de santé est quelque peu meilleur dans les zones les plus riches. Il n'est pas clair cependant si ce niveau de performance est simplement lié à une plus grande disponibilité de l'offre ou si l'efficacite des services en elle-même affecte cette performance. La question qui se pose est de savoir si le personnel dans les régions riches est plus efficace que celui dans les régions pauvres ?

Pour cette analyse, les services rendus ont été comparés au personnel disponible, selon les données issues de la Supervision Intégrée (2002). Le tableau 1 ci-dessous décrit l'utilisation des services sanitaires dans les wilayas de

**Tableau 5.1 : Utilisation des services de santé maternelle et infantile dans les régions de la Mauritanie.**

Région	Général	Santé de l'enfant	Santé de la mère		
	Taux d'utilisation des services (%)	Taux de couverture vaccinale adéquate (%)	Taux d'utilisation des méthodes contraceptives (%)	Taux de couverture en CPN (%)	Taux d'accouchements assistés (%)
Assaba	79.2	17.8	3	63.7	21.5
Gorgol	71.4	37.4	1.9	74.3	34.5
HEG	84.3	16.4	1.8	47.5	22.4
Brakna	37.1	32	2.8	41.2	28.9
Guidimakha	127.5	47.8	2.4	105.4	110.7
Tagant	66.4	14.6	2.9	26.8	10.1
HEC	76.7	18	4.9	63.8	29.9
Adrar	100	27.2	0.9	4.5	0.64
Trarza	44.7	18	8.3	62.5	32.8
Tiris Z.	192.1	54.2	10.4	53.16	52.3
NKTT	56.8	38.6	23.3	53.3	67.6
NDB	31.9	23.4	1.3	58.5	33.8
Inchiri	16	32.8	2.6	12.8	18.9
Total	46.6	30	11.3	54.3	44.2

Source : Supervision Intégrée 2000

la Mauritanie. Le tableau 5.2 suivant calcule les ratios par type de personnel (infirmiers ou sages-femmes).

Le ratio des soins de santé fournis par rapport au personnel disponible est très variable

selon les régions. Selon les résultats de la Supervision Intégrée, les régions de Tiris Zemmour (riche), Guidimakha et Adrar (moyennement riches) connaissent les taux d'utilisation des services de Santé les plus élevés. Inverse-

**Tableau 5.2 : Efficience technique des services de santé maternelle et infantile : analyse des ratios par type de personnel.**

Région	Population par région	Santé de l'enfant		Santé de la mère		
		Population-cible (enfants 0-11 mois)	PEV : Nombre de DTP3 par infirmier	Population-cible (femmes en âge de procréer 14-44 ans)	Nombre de visites prénatales par sage-femme	Nombre d'accouchements assistés par sage-femme
Assaba	223263	5686	19.9	32270	1104	372.2
Gorgol	233263	4114	43.5	23345	1921	891
HEG	216864	3767	14.1	21380	1000	471
Brakna	250039	4564	31.7	25900	198.6	139.2
Guidimakha	158355	2348	50	13326	1781	1871
Tagant	79500	1186	85.2	6730	411	155.5
HEC	292047	5150	14.2	29224	911.5	427
Adrar	75476	3029	53.3	17190	84.5	12
Trarza	214904	7753	55.2	44000	591.5	310.4
Tiris Z.	48388	1875	112.4	10642	403	396.3
NKTT	728635	30392	87.2	172473	299.7	380.4
NDB	116690	4293	62.8	24360	376.2	217.5
Inchiri	13393	523	13.6	2968	80	118

Source : Calcul des auteurs à partir de la Supervision Intégrée 2000

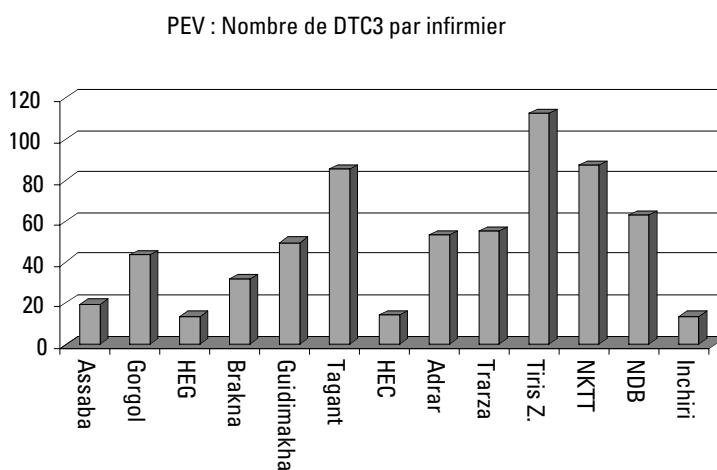
ment, l’Inchiri, suivi de Dakhlet Nouadhibou (riches) et du Brakna (pauvre) connaissent les taux les plus faibles.<sup>25</sup> A l’analyse des deux tableaux ci-dessus, le personnel dans l’Inchiri, une des wilaya les plus riches, compte parmi les moins performants, comparativement au reste des régions ; ces régions en effet attirent le moins de monde, et a des résultats bien en deçà de la moyenne mauritanienne. Cependant, ce résultat peut se justifier par une faible démographie. Le personnel de santé de Nouakchott arrive à obtenir des résultats quantitativement importants avec un niveau d’efficiencce technique, mesurée par le ratio de l’activité au personnel, relativement élevé. L’analyse a été menée plus en détail pour la vaccination, l’accouchement et la consultation prénatale, et un indice de l’ensemble des services rendus

### Efficiencce technique de la vaccination des services de santé de l’enfant

Il existe également une grande variation entre les régions en termes de performance des services de santé infantiles et préventifs.

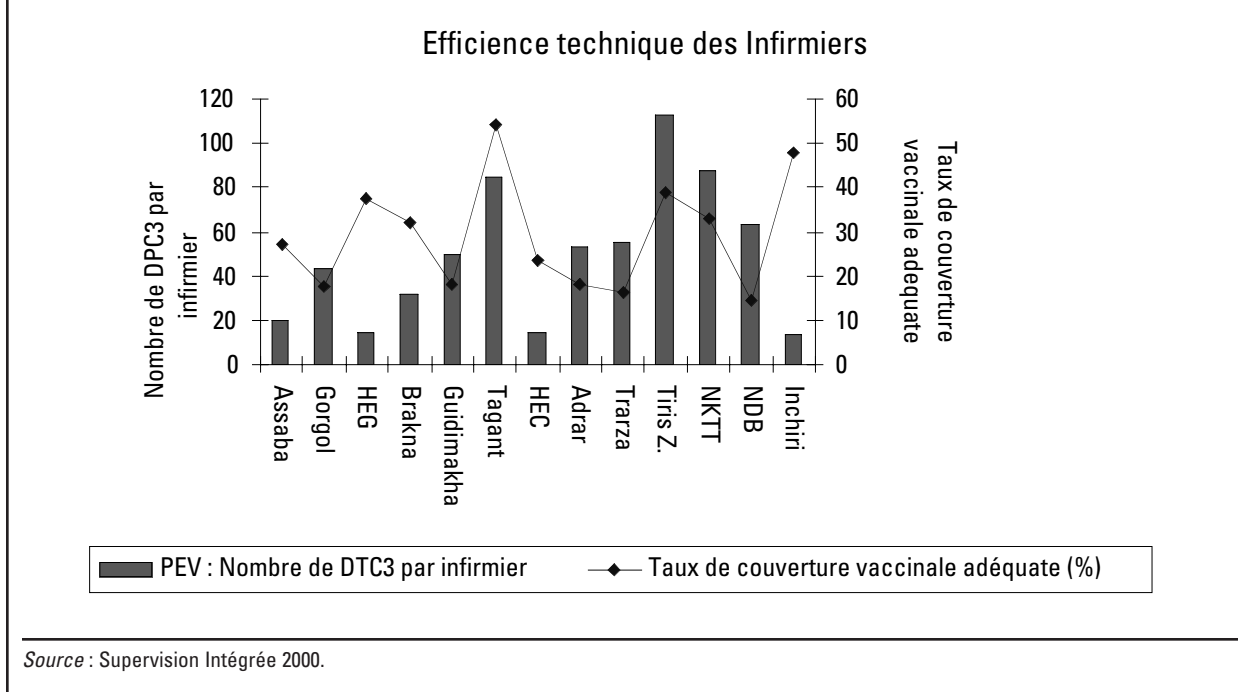
Selon le graphique 1, Tiris Zemmour, Noukchott (riches) et Tagant (moyennement pauvre) atteignent le plus grand nombre de DTC3 par infirmier<sup>26</sup>, tandis que l’Inchiri (riche), le Hod El Gharbi et le Hodh Echargui (pauvres) ont les taux les plus bas. Quand on compare ce résultat au taux de couverture vaccinale, on constate qu’il n’y a pas de relation claire entre l’efficiencce dans l’administration de l’antigène DTC3 et le taux de couverture vaccinale. Ainsi, par exemple, les infirmiers dans les wilayas de Nouakchott (riche) et Tagant (moyennement pauvre) administrent en moyenne beaucoup moins de DTC3 que leurs collègues de Guidimakha (pauvre) bien que la couverture vaccinale soit plus élevée dans ces deux régions. Le succès semble donc bien être lié à un plus grand nombre de personnel. Afin d’analyser plus en détail les liens entre les antigènes administrés et le nombre total d’infirmiers dans chaque wilaya (ou chaque moughata), le degré de corrélation qui existe entre eux a été examiné. Deux des antigènes principaux que sont le BCG et le DTC3 ont été pris en considération. Dans l’hypothèse que ce sont principalement les infirmiers qui assurent les services

**Graphique 5.1 : Efficiencce de la vaccination – Nombre de DTC3 par infirmier**



Source : Supervision Intégrée 2000.

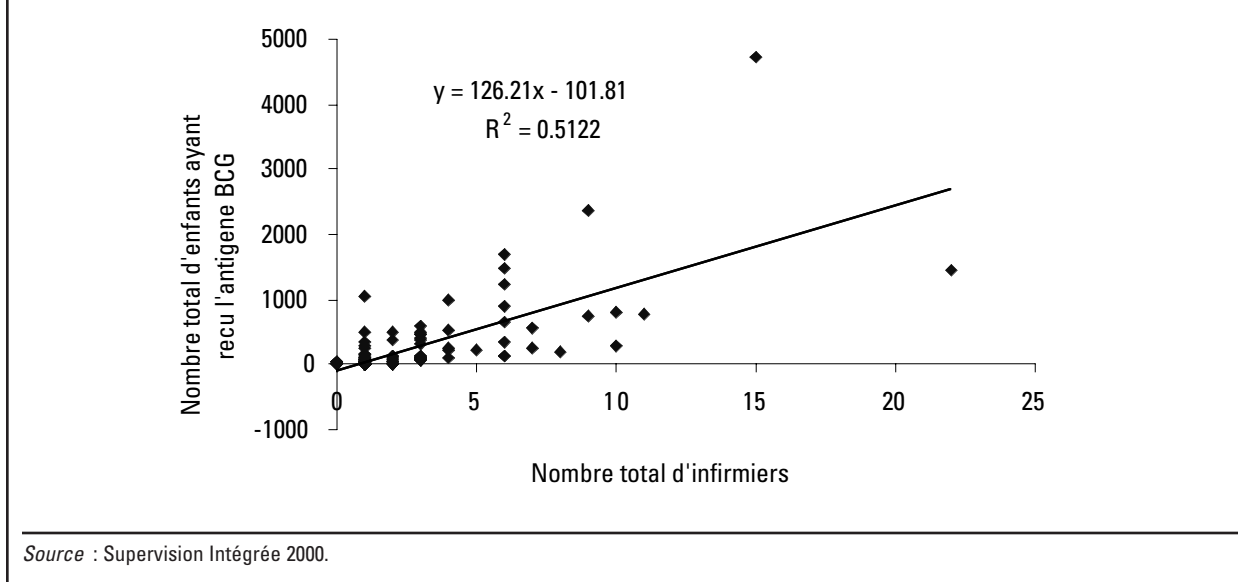
**Graphique 5.2 : Efficience de la vaccination en relation avec le taux de couverture vaccinale**



de vaccination et de prévention, et si l'on rapporte le nombre total d'enfants ayant reçu l'antigène BCG au nombre total d'infirmiers,

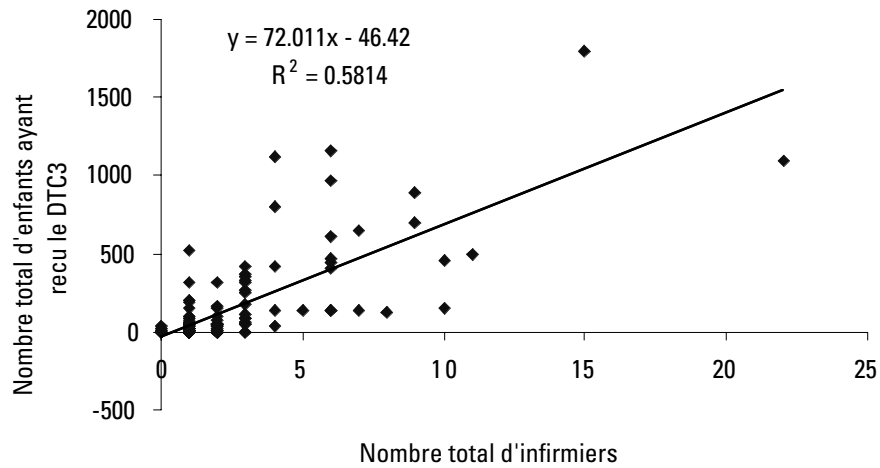
on constate un coefficient de corrélation moyen de 51 % (figures 3a et 3b).<sup>27</sup>

**Graphique 5.3a : Efficience technique des infirmiers en relation avec le nombre d'antigènes BCG administrés aux enfants.**





**Graphique 5.3b : Efficience technique des infirmiers en relation avec le nombre d'antigènes DTC3 administrés aux enfants**



Source : Supervision Intégrée 2000.

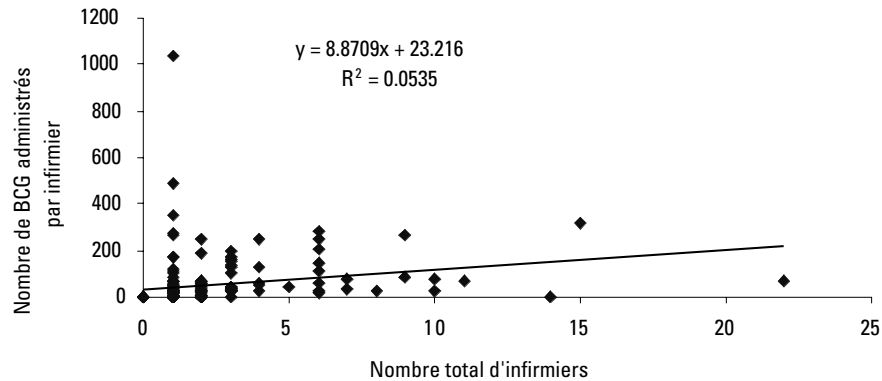
Par contre si l'on calcule le ratio du nombre total d'antigènes BCG administrés aux enfants par infirmier par rapport au nombre total d'infirmiers, la relation devient plus lâche, avec un  $R^2$  très faible de 5 %. Ceci pourrait laisser penser que certains infirmiers ont vacciné plus d'enfants que d'autres. Une explication alternative et plus convaincante peut être est que, du fait que beaucoup de structures de Santé n'ont souvent qu'un ou deux infirmiers, on observe une concentration du nuage de points dans la partie gauche de la courbe rendant le  $R^2$  très faible. Dans ce cas, on devrait lire la courbe « verticalement », en ce sens qu'une concentration de points dans le quadrant supérieur gauche du graphique signifie une plus grande efficacité. Dans la figure 4 ci-dessous, on observe que beaucoup de centres et postes de Santé ont entre 1 et 6 infirmiers, et que ceux disposant de 2 infirmiers réalisent souvent de bons niveaux de performance. Ce résultat peut aussi aisément se comprendre si d'autres catégories de personnel que les seuls infirmiers administrent aussi les vaccins aux enfants (afin de pallier le déficit d'infirmiers) ou s'il y a des ruptures de stocks de vaccins qui viennent entraver

la performance individuelle des infirmiers, comme c'est souvent le cas dans le système de Santé mauritanien

Le tableau 3 résume la performance du système de Santé mauritanien en termes de Santé préventive, en relation avec le nombre d'infirmiers d'Etat et médico-sociaux. L'analyse au niveau régional montre qu'en termes du nombre total de vaccins administrés aux enfants, les infirmiers des zones riches comme Nouakchott sont plus performants avec 372 vaccins par infirmier, suivis de ceux de Nouadhibou (253) et de l'Adrar (227). Les taux les plus faibles s'observent dans le Hod El Gharbi (53) et l'Assaba (87), les régions les plus pauvres. Les mêmes tendances s'observent pour le total des vaccinations, y compris celles des femmes enceintes.

### **Efficience technique de l'accouchement et de la consultation prénatale dans les services de la femme et de la reproduction**

L'efficience technique des services de la reproduction a également été appréciée en compa-

**Graphique 5.4 : Efficacité technique par infirmier en relation avec le nombre d'antigènes BCG administrés.**

Source : Supervision Intégrée 2000.

rant le nombre (ou les ratios) de sages-femmes (et d'auxiliaires si nécessaire) avec le nombre de CPN ou d'accouchements assistés. En ce qui concerne les accouchements assistés, Nouakchott est de loin la région où les femmes sont le plus assistées par un personnel médicalement formé durant leur accouchement, suivi de Trarza et de Nouadhibou, autres régions riches. Les wilayas pauvres comme l'Assaba et le Gorgol ont toutefois des taux plus élevés que certaines

régions moyennement riches comme l'Adrar ou le Tiris Zemmour.

Afin de mieux évaluer la performance, il convient de rapporter ces chiffres globaux au nombre total de sages-femmes et/ou d'auxiliaires. Selon les résultats de la Supervision Intégrée 2000, en termes d'accouchements assistés par sage-femme, la région de Guidimakha, région classée pauvre, vient en tête avec environ 1871 accouchements assistés par sage-

**Tableau 5.3 : Production des Services de Santé de la Prévention en Mauritanie en 2000.**

	Total Infirmiers (IE+IMS)	BCG	DTC3	Polio3	Rouvax	Total vaccins- enfants	VAT 2 et plus	Total vaccins enfants+femmes enceintes (VAT)
Assaba	58	1586	1156	1274	1060	5076	506	5582
Gorgol	35	3086	1522	1581	1774	7963	1575	9538
HEG	25	334	354	352	276	1316	791	2107
Brakna	52	2269	1616	1727	1613	7225	0	7225
Guidimakha	34	845	1000	1000	465	3310	626	3936
Tagant	9	575	511	468	311	1865	215	2080
HEC	62	1574	881	856	761	4072	1737	5809
Adrar	19	1122	1013	1013	814	3962	1975	5937
Trarza	57	1993	1768	1737	1906	7404	2386	9790
Tiris Z.	26	1410	1124	1124	1100	4758	1629	6387
NKTT	138	18578	12038	11325	9432	51373	8065	59438
NDB	22	1649	1382	1413	1128	5572	1217	6789
Inchiri	11	300	150	150	120	720	850	1570

Note : IE : Infirmier d'Etat, IMS : Infirmier Médico-Social.

Source : Supervision Intégrée 2000.

femme, suivi du Gorgol (891), du Hod El Gharbi (471) et du Hodh Echargui (427), toutes des régions plus ou moins pauvres. Cependant, il se peut que ce résultat soit le fait d'une plus faible disponibilité de sages-femmes dans les régions pauvres. Dans l'Inchiri, région classée la plus riche, une sage-femme n'assiste en moyenne que 118 femmes au moment de l'accouchement, soit 16 fois moins que la région la plus performante. A Nouakchott, autre région riche, le chiffre est de 380. Le chiffre le plus faible (12) a été observé en 2000 dans la région de l'Adrar qui est une région moyennement riche. Contrairement à ce qui est observé pour les infirmiers et la vaccination, il semble que le personnel sage-femme est particulièrement performant dans certaines des régions les plus démunies. Il serait toutefois difficile de penser qu'une ou deux sages-femmes puissent à elles seules assumer la charge de tous les accouchements dans les régions pauvres, sans l'aide des auxiliaires d'accouchement, spécialement formées pour les assister. Le résultat observé est donc à prendre avec précaution. La vraie question est de savoir pourquoi le personnel sages-femmes dans les régions relativement bien dotées comme le Tiris Zemmour ne sont pas performantes. Cela est assurément dû (ou du moins en partie) au fait qu'elles sont détournées, comme nous l'avons constaté dans le chapitre précédent, vers d'autres tâches, comme les tâches administratives.

Une autre piste concerne la qualité des soins qu'elles offrent qui semble si mauvaise que les femmes mauritaniennes désertent les services de la reproduction dans les wilayas concernés du fait d'un mauvais traitement. Enfin, les problèmes de rupture des stocks de médicaments et de consommables semblent jouer un rôle indéniable affectant la qualité des soins. Ce sont là, des voies à investiguer plus en détail par les autorités sanitaires mauritaniennes et les agents chargés de l'enquête annuelle de la Supervision Intégrée.

Le tableau 5.4 ci-dessous résume la production des services de Santé de la reproduction en

2000, avec un penchant favorable aux des wilayas riches.

Malgré tous les problèmes de déficit de sages-femmes et de rupture de stock de médicaments, quel est l'efficience intrinsèque des sages-femmes dans les structures de Santé en Mauritanie ?

Le graphique 5 ci-dessus indique qu'au niveau des wilayas, il existe une relation forte entre le nombre d'accouchements assistés et le nombre total de sages-femmes, avec un  $R^2$  élevé de 96 %. Cependant, l'analyse au niveau des centres et postes de santé des moughatas ne confirme pas une telle relation ( $R^2=11$  %). De ce fait, l'évidence s'impose que cet indicateur reflète une distorsion importante, dans la mesure où dans les régions pauvres (n'ayant par exemple qu'une ou deux sages-femmes), les accouchements sont assistés également par du personnel moins qualifié que les sages-femmes. En effet, dans les zones pauvres, d'autres catégories de personnel, dont les auxiliaires d'accouchement, se révèlent plus efficaces que les sages-femmes dans l'assistance aux femmes lors de l'accouchement.

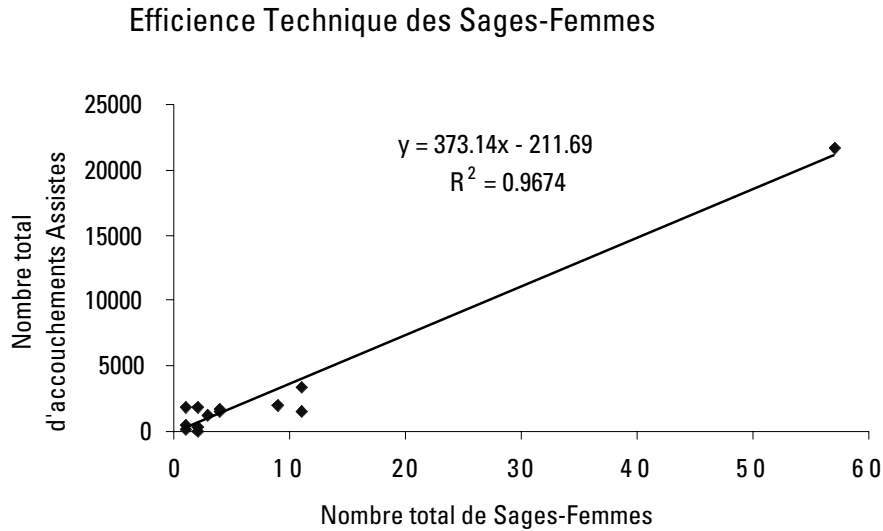
Une autre question qui nous a préoccupés dans cette analyse a été de savoir le degré de synchronisation des services de la reproduction en Mauritanie. Les services de consultations prénatales sont-elles en adéquation avec les accouchements assistés, en ce sens qu'un haut niveau des premiers entraînent un haut niveau des second ? Une réponse positive montrerait qu'il existe un lien fort entre la capacité à amener les femmes à consulter en CPN et celle de les amener à accoucher dans un environnement assisté. En Mauritanie, comme dans beaucoup de pays de la sous-région, l'utilisation des services d'accouchement est beaucoup plus faible que celle des CPN. Graphiquement, on peut visualiser la relation entre le nombre de CPN (nouvelles) et le nombre d'accouchements assistés au niveau des régions (figure 6). On remarque une relation apparemment forte, avec un  $R^2$  de près de 92 %. Ceci suggérerait que l'intégration des services prénatals et des ser-

Tableau 5.4 : Production des Services de Santé de la Reproduction en Mauritanie en 2000.

	Médecins	Sage femmes	Auxiliaires	Nombre de PN nouvelles	Nombre de grossesses attendues	Nombre d'accouchements assistés	Taux d'accouchements assistés	Nombre d'acceptantes de contraception	Nombre de femmes en âge de procréer	Taux d'utilisation des méthodes contraceptives	Nombre de décès liés à l'accouchement	% de décès liés à l'accouchement	Nombre de morts nés	% de morts nés	Nombre d'enfants nés avec un poids < 2,5 kg	Nombre de naissances vivantes	% d'enfants nés avec un poids < 2,5 kg	Nombre de grossesses à risque dépitées	% de grossesses à risque dépitées
Assaba	6	4	19	4 416	6 934	1 489	21.48%	1 007	33487	3.01%	0	0.00%	2	0.13%	19	1487	1.28%	40	0.91%
Gorgol	2	2	21	3 842	5 167	1 782	34.49%	476	24957	1.91%	1	0.06%	0	0.00%	170	1782	9.54%	540	14.06%
HEG	1	1	6	1 000	2 106	471	22.37%	185	10170	1.82%	0	0.00%	0	0.00%	40	471	8.49%	277	27.70%
Brakna	6	11	38	2 185	5 301	1 531	28.88%	718	25603	2.80%	2	0.13%	0	0.00%	151	1531	9.86%	416	19.04%
Guidimakha	1	1	12	1 781	1 690	1 871	110.74%	196	8160	2.40%	8	0.43%	0	0.00%	104	1871	5.56%	60	3.37%
Tagant	2	2	13	822	3 062	311	10.16%	426	14788	2.88%	0	0.00%	0	0.00%	1	311	0.32%	61	7.42%
HEC	6	4	26	3 646	5 717	1 708	29.88%	1 380	27611	5.00%	7	0.41%	0	0.00%	85	1708	4.98%	90	2.47%
Adrar	4	2	5	169	3 746	24	0.64%	168	18092	0.93%	0	0.00%	0	0.00%	3	24	12.50%	0	0.00%
Trarza	6	11	38	6 507	10 407	3 414	32.80%	4 193	50266	8.34%	0	0.00%	0	0.00%	131	3414	3.84%	2542	39.07%
Tiris Z.	8	3	25	1 209	2 274	1 189	52.28%	1 140	10984	10.38%	4	0.34%	0	0.00%	57	1189	4.79%	68	5.62%
NKTT	36	57	115	17087	32 078	21681	67.59%	36090	154929	23.29%	5	0.02%	3	0.01%	677	21678	3.12%	1526	8.93%
NDB	10	9	28	3 386	5 784	1 958	33.85%	376	27936	1.35%	1	0.05%	1	0.05%	179	1957	9.15%	606	17.90%
Inchiri	1	1	4	80	623	118	18.94%	80	3009	2.66%	0	0.00%	1	0.85%	23	117	19.66%	4	5.00%
Total	89	108	350	46,130	84 888	37,547	44.23%	46,435	409993	11.33%	28	0.07%	7	0.02%	1,640	37540	4.37%	6,230	13.51%

Source : Supervision Intégrée 2000.

**Graphique 5.5 : Efficience technique des Sages-Femmes en relation avec le nombre d'accouchements assistés au niveau des wilayas de la Mauritanie en 2000.**



Source : Supervision Intégrée 2000.

vices d'accouchement est relativement forte dans le pays et qu'il existe une justification à promouvoir la consultation prénatale comme une stratégie d'entrée à l'accouchement assisté.

Cependant l'analyse au niveau des moughatas donne un  $R^2$  plus faible de 34 %, suggérant que cet effet d'attraction observé en moyenne, n'est pas toujours vérifié dans tous les centres et surtout dans les postes de santé. De même, quand on rapporte ces résultats en termes de ratios par personnel, on ne remarque qu'une faible relation entre les CPN nouvelles par sage-femme et le nombre d'accouchements assistés par sage-femme ( $R^2$  de 49 %) soulignant encore une fois l'implication d'autres types de personnel que les sages-femmes, surtout en zone rurale, dans la provision de ces deux services.<sup>28</sup>

Afin de compléter cette section, il serait important d'analyser dans le futur les relations entre le nombre (ou le pourcentage) du personnel féminin et les services prénatals et d'accouchements assistés. Plus encore, non seulement la présence de personnel féminin peut être favorable à l'utilisation des services de la

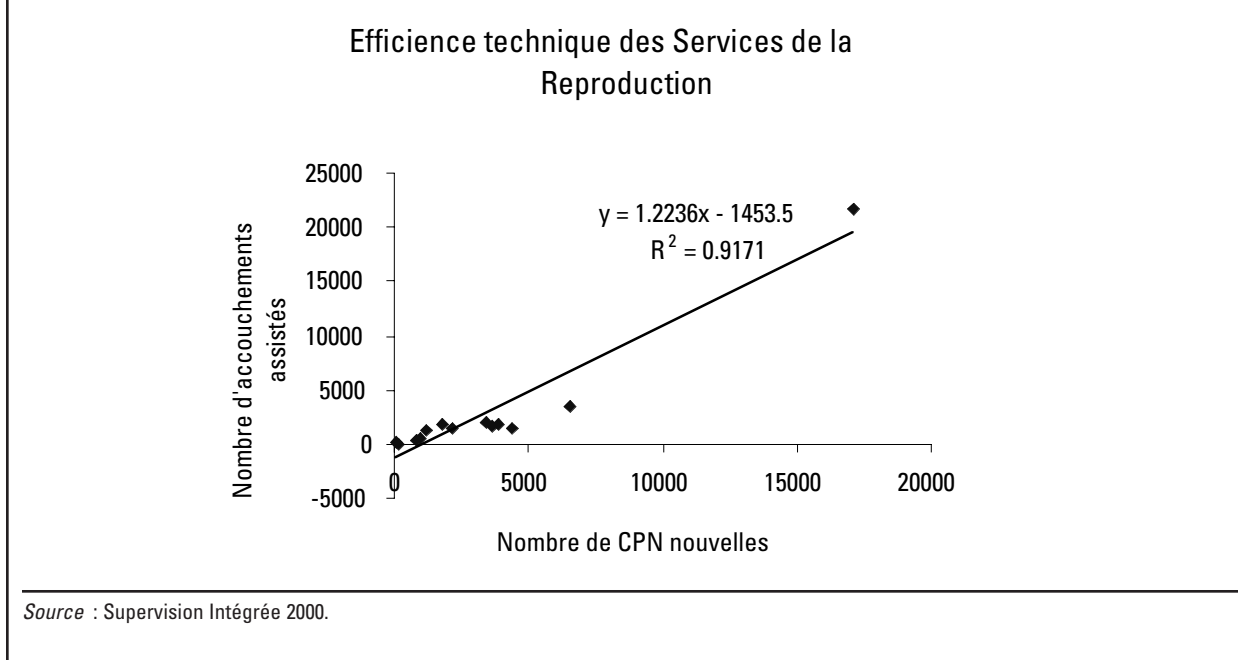
reproduction, mais elle pourrait être aussi un atout dans la provision des services infantiles et curatifs.

### **Analyse de l'ensemble des services produits selon le rendement global ou un indice de performance**

Afin de prendre en compte la complexité des services offerts et les interactions entre les divers personnels médicaux, une analyse plus synthétique a été menée sur deux fronts : – le premier en construisant un Indice Synthétique de Performance (ISP)<sup>29</sup>, – le deuxième en reportant la production globale (le nombre total de contacts) au nombre du personnel dans la structure de Santé.

La classification des régions selon l'ISP montre que Guidimakha, région pauvre, vient en tête tandis que l'Inchiri, région plus riche vient en dernière position. Toutefois, cette analyse basée sur l'ISP, effectuée au niveau des wilayas ne montre qu'une faible relation entre cet indicateur et le total du personnel, avec un  $R^2$

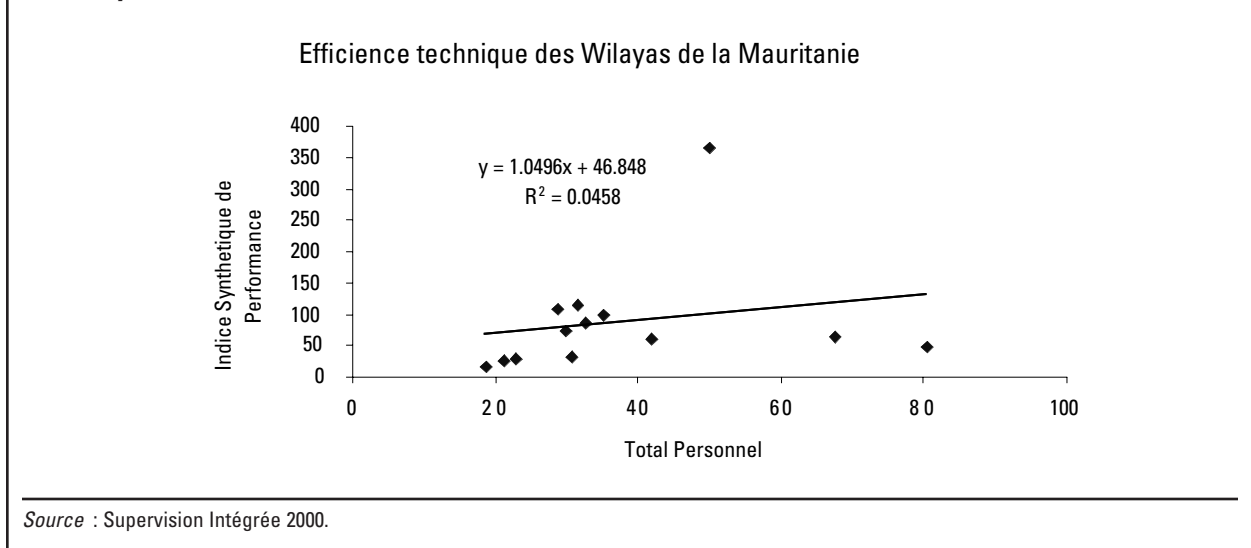
**Graphique 5.6 : Relation entre l'assistance pendant la grossesse et le nombre d'accouchements assistés au niveau des wilayas mauritaniens**



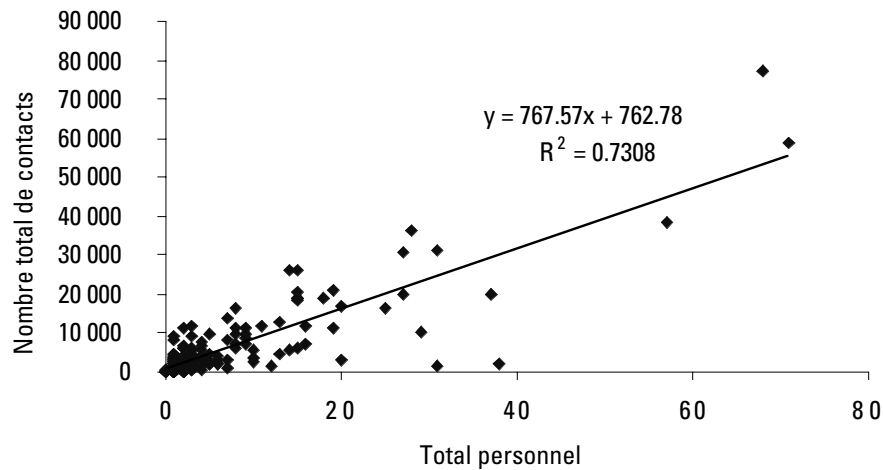
de 5 %. Ceci peut traduire un manque d'équilibre (de coordination entre le personnel médical et les autres types de personnel (personnel dit de soutien)). Ceci peut aussi être dû tout simplement à la conception de l'indice ou à la faible taille de l'échantillon.

La deuxième analyse est basée sur la comparaison du nombre de contacts au nombre de personnel disponible. Le coefficient de corrélation obtenu dans la relation entre le nombre total de contacts et le nombre total du personnel est élevé, de l'ordre de 73 %, ce qui montre

**Graphique 5.7 : Indice Synthétique de Performance par rapport au nombre total de personnel au niveau des wilayas.**



**Graphique 5.8 : Nombre total de contacts par rapport au nombre total du personnel dans la structure de Santé au niveau des moughatas de la Mauritanie.**



Source : Supervision Intégrée 2000.

l'existence d'une relation significative entre les deux indicateurs (Graphique 8).

En conclusion à cette première approche, l'étude de l'efficience technique des structures de Santé en Mauritanie semble indiquer, par la méthode bivariée, que le personnel dans les régions les plus pauvres est moins efficace en général que celui des régions les plus riches, même si pour certains indicateurs il n'apparaît pas de tendance claire.

### **Analyse multivariée de l'efficience technique: analyse par les modèles de frontière de production stochastique**

La performance d'une structure de Santé est un phénomène multidimensionnel du fait de la multitude de services offerts, de la complexité des interrelations entre les différents agents, etc. Le meilleur moyen de capter le plus fidèle-

ment possible ces relations est de se baser sur une analyse multivariée. Nous avons choisi la méthode paramétrique de la frontière de production stochastique<sup>30</sup>.

### **Problématique du modèle de frontière de production stochastique**

L'analyse par la méthode de frontière stochastique est une technique qui consiste à mesurer l'efficience relative d'un groupe d'unités organisationnelles (c'est à dire un groupe d'unités utilisant un certain nombre d'intrants pour atteindre le même niveau de production). La méthode se base sur la régression, mais plutôt que de tracer une ligne moyenne à travers les données comme le fait la méthode des MCO, une frontière est calculée. On mesure alors la distance de chaque unité par rapport à cette frontière.

Les premiers modèles ont été simultanément présentés par Aigner, Lovell et Schmidt (1977) et par Meeusen et van den Broeck (1977).

Le modèle général est de la forme:

$$Y_i = x_i\beta + (V_i - U_i), \quad i=1, \dots, N,$$

où  $Y_i$  est la production (ou le logarithme de la production) de la firme  $i$ ;  $x_i$  est un vecteur  $k \times 1$  (des transformations) des quantités utilisées d'inputs de la firme ;  $\beta$  est un vecteur de paramètres inconnus; les  $V_i$  sont des variables aléatoires qu'on suppose iid.  $N(0, \sigma_v^2)$ <sup>1</sup>, et indépendantes des  $U_i$  qui sont des variables aléatoires non-négatives qu'on suppose représenter l'inefficience technique en production et qu'on suppose iid  $|N(0, \sigma_u^2)|$ <sup>1</sup>.

Partant de ce modèle général, les auteurs ont poussé leurs analyses dans plusieurs directions.

Le logiciel FRONTIER a été utilisé pour l'analyse. Le programme calcule les prédictions des efficacités techniques de chaque unité de production, à partir de l'estimation d'une frontière de (possibilités) de production qu'on suppose stochastique du fait de la présence du terme d'erreur  $V$  qui prend en compte les chocs aléatoires et les erreurs de mesure. L'efficacité technique est donnée par la formule :

$$EFF_i = E(Y_i|U_i, X_i) / E(Y_i|U_i=0, X_i), \quad 0 \leq EFF_i \leq 1$$

La frontière est dérivée en utilisant la paramétrisation de Battese et Cora (1977) qui consiste à remplacer  $\sigma_v^2$  et  $\sigma_u^2$  par  $\sigma^2 = \sigma_v^2 + \sigma_u^2$  et  $\gamma = \sigma_u^2 / (\sigma_v^2 + \sigma_u^2)$  qui permettent de donner les valeurs initiales dans le processus d'itérations utilisant l'algorithme de Davidon-Fletcher-Powell (DFP).

## Modèle de Battese et Coelli (1995).

Les résultats se présentent comme suit:

La spécification de Battese et Coelli (1995) de la forme ci-dessous est utilisée:

$$Y^{it} = x_{it}\beta + (V_{it} - U_{it}), \quad i=1, \dots, N ; t=1, \dots, T$$

avec  $t$  représentant le temps et les variables comme précédemment définies. Ici, les  $U_i$  sont aussi iid mais avec une troncation à zéro, c'est-à-dire suivant une distribution  $N(m_{it}, \sigma_u^2)$  où :

$m_{it} = z_{it}\delta$ ,  $z_{it}$  est un vecteur  $p \times 1$  de variables qui peuvent influencer l'efficacité de la firme; et  $\delta$  est un vecteur  $1 \times p$  de paramètres à estimer.

Dans le cas de la Mauritanie, nous avons normalisé le temps à 1.  $Y$  est l'output, c'est-à-dire le nombre total de contacts. La variable explicative ( $X$ ) de la fonction de production est le nombre total de personnel, le nombre de radios, de laboratoires, de fauteuils dentaires, etc.<sup>31</sup> Les variables explicatives ( $Z$ ) de la fonction de l'efficacité technique sont toutes les variables qui à notre sens ont une influence sur l'efficacité technique des structures sanitaires. Ce sont par exemple : le fait que le centre dispose ou non de moyens de transport, d'eau, d'électricité, le nombre de jours de rupture de stock des vaccins et médicaments, le profil épidémiologique de la région, les ressources financières, le degré de supervision, le degré de référence, la qualité du personnel, etc.



**Tableau 5.5 : Estimation de l'efficience technique selon le modèle de frontière de production de Battese et Coelli (1995).**

Firme représentative		Estimation de l'efficience	
Assaba		0.87899655E+00	
Gorgol		0.96599789E+00	
Hod El Gharbi		0.91587125E+00	
Brakna		0.89841409E+00	
Guidimakha		0.96985620E+00	
Tagant		0.70990567E+00	
Hodh Echargui		0.98967586E+00	
Adrar		0.78732549E+00	
Trarza		0.99941910E+00	
Tiris Zemmour		0.65278585E+00	
Dakhlet Nouakchott		0.99400318E+00	
Dakhlet Nouadhibou		0.85052910E+00	
Inchiri		0.71099973E+00	
Efficience moyenne		0.87106000E+00	
<b>Estimations finales par la méthode de maximum de vraisemblance</b>			
	coefficient	Ecart-type	t-ratio
Total personnel	0.41392925E+03	0.10549083E+01	0.39238412E+03
Radios de communication	0.16345103E+03	0.18179229E+02	0.89910867E+01
Radiographie fonctionnelle	0.28721545E+03	0.78974279E+01	0.36368228E+02
Fauteuil dentaire	0.50167645E+04	0.10389988E+01	0.48284603E+04
Laboratoire	-0.15561522E+04	0.10341673E+01	-0.15047393E+04
Véhicules	-0.51903450E+03	0.10005427E+01	-0.51875297E+03
Constante	-0.11734676E+03	0.13700113E+01	-0.85653864E+02

Note : logarithme de la fonction de vraisemblance = -0.11071299E+03

Source : Données issues de la Supervision Intégrée 2000.

La classification des régions selon la méthode de Battese et Coelli fait ressortir les structures de Trarza, région riche, comme étant les plus performantes, étant donné leurs inputs et les contraintes auxquelles elles font face. Les centres et postes médicaux de Nouakchott sont également très performants selon le modèle et se positionnent en deuxième

position. Par contre, ceux de la région la plus riche, Inchiri, sont en dessous de l'efficience moyenne. Les structures des régions les plus pauvres comme l'Assaba ou le Gorgol sont toutes au-dessus de l'efficience moyenne, suggérant qu'elles utilisent rationnellement leurs ressources, malgré les contraintes auxquelles elles font face.

## Une spécification plus moderne

La méthode de Battese et Coelli (1995) est une méthode à deux étapes : – on fait d’abord une estimation du modèle de frontière stochastique et l’efficacité technique des firmes en ignorant l’effet des variables  $z$  ; – ensuite, on analyse la variation des niveaux d’efficacité en fonction de  $z$ , en régressant une mesure de l’efficacité sur les variables  $z$ . Cette méthode produit des résultats biaisés. La solution à ce problème consiste à estimer le modèle en une seule étape (Wang et Schmidt, 2002 ; Caudill et Ford, 1993).

Dans le modèle de Wang par exemple, l’inefficacité est estimée comme suit :

$$u(z, \sigma) = h(z, \delta)u$$

où  $u$  est l’inefficacité technique ayant une distribution semi-normale  $N(0, \sigma_u (z'\delta)^2)^+$  tronquée à zéro à gauche,  $z$  et  $\delta$  des facteurs qui agissent sur elle ;  $h(\cdot) \geq 0$  est la fonction d’échelle<sup>32</sup>, et  $u^*$ , la distribution de base, est indépendante de  $z$ . Cette méthode (*the scaling property* initiée par Simar, Lovell et Vanden Eeckaut en 1994) permet notamment de visualiser et calculer l’effet des variables  $z$  sur l’efficacité technique sans avoir à faire des hypothèses sur la fonction de base, ce que ne permettait pas le modèle de Battese et Coelli.

Les résultats de l’estimation de l’efficacité technique dans le cas de la Mauritanie sont donnés dans le tableau 6.

Le tableau 6 montre que les sages-femmes ont le plus grand impact en termes de production de Santé. Augmenter le total du personnel d’une sage-femme accroît le nombre total de contacts de 2777 points de façon significative. Elles sont suivies des infirmiers des deux catégories et des médecins, quoique le coefficient ne soit pas significatif pour ces derniers. Les techniciens et les auxiliaires semblent avoir curieusement un effet négatif sur le niveau de production; ceci s’explique certainement par le fait que ces catégories sont plus souvent dans les zones à faible accès qui ont une demande potentielle moindre.

Les variables possibles qui peuvent agir sur l’efficacité technique du personnel apparaissent être : l’environnement de travail (captée ici par les variables eau, latrines et véhicule), la disponibilité des intrants (BCG, aspirine et chloroquine) et la qualité intrinsèque du personnel (captée ici par le nombre de références). Accroître chacun de ces intrants réduit l’inefficacité moyenne  $E(u)$  et sa variance  $V(u)$ . Les variables  $z$  les plus significatives semblent être celles captant l’environnement de

travail. La mise à la disposition du personnel d’un point d’eau supplémentaire réduit l’inefficacité technique moyenne de 289.9 points. L’effet est tout aussi significatif pour les véhicules (241.694 points).

Du fait de la nature très instable des modèles de frontière stochastique, les résultats obtenus ici ont besoin d’être corroborés et complétés par des analyses plus poussées. La taille de l’échantillon doit notamment être augmentée de façon significative. De même, les enquêtes comme la Supervision Intégrée doivent collecter, au moins une fois l’an, des informations relatives aux caractéristiques du personnel, aux incitations qui leur sont offertes, aux institutions et au système de gouvernance qui prévalent au sein des structures sanitaires, la supervision dont fait l’objet le personnel de Santé, la taille du secteur privé à Nouakchott et dans les grandes villes, etc.

En conclusion à cette partie, l’analyse multivariée, d’abord par la construction d’un ISP, puis par la prise en compte de modèles économétriques plus sophistiqués semble indiquer la même tendance, notamment que le personnel dans les régions les plus riches, sauf l’Inchiri, est plus efficace par rapport à ceux des autres régions plus pauvres du pays. Le personnel de

**Tableau 5.6 : Résultats de l'estimation de l'efficience technique par la méthode à une étape au niveau des postes de Santé des moughatas de la Mauritanie.**

Total Contacts	Coefficients	[95 % Intervalle de Confiance]	
Médecins	477.54	-1140.35	2095.42
Techniciens	-30.62	-1023.31	962.07
Sages-femmes	2777.06***	1890.76	3663.35
IE	1900.66***	1161.62	2639.71
IMS	1664.04***	952.7	2375.37
Auxiliaires	-332.26*	-689.81	2530.3
Autres	227.78	-97.86	553.42
Constante	1902.59*	-36.98	3841.26
Hscale			
Eau	-0.187	-1.13472	.7601262
Latrines	-0.05	-.5391035	.3484041
Véhicule	0.156	-.3126685	.6249782
Rupture BCG	-0.006	-.0206467	.0077766
Reference	-0.062	-.1949002	.069858
Rupture Aspirine	-0.002	-.0049058	.0015509
Rupture Chloroquine	0.001	-.003759	.0054187
Significativité aux seuils * p < 0.1 ** p<0.05 *** p< 0.01			

Note : Nombre d'observations =162; Wald chi2(7) = 273.23 ; Prob > chi2 = 0.0000;  
Log likelihood = -1472.9454 ; hscale est une fonction d'échelle à la Wang (2002).

IE : Infirmier d'Etat ; IMS : Infirmier Médico-social ;

*Effet marginal des variables z sur l'espérance moyenne inconditionnelle de l'inefficience E(u) selon les conditions de premier ordre :*

L'effet marginal moyen de l'eau sur incond E(u) est -289.8955.

L'effet marginal moyen des latrines sur incond E(u) est -147.58077.

L'effet marginal moyen des véhicules sur incond E(u) est 241.694.

L'effet marginal moyen de la rupture du BCG sur incond E(u) est -9.9601191.

L'effet marginal moyen de la référence sur incond E(u) est -96.769117.

L'effet marginal moyen de la rupture de l'aspirine sur incond E(u) est -2.5963329.

L'effet marginal moyen de la rupture de la chloroquine sur incond E(u) est 1.2843915.

*Effet marginal des variables z sur la variance inconditionnelle de l'inefficience V(u) selon les conditions de premier ordre :*

L'effet marginal moyen de l'eau sur incond V(u) est -3.635e-16.

L'effet marginal moyen des latrines sur incond V(u) est -1.851e-16.

L'effet marginal moyen des véhicules sur incond V(u) est 3.031e-16.

L'effet marginal moyen de la rupture du BCG sur incond V(u) est -1.249e-17.

L'effet marginal moyen de la référence sur incond V(u) est -1.213e-16.

L'effet marginal moyen de la rupture de l'aspirine sur incond V(u) est -3.256e-18.

L'effet marginal moyen de la rupture de la chloroquine sur incond V(u) est 1.610e-18.

u est l'inefficience, E(u) l'inefficience espérée et V(u) la variance de l'inefficience.

Source : Supervision Intégrée 2000.

Nouakchott, selon les diverses techniques utilisées, semble le plus performant. Ceci contraste avec plusieurs résultats obtenus dans d'autres pays, notamment le Tchad, où le personnel dans les régions pauvres sont beaucoup plus efficaces que celui des régions riches. Mais dans le cas mauritanien, il existe une très forte inégalité entre régions en matière de répartition du personnel de Santé, les sages-femmes surtout. Cette situation couplée avec le manque de

médicaments et de vaccins, ainsi que de matériel médical en général dans les structures périphériques et rurales des zones pauvres, et la frustration du personnel, dans un contexte d'une faible demande, réduisent mécaniquement la performance des structures sanitaires des wilayas et mouchetas pauvres. Quelques-unes, malgré cela, arrivent à obtenir des résultats appréciables, si l'on tient compte des contraintes; c'est le cas du Gorgol notamment. Ces

structures méritent une attention et un soutien plus accrus des autorités sanitaires mauritaniennes.

L'estimation de l'efficacité technique des diverses catégories de personnel montre enfin que les sages-femmes sont les plus perfor-

manentes en termes de qualité des soins, suivies des infirmiers et des médecins, et que l'amélioration du cadre de travail du personnel de Santé est une condition sine qua none d'amélioration de sa productivité.

## Efficienc e et équit é de la dépense pulique de sant é

L' économie de la Mauritanie, pays à faible revenu (le PIB par habitant est de US\$350), est dépendante essentiellement de ses ressources naturelles, en particulier de la pêche et des mines. La base fiscale est réduite mais le niveau des recettes de l'Etat Mauritanien est malgré tout relativement élevé en comparaison avec celui des pays voisins, essentiellement du fait des revenus de la cession des droits de pêche. Le niveau des recettes publiques est donc plutôt comparable à celui des pays à plus forte base de ressources tels que le Cameroun ou le Sénégal, et est beaucoup plus élevé que dans les pays sahéliens à géographie comparable, tels que le Tchad et le Mali.

**Tableau 6.1 : Recettes internes en proportion du PIB  
— (US\$) Comparaison régionale**

	PIB par habitant	Recettes internes en proportion du PIB
Mauritanie	350	23.1 % (2000)
Cameroun	550	20 %
Sénégal	480	17,3 % (1999)
Niger	180	
Mali	230	15 % (2000)
Tchad	200	8 % (2000)
Guinée	410	11 % (1999)

Source : Banque mondiale 2000

En terme de structure, la fiscalité mauritanienne est essentiellement indirecte, avec une prédominance de la fiscalité de porte. La Mauritanie est également un pays fortement endetté. La remise de dette dans le cadre de l'initiative PPTE devrait cependant ramener le service de la dette à baisser de près de 50 % pour atteindre un niveau soutenable. Les perspectives de croissance fiscale à moyen et long termes sont donc quelque peu prometteuses. Le niveau de croissance économique dépendra cependant fortement de la capacité de la Mauritanie d'étendre sa base de production et d'exportation au-delà des secteurs miniers et de la pêche, et de diversifier sa production agricole. Le tourisme et les services liés à l'exploitation des nouvelles technologies sont deux domaines explorés par le gouvernement de Mauritanie pour soutenir la croissance.

### Augmentation régulière de la dépense pulique au cours des 10 dernières années

Entre 1990 et 2000, les recettes publiques ont augmenté régulièrement en relation avec la croissance du PIB. Tout au long de la période, ces recettes sont restées à un niveau élevé, attei-

gnant plus de 25 % du PIB en 1996 et 1997. Elles ont cependant cru quelque peu plus lentement que ce dernier, et se situent au cours des dernières années aux environ de 23 % du PIB. Ces recettes ont cependant été utilisées de façon croissante pour le paiement du service de la dette. L'augmentation des dépenses de fonctionnement et d'investissement de l'Etat a été moindre que celle des recettes dans cette période, (100-110 %) tandis que le paiement de la dette était lui multiplié par un facteur quatre. Le processus de remise de la dette a cependant abouti en 2001 à diminuer le paiement des intérêts de cette dette et à augmenter le niveau des recettes. L'atteinte du point d'achèvement de l'Initiative PPTTE en 2002 devrait aboutir à réduire le service de la dette d'environ 50 % et à créer un espace fiscal substantiel qui permettra l'augmentation des dépenses, en particulier dans les secteurs sociaux. Le tableau 5.3 ci-dessous basé sur des projections effectuées par la Banque mondiale et le FMI montre un potentiel d'augmentation de

ces dépenses de près de 60 % entre 1996 et 2004. La création de cet espace budgétaire offre pour les années à venir une opportunité d'utiliser le financement marginal pour améliorer la performance des secteurs sociaux. Les financements additionnels pourront ainsi, s'ils sont bien orientés, améliorer l'efficacité comme l'équité de la dépense de santé. Cette importante croissance implique cependant que le gouvernement mauritanien dispose de l'ensemble des outils analytiques et stratégiques nécessaires à la prise de décision en terme d'allocation des ressources dans ces secteurs.

### Evolution de La dépense publique de santé et comparaison avec la dépense d'éducation

Tout au long des dix dernières années, les dépenses publiques récurrentes et totales de santé ont augmenté régulièrement en terme nominal d'environ 12 % et 25 % respectivement par

**Tableau 6.2 : Evolution de la Recette et de la Dépense publique en Mauritanie 1990-2000**

	Recettes publiques **		Dépenses Publiques **									
	Recettes propres		Services de la dette									
	PIB * termes courants UM Mns	Termes constants UM Mns, prix 1985	Population	PIB par hbt, courant	PIB par hbt, constant	Total	% PIB	Recettes extérieures	Fonctionnement	Interet	Capital	Investment
1990	82200		1980979	41494		20231	24.6%	7100	15565	1831	4084	8466
1991	92619	60944	2037149	45465	29916				16629	2079	5197	10108
1992	99700	61982	2095421	47579	29579				18579	2047	3004	14372
1993	114500	65381	2155862	53111	30327	28960	25.3%	7886	19482	4670	12920	18044
1994	126900	68393	2218542	57199	30827	29629	23.3%	3897	19573	3650	8500	15051
1995	138600	71484	2283533	60695	31304	33221	24.0%	3380	20240	4480	11360	16418
1996	153112	75510	2350910	65128	32119	44718	29.2%	1560	21143	4930	12510	11861
1997	166484	77899	2420760	68773	32179	44834	26.9%	1311	22167	4923	13560	14422
1998	188903	80411	2493185	75767	32252	44501	23.6%	2889	25630	6615	18110	16290
1999	200692	83843	2568007	78150	32649	50493	25.2%	5707	28542	7170	17520	17971
2000	223307	88019	2645050	84424	33276	51676	23.1%	3831	31762			
Croissance	172%	44%	34%	103%	11%	155%	-6%	-46%	104%	292%	329%	112%

A/ La présentation est adaptée à la nomenclature de la Mauritanie.

B/ Comprenant les recettes de toutes les sources, incluant taxes, tarifs, permis, etc.

\* Source : DPE/MAED.

\*\* Source : Direction du Budget/DPE.

**Tableau 6.3 : Projection des dépenses publiques 2001-2004**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	% augmentation
PIB courant	153112	166484	189086	200866	223380	242601	266077	290358	318981	52.0%
PIB prix de 1985	68282	78800	81705	85047	89489	93413	100074	106571	114068	40.1%
Dépenses de fonctionnement Etat	22143	22167	25630	28542	31762	35290	38450	42090	46530	52.4%
Dépenses d'investissement état	11861	14422	16920	17971	20000	22270	26650	30370	32440	63.4%
Total dépenses	34004	36589	42550	46513	51762	57560	65100	72460	78970	56.9%
Total dépense publique % PIB	22.2%	22.0%	22.5%	23.2%	23.2%	23.7%	24.5%	25.0%	24.8%	

an pour atteindre 5,187 millions d'ouguiya en 2000, soit environ US\$8 par habitant et par an (voir Tableau 6.4). En proportion du PIB, la dépense de santé a progressé de 1,31 % à 2,3 % entre 1990 et 2001. Cette dépense situe la Mauritanie dans le groupe des pays à dépense de santé moyenne pour la sous région ou les dépenses de santé varient de 5 à 12 US dollars par habitant (voir Tableau 6.5).

Compte tenu de ces chiffres, la performance de la Mauritanie en terme de mortalité infantile apparaît également dans la moyenne, en deçà de performances de pays comme le Ghana ou Madagascar, mais avec une performance plus élevée que des pays comme le Tchad et le Mali ou la Côte d'Ivoire et le Burkina Faso. Ce montant de 8 dollars par habitant et par an pour la santé est également infé-

**Tableau 6.4 : Dépenses Publiques de Santé en milliards de UM**

Année	Dépense Publique de Santé			Pourcentage de la dépense publique santé						
	Dépense récurrente (exécutée) (13)	Dépense investissement		En proportion de la dépense récurrente totale du gouvernement (16)	Investissement santé en proportion de la dépense totale d'investissement de l'Etat source Budget (17)	Investissement santé en proportion de la dépense totale d'investissement de l'Etat source Budget (17)	En proportion de la dépense totale d'investissement de l'Etat source Budget (18)	En proportion du PIB		
		Source budget	Totale source RDPS					Dépense Récurrente (19)	Dépense totale source RDPS (20)	
1990	799	213	279	5,13%	2,52%	7,62%	4,21%	5,61%	0,97%	1,31%
1991	857		1368	5,15%		35,34%		10,85%	0,93%	2,40%
1992	1096	228	783	5,90%	1,59%	19,11%	4,02%	8,29%	1,10%	1,88%
1993	1340	301	769	6,88%	1,67%	4,26%	4,37%	5,62%	1,17%	1,84%
1994	1651	366	1525	8,44%	2,43%	10,13%	5,83%	9,17%	1,30%	2,50%
1995	1775	630	1929	8,77%	3,84%	11,75%	6,56%	10,10%	1,28%	2,67%
1996	1602	1310	600	7,58%	11,04%	5,06%	8,82%	6,67%	1,05%	1,44%
1997	1732	987	1014	7,81%	6,84%	7,03%	7,43%	7,50%	1,04%	1,65%
1998	2082	808	1430	8,12%	4,96%	8,78%	6,89%	8,38%	1,10%	1,86%
1999	2287	1029	2884	8,01%	5,73%	16,05%	7,13%	11,12%	1,14%	2,58%
2000	2387	967	2800	7,52%					1,07%	2,32%

A/ La dépense publique de santé doit inclure la dépense de tous les niveaux et de tous les types (en particulier de tous les ministères concernés).

Définition des colonnes (se référer aux colonnes des tableaux 5. 1 et 5.2):

$$(16) = (13)/(9)$$

$$(17) = [(14) + (15)]/(12)$$

$$(18) = [(13) + (14) + (15)]/[(9) + (12)]$$

$$(19) = (14)/(11)$$

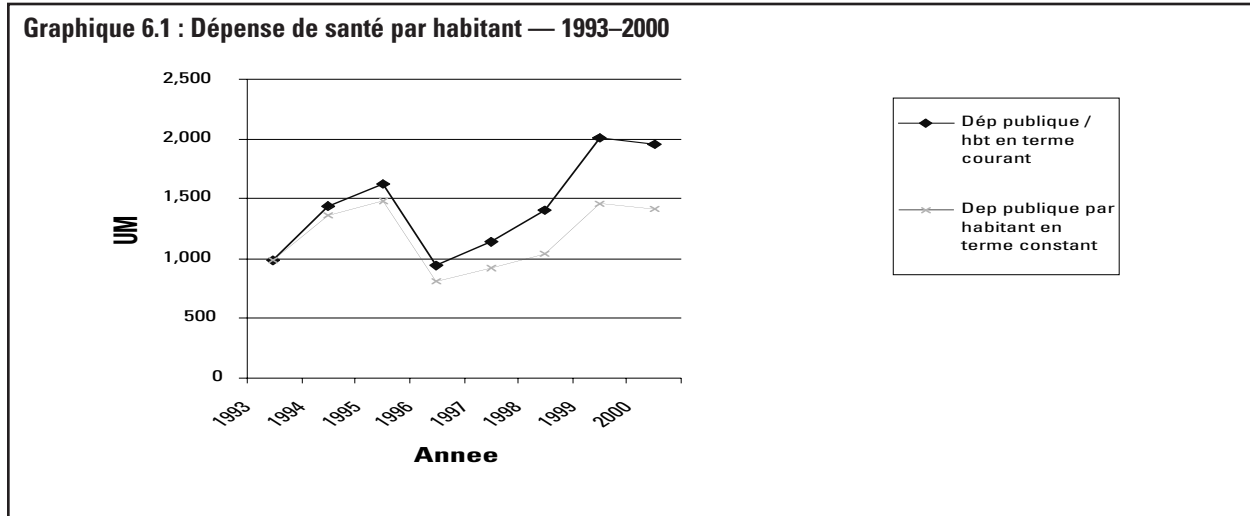
$$(20) = [(13) + (14) + (15)]/(11)$$

**Tableau 6.5 : Dépenses de santé par habitant Afrique Subsaharienne**

Pays	Dépenses publiques de santé par habitant en US\$	Dépenses sur ressources budgétaires, en US\$	Dépenses publiques de santé par habitant, bailleurs en US\$	Année	Source d'information
<b>Afrique de l'Ouest</b>					
Bénin		2.2		1999	Rapport Santé et Pauvreté 2001
Guinée Conakry	6.1	1.8	4.3	1997	Rapport Santé et Pauvreté 2001
Cameroun	6.4	4.7	1.7	1999	Santé et Pauvreté au Cameroun 2002
Tchad	5.03	1.56 (50 % incluant l'appui budgétaire)	3.47	2000	Revue des Dépenses Publiques 2001
Niger		1.92		1999	Revue des dépenses publiques 1999
Mali	5.5	2.8	2.7	2000	Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté Mali 2001
Sénégal	7.49	4.69	2.8	1999	Santé et Pauvreté au Sénégal 2001
Burkina Faso	7	4.5	2.5	1999	Revue des dépenses publiques 2000
Mauritanie	8	5.3	2.7	2000	Revue des dépenses publiques 2001
Gambie					
<b>Afrique de l'Est</b>					
Zambia 1997/98	13.5	8.85	4.65		Source : ESA NHA Network.
Ethiopie 1997/98	8.07	1.67	6.4		Source : ESA NHA Network.
Malawi 1997/98	9.65	4.31	5.34		Source : ESA NHA Network.
Kenya 1997/98	9.94	5.77	4.17		Source : ESA NHA Network.
Tanzania 1997/98	5.04	2.45	2.59		Source : ESA NHA Network.
Mozambique 1997/98	7.11	1.96	5.15		Source : ESANHA Network.
Uganda 1997/98	4.33	2.53	1.8		Source : ESA NHA Network.
Rwanda 1997/98	1.62	1.25	0.37		Source : ESA NHA Network.
Afrique du Sud 1997/98		132.92			

Source : ESA NHA Network.





rieur à l'estimation des dépenses de santé minimales nécessaires pour assurer la provision d'une gamme de services essentiels, dépense estimée par la Banque mondiale à 13 dollars US par personne et par an.

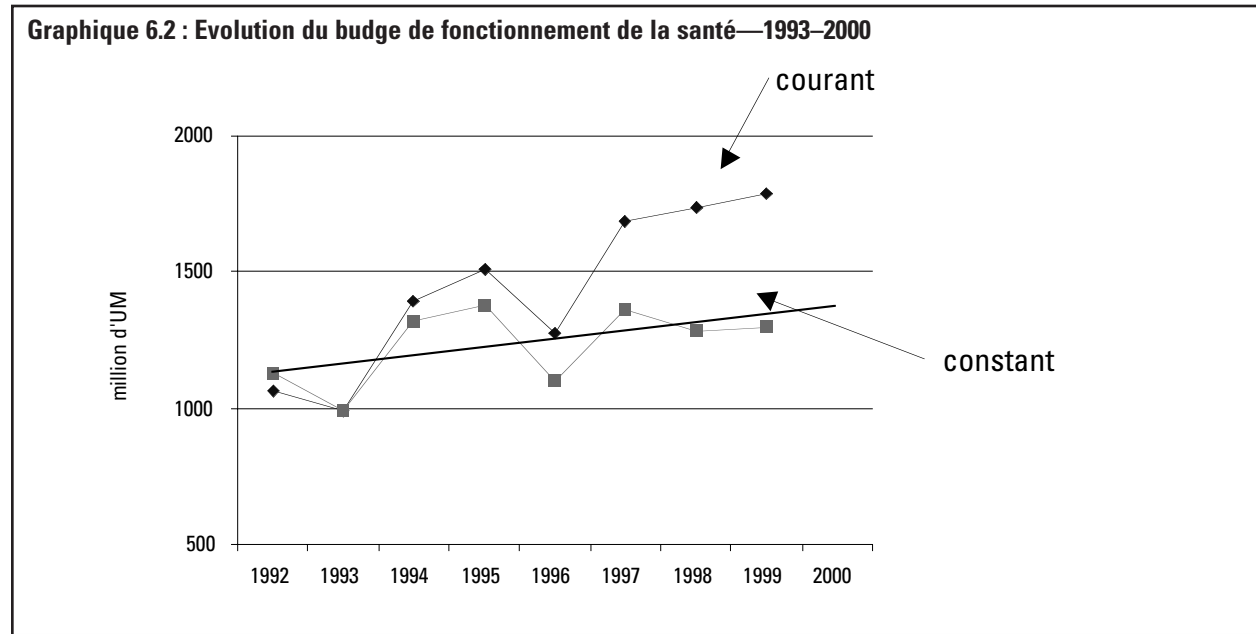
La dépense de santé représentait en 1999 11 % de la dépense totale de l'Etat ce qui peut apparaître relativement élevé. Ce chiffre est cependant pour la plus grande part lié à la dépense d'investissement sur fonds extérieurs, pris en compte dans le budget d'investissement de l'Etat (BCI) et inclut dans le budget en tant que recettes extra-budgétaires. Mais en ce qui concerne la dépense de l'Etat sur ressources propres, seulement 8 % de la dépense de fonctionnement est consacrée à la santé. Ce chiffre apparaît encore donc très faible. L'expérience internationale suggère plutôt que les gouvernements devraient consacrer à la dépense de santé plus de 10 % des ressources de fonctionnement. Au sommet d'Abuja sur le SIDA, les chefs d'Etat Africains se sont engagés encore plus fortement en annonçant leur engagement de monter cette proportion à 12 % ou 15 % des dépenses totales de l'Etat.

Malgré des efforts certains, il apparaît donc que le secteur santé a souffert au cours des dernières années d'un sous-financement chronique. Tout d'abord, l'augmentation en terme courant qui s'est effectué chaque année, a été

érodée par l'augmentation de la population et la dépréciation progressive de la monnaie nationale, dans un secteur où une forte part des coûts est liée à des intrants achetés sur le marché international (médicaments, vaccins, véhicules, équipements hospitaliers etc..) En conséquence, la dépense par habitant et par an en terme réel est encore en 2000 à son niveau de 1995 (voir Figure 6.2).

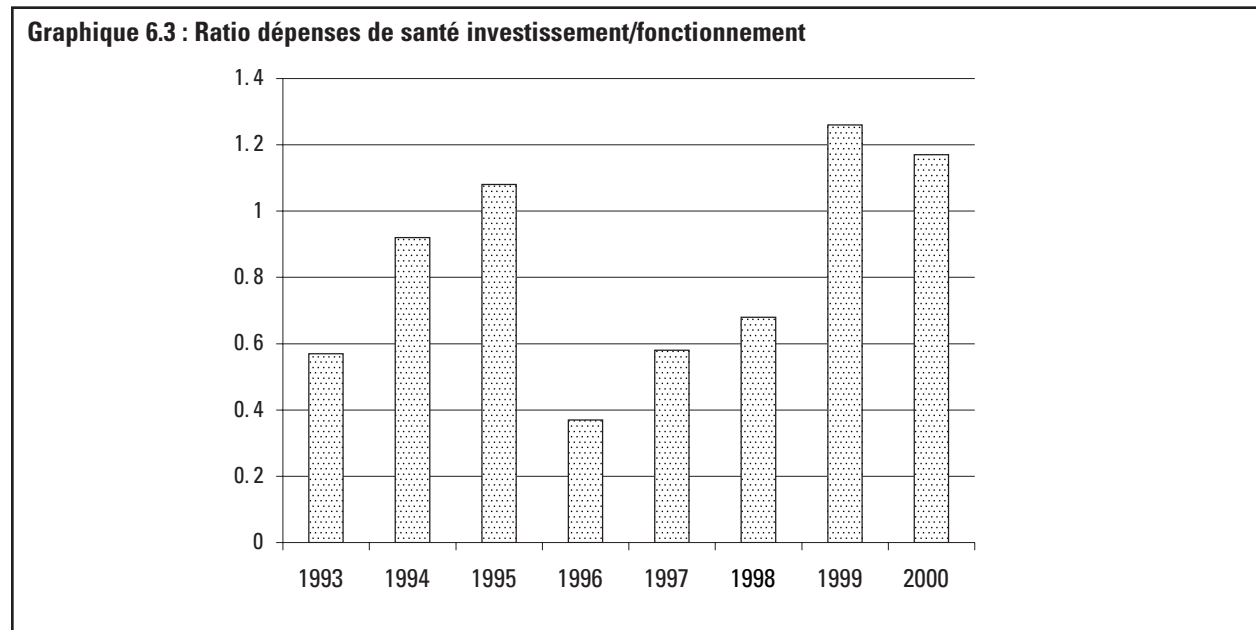
La progression de la dépense de santé publique en rapport au PIB entre 1990 et 2000 est également essentiellement liée à l'accroissement de l'investissement. Le sous financement apparaît cependant particulièrement aigu au niveau du fonctionnement. Les dépenses de fonctionnement de santé sont restées globalement stables par rapport au PIB au cours des dix dernières années. Elles sont passées de 0,97 % en 1990 à 1,07 % en 2000 (voir Tableau 6.4). Tandis que les dépenses d'éducation ont progressé entre 1993 et 2000 de 21 % à 30 % du budget de fonctionnement de l'état, soit 50 % d'augmentation, les dépenses de santé, dans la même période, ont progressé de 5 % à 8 % du budget de fonctionnement de l'Etat, soit une progression de moins de 30 %.

Les raisons de ce sous engagement ne sont pas clairement reconnues mais apparaissent liées aux éléments d'explications suivants : i) le secteur bénéficiant de forts appuis extérieurs par



divers bailleurs de fonds, il pouvait se développer sans un important appui financier de l'Etat; ii) le secteur semblait avoir une tendance à la sous absorption de ces financements et iii) le secteur avait du mal à traduire ces financements en termes concrets de performance. Les sections ci-

dessous visent à mieux explorer et comprendre les raisons sous-jacentes à ces perceptions et à esquisser comment l'action future de l'Etat peut répondre aux problématiques soulevées. L'un des premiers éléments est le déséquilibre entre investissement et fonctionnement.



**Efficiency of inputs :  
investment/operation  
ratio unbalanced**

The under-funding of operating budgets and the very strong presence of donors seem to have been rather the cause than the consequence of the poor absorption and of the low performance of the sector. This last finding can be related to an imbalance of external financing compared to internal financing and of investment compared to operation. The ratio of investment expenses to operating expenses has become more and more elevated in the last few years, investment expenses even exceeding operating expenses in 2000 (see Graphique 6.3). The investment/operation ratio in the Mauritanian health sector is thus very high, one of the highest in the region (see Graphique 6.4).

Thus, between 1993 and 2000, the level of investment has been multiple by 2.7 while the amounts allocated Source : Review of Public Expenditures, 2001.

Operating expenses have only increased by about 80% (see table 6.5). In 2000, for every dollar injected into the operation of the public health sector in Mauritania,

1.2 dollars are allocated to investment. According to the experience of emerging countries, this ratio should rather be between 0.4-0.6. As indicated above, this strong imbalance is largely due to the high contribution of donors, whose support is most often concentrated on the construction of structures, the purchase of equipment, and thus on training.

The absence of operating budgets at the level of these important investment budgets contributes to the low absorption of existing financing and feeds the vicious circle, which results in not allocating an operating budget to the department because of its low capacity for implementation, which in turn aggravates the imbalance of allocation between investment and operation. The health sector therefore suffers first of a large gap between an important investment and an absence of implementation of operating expenses linked to this investment. The review of public expenditures shows that a large part of the difficulty of absorption is linked to the availability of financing for additional investments, at a stage where the system can no longer simply use and make profitable. In general, operation has not been, over the last few years, at the level of the in-

**Graphique 6.4 : Répartition des dépenses d'investissement, salariales et non salariales dans différents pays à bas et moyens revenus**

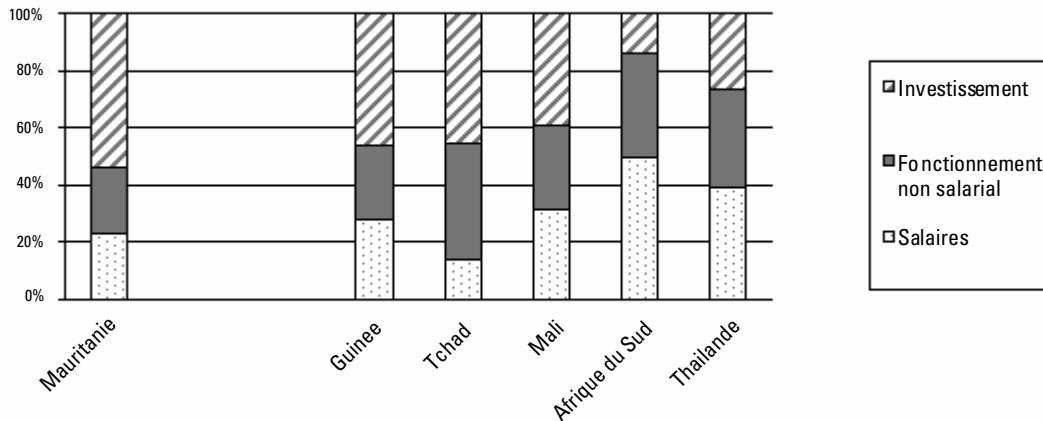
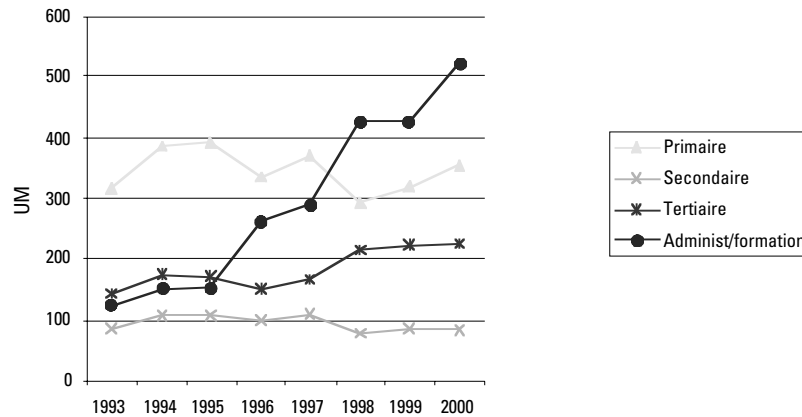


Tableau 6.6 : Evolution des budgets ordonnances de la santé de 1993 a 2001—Mauritanie (En millions UM)

Répartition par nature et par niveau	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
Nature/niveau	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
Fonctionnement	1,340	63.5	1,651	52.0	1,775	47.9	1,602	72.8	1,732	63.1	2,082	59.3	2,287	44.2	2,387	41
Salarial	669	49.9	817	49.5	820	46.2	846	52.8	935	54.0	1,012	48.6	1,051	46.0	1,186	41
Primaire	317	47.4	387	47.3	390	47.6	335	39.6	370	39.6	293	28.9	318	30.2	354	21
Secondaire	87	13.0	106	13.0	107	13.0	98	11.6	109	11.6	79	7.8	85	8.1	83	1
Tertiaire	141	21.1	173	21.2	171	20.8	150	17.8	166	17.7	214	21.1	223	21.2	226	11
Administration/formation	124	18.5	151	18.5	153	18.6	262	31.0	290	31.0	427	42.2	426	40.5	523	4
Non-salarial	671	50.1	834	50.5	955	53.8	756	47.2	797	46.0	1,069	51.4	1,236	54.0	1,201	51
Primaire	121	18.0	103	12.3	163	17.1	59	7.8	62	7.7	61	5.7	70	5.7	249	21
Secondaire	48	7.1	56	6.7	60	6.3	50	6.6	61	7.7	67	6.3	68	5.5	152	11
Tertiaire	208	30.9	361	43.2	335	35.1	272	36.0	275	34.5	300	28.0	382	30.9	421	31
Administration/formation	296	44.0	315	37.7	397	41.5	375	49.6	399	50.1	642	60.0	715	57.8	378	3
Dont médicaments	134	10.0	169	10.3	155	8.8	118	7.3	292	16.8	346	16.6	510	22.3	540	21
Primaire	2	1.6	2	1.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	178	31
Secondaire	11	8.1	11	6.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	83	11
Tertiaire	52	38.6	55	32.4	65	42.1	0	0.0	154	52.8	15	4.4	120	23.6	184	31
Administration	69	51.7	101	59.9	90	57.9	118	100.0	138	47.2	331	95.6	390	76.4	96	11
Investissement	769	36.5	1,525	48.0	1,929	52.1	600	27.2	1,014	36.9	1,430	40.7	2,884	55.8	2,800	51
Primaire	420	54.5	634	41.6	652	33.8	171	28.5	299	29.5	495	34.6	545	18.9	651	21
Secondaire	22	2.9	30	2.0	161	8.4	1	0.2	26	2.5	101	7.0	92	3.2	567	21
Tertiaire	54	7.0	514	33.7	559	29.0	0	0.0	3	0.3	2	0.2	1,083	37.6	955	31
Administration/formation	274	35.6	346	22.7	557	28.9	428	71.3	686	67.6	832	58.2	1,164	40.4	626	21

Source : revue des dépenses publiques de santé (juin 2001)

**Graphique 6.5 : Evolution de la dépense salariale par niveau de provision de services — Mauritanie. 1993–2000**


Source : Revue des dépenses publiques de santé (juin 2001).

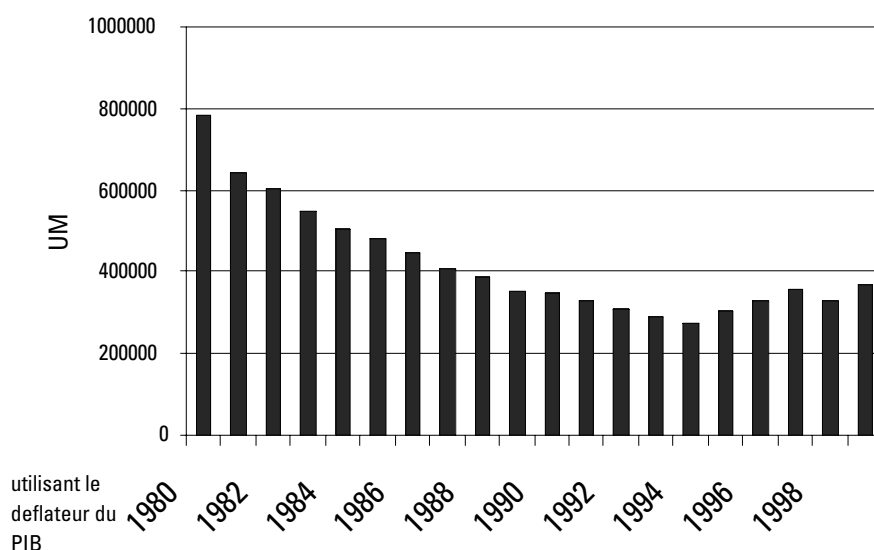
vestissement réalisé, ce qui s'est révélé un facteur contribuant de façon importante à la mauvaise performance du secteur.

### Financement insuffisant des ressources humaine et déséquilibre des intrants

L'insuffisance du financement des dépenses de fonctionnement soulignée plus haut est particulièrement aiguë pour les rubriques relatives à la ressource humaine. Ces dernières sont restées fortement limitées, partiellement sous la pression de la nécessité de respecter les plafonds budgétaires imposés par le gouvernement. Ainsi la masse salariale a-t-elle très peu évolué, sauf pour les ajustements pour tenir compte de l'inflation. La limitation des dépenses salariales a de plus été aggravée par une répartition effectuée de façon croissante au détriment des services périphériques. Ainsi l'augmentation des budgets de fonctionnement salariaux est essentiellement une augmentation des dépenses salariales au niveau de l'administration centrale et des hôpitaux tertiaires, tandis que les dépenses salariales sont restées stables ou ont même diminué au niveau des services

primaires et secondaires des régions (voir graphique 6.6). L'augmentation de la masse salariale au niveau central et administratif va donc bien à l'encontre des besoins et des objectifs du secteur. Cette conclusion est en cohérence avec l'analyse faite au chapitre 4 sur la problématique de la ressource humaine dans le secteur de la Santé en Mauritanie; la plus grande partie de la ressource humaine se concentre à Nouakchott et Nouadhibou. La tendance peut cependant être plus forte que ce qui est démontré par les chiffres présentés. En effet le système actuel ne permet pas de mettre en relation des postes budgétaires établis avec des affectations de personnes à ces postes. L'ensemble du personnel de santé est rémunéré par le système de la solde qui est entièrement centralisé. Le personnel de santé peut donc rester dans certains services sans qu'il ne soit clair quel poste budgétaire est utilisé.

Hors, le personnel de santé a toujours des incitations majeures à demeurer en milieu urbain, là où les services tertiaires et administratifs sont localisés, pour leur plus grande part, concentrés. En effet, il n'existe aucune différence de rémunération entre les zones urbaines et les zones rurales, le niveau de salaire étant standard pour chaque niveau de compétence établi. Le person-

**Graphique 6.6 : Salaire moyen d'un medecin — Mauritanie, 1980–1998 (en UM constant)**

Source : compilation des auteurs sur base données MSAS et MF.

nel de santé a cependant, comme tous les fonctionnaires, subi une dépréciation forte de leur pouvoir d'achat au cours des vingt dernières années, probablement de l'ordre de 50 %.<sup>32</sup> Pour compenser cette érosion, la plupart de ces personnels s'engagent dans des activités de médecine privée, qui se sont largement développées au cours des dernières années dans les centres urbains. L'exercice en milieu rural prive ce personnel de ces sources de revenus supplémentaires, la capacité et la volonté de payer étant plus faible en milieu rural.

D'une façon générale, et à niveau équivalent de qualification, les salaires du personnel technique de la Santé publique est en deçà des rémunérations du secteur de l'Education. Les

chirurgiens ayant effectué 11 à 12 années d'études universitaires et titulaires d'un doctorat d'Etat ont un niveau de rémunération de 30 % inférieur aux professeurs d'université pour une charge de travail supérieure. De même, les infirmiers IDE titulaires d'un diplôme Bac+3 sont rémunérés au niveau des instituteurs avec Bac+1.

En comparaison au PIB par habitant, le niveau de rémunération du personnel de santé de haut niveau de compétence technique dans la fonction publique (médecins, infirmiers diplômés d'Etat et sage-femmes) est en dessous de la moyenne du reste de la région; il est en deçà des salaires généralement attribués au personnel de santé dans les pays

**Tableau 6.7 : Rémunération comparée dans les secteurs Santé et Education—Mauritanie 2001**

Salaire (UM)	Santé				Enseignement				
	Infirmier		TSS	Médecin	Instituteurs		Professeur du secondaire		Université
	IMS	IDE			Adjoints	Titulaire	Collège	Lycée	
Net à payer mensuel	12606	16029	19421	39923	17934	20169	24801	29080	66000

**Tableau 6.8 : Grille salariale en relation au PIB par habitant—Mauritanie 2001**

		Salaire Annuel en relation au PIB par habitant				
Catégorie Professionnelle		Médecin Spécialiste	Médecin Généraliste	Infirmier diplômé d'Etat	Sage-Femme diplômée d'Etat	Agent technique de santé
Salaire Annuel	Minimum	205700	168300	89760	104720	56100
	Maximum	317900	280500	168300	215050	117810
Salaire Annuel en % du PIB	Minimum	6.93	5.67	3.02	3.53	1.89
	Maximum	10.71	9.45	5.67	7.25	3.97

PIB/Habitant = 29682 Ouguiya (projection 2001 à partir de 1999).

1 US\$ = 280 ouguiyas.

de la zone CFA voisine, et au même niveau que celui d'un pays comme le Cameroun où plusieurs baisses de salaire ont abouti à une perte du pouvoir d'achat de près de 75 % au cours des 10 dernières années (voir tableaux 5.7 et 5.8).

Le personnel de santé du secteur public évolue également dans un contexte de marché urbain privé de la santé dans lequel l'équilibre du niveau des rémunérations se situe entre 2 à 20 fois le salaire public et à environ 5 fois en moyenne<sup>33</sup> (voir tableau 5.9). Cette situation entraîne un effet d'attraction extrêmement puissant du personnel vers le milieu urbain, en particulier Nouakchott. L'effet est particulièrement fort sur les catégories à plus fort potentiel financier tels que les chirurgiens ou les obstétriciens. L'effet du marché mondial est également à prendre en compte avec un fort pouvoir d'attraction des marchés des pays développés et des pays émergents sur les catégories médicales très qualifiées.<sup>34</sup>

### Inefficiences de la dépense de médicaments au cours de la période 1998–2000

Au cours de la période 1993-2000, les dépenses pour les médicaments ont augmenté fortement; elles étaient multipliées par quatre en terme courant (voir tableau 5.5). Cet acquis positif sur le principe ne semble cependant pas en cohérence avec les observations effectuées dans les services au cours de 1999 et 2000. Les graves ruptures de stocks dans le système, relatées dans le chapitre 4, se sont donc développées paradoxalement dans un contexte de mobilisation croissante pour le financement, de 1996 à 2000.

La croissance des dépenses de médicaments a porté la dépense de médicaments à un niveau très élevé en 2000, si l'on tient compte du très bas taux d'utilisation des services. Les dépenses en médicaments ont augmenté de 140 à 540 millions d'UM entre 1993 et 2000 soit de US\$ 0,5 à US 0,85 par habitant (voir graphique

**Tableau 6.9 : Comparaison de la grille salariale Mauritanienne aux autres pays de la région**

	Médecin généraliste	Infirmier diplômé d'Etat	Sage Femme
Mauritanie	5,67–9,45	3,2–5,67	3,53–7,25
Chad	10,3–18,8	5–10,6	5–10,6
Burkina Faso	7,3–23,5	4,2–13,5	4,9–13,5
Cameroun	4,7	1,7	1,97
Niger	10,6–20,8	5,3–12,04	5,3–12,04

Source : Banque mondiale, compilation effectuée par A. Soucat et F. Diop.

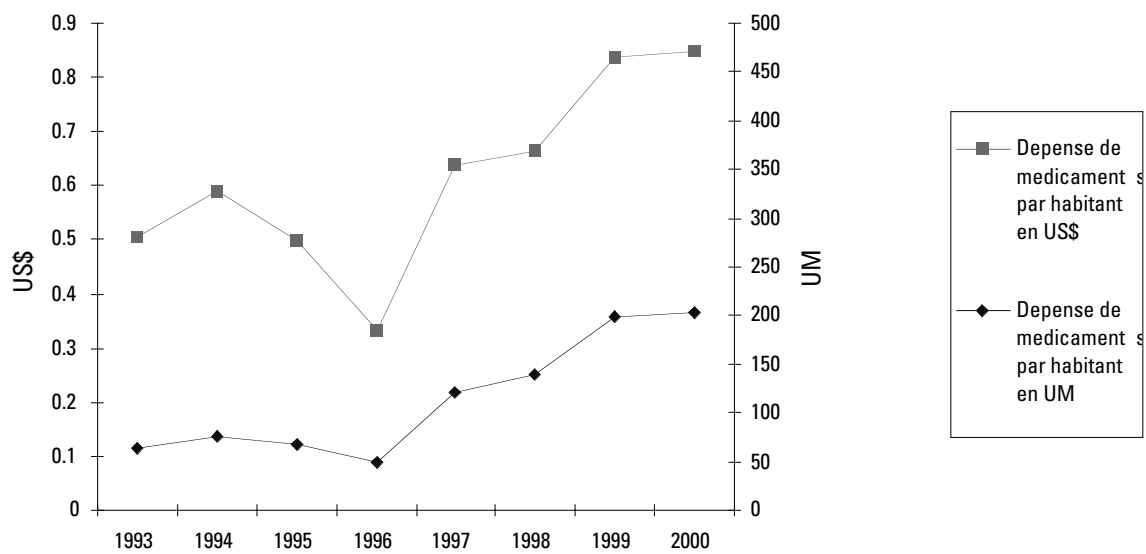
**Tableau 6.10 : Niveaux de Revenus Complémentaires pour différentes catégories de personnel en milieu urbain — Nouakchott-Mauritanie 2001**

	Médecin spécialiste en chirurgie	Médecin généraliste	Infirmier diplôme d'État	Sage Femme
Revenu complémentaire par rapport au salaire public	+700 %	+350	+100	+200

Source : Mokhtar, Ould Ahmed et Soucat, Résultat enquête auprès des personnels, 2001.

5.8). Au vu des ruptures de stock observées au cours de cette période, on observe une grande inefficience des procédures d'achat de médicament qui n'ont pas permis leur disponibilité de façon continue malgré la mobilisation des financements. Or la dépense publique de médicaments actuellement exécutée, de 0.6 dollars par habitant, devrait pouvoir couvrir largement les besoins actuels en médicaments essentiels de la Mauritanie. Des mesures de réformes seront donc nécessaires pour accompagner l'effort budgétaire, afin d'assurer une meilleure exécution des montants mis à disposition du secteur.

Pour certains consommables, la problématique est quelquefois difficile à cerner du fait de la faiblesse des montants concernés et de l'appui des bailleurs de fonds avançant les fonds pour l'achat. Ainsi l'approvisionnement en vaccins et médicaments antituberculeux a, au cours des cinq dernières années, connu des retards dus aux procédures de mobilisation de trésorerie. Ces retards sont difficiles à expliquer, compte tenu de l'importance cruciale de ces consommables et posent de façon aiguë la problématique du fonctionnement lent et parfois inadéquat des procédures de passation de marché.

**Graphique 6.7 : Evolution de la dépense de médicament dans secteur public par habitant et par an — Mauritanie, 1993-1996**

Source : Revue des dépenses publiques de santé (juin 2001).



### **Efficience technique : augmentation des dépenses de santé dans le secteur tertiaire et l'administration; stabilité dans le secteur primaire**

Comment améliorer l'efficience technique de la dépense santé est une autre question à laquelle le Ministère s'est attaché pour la définition de l'allocation des ressources à l'intérieur de l'enveloppe du secteur santé. L'examen de la dépense de santé au cours des 8 dernières années est à cet égard peu encourageant. On observe une augmentation rapide des dépenses au niveau administratif et tertiaire, avec un plafonnement relatif du niveau primaire. Cette tendance est particulièrement aiguë au niveau salarial où l'on voit que le nombre du personnel n'a pas réellement augmenté au niveau des services primaires et secondaires (ceux qui sont le plus à même d'agir sur les indicateurs de santé), tandis que le salarial s'est rapidement envolé au niveau tertiaire, un secteur à faible externalité servant les couches les plus urbaines et donc aisées de la population<sup>35</sup> (voir Tableau 5.10).

Mais cette tendance se retrouve également dans l'équilibre général de l'allocation aux différents niveaux techniques. Ainsi l'allocation au niveau primaire n'a augmenté que de 46 %, et l'allocation au fonctionnement du niveau secondaire de 74 % entre 1993 et 2000.<sup>99</sup> Hors dans la même période, l'allocation au secteur tertiaire a été multipliée par quatre et celle de l'administration a été plus que doublée.

Au cours de 1999 et 2000, les investissements ont été extrêmement élevés dans le secteur tertiaire du fait de la construction d'un second hôpital tertiaire à Nouakchott, qui a remplacé l'hôpital secondaire qui était initialement prévu, pour jouer le rôle d'hôpital de première référence de cette région. La construction de cet hôpital a créé un besoin nouveau et important de frais de fonctionnement que le budget n'avait pas prévu initialement, avec un effet supplémentaire d'attraction du personnel de santé hors des régions rurales, du fait de l'ef-

fet d'aspiration du nouvel hôpital sur le personnel et les budgets, et de la capacité de ce dernier d'offrir des suppléments de rémunération attractifs au personnel qu'il emploie.

### **Efficience allocative : allocation croissante aux programmes de santé prioritaires**

La dépense de santé pour les programmes prioritaires n'a pu être analysée au cours des 7 dernières années mais seulement pour les trois dernières années disponibles. L'analyse du profil de ces trois années montre un engagement croissant de la dépense publique de santé dans certains programmes prioritaires, tels que le paludisme et le PEV. Tous les programmes ont vu une augmentation significative de leurs ressources en liaison avec la mobilisation croissante de financements extérieurs. Une exception a été cependant le SIDA pour lequel peu de dépenses spécifiques ont été effectuées jusqu'à 2000. La situation a cependant fortement changé en 2001 et 2002 où les dépenses pour les actions de lutte contre le SIDA a fortement augmenté.

### **Equité de la dépense de santé : analyse de la subvention de l'état aux régions**

Compte tenu de la répartition déséquilibrée des dépenses entre les niveaux et pour les intrants majeurs tels que les salaires et le fonctionnement non salarial, il n'est que peu surprenant d'observer que la dépense publique de santé est de surcroît inégalement distribuée sur le territoire national.

Il est remarquable d'observer que ce sont les régions les plus riches qui bénéficient en moyenne d'une subvention de l'Etat pour la santé supérieure à celle des régions les plus pauvres. Dans ce sens, l'action gouvernementale a renforcé plutôt que corrigé les disparités

Tableau 6.11 : Evolution des dépenses de Santé par niveau—Mauritanie 1993-2000

Repartition par niveau/nature	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999		2000		2001	
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%
Primaire	857	40.63	1,123	35.37	1,205	32.53	565	25.64	732	26.64	848	24.15	933	18.05	1,255	24.19	1,255	46%
Fonctionnement	438	51.04	490	43.58	553	45.93	394	69.71	432	59.06	354	41.69	388	41.58	603	48.08	603	38%
Salarial	317	72.45	387	78.98	390	70.53	335	85.09	370	85.74	293	82.79	318	81.88	354	58.71	354	12%
Non salarial	121	27.55	103	21.02	163	29.47	59	14.91	62	14.26	61	17.21	70	18.12	249	41.29	249	107%
Investissement	420	48.96	634	56.42	652	54.07	171	30.29	299	40.94	495	58.31	545	58.42	651	51.92	651	55%
Secondaire	157	7.43	192	6.04	328	8.85	149	6.77	195	7.12	246	7.01	245	4.74	802	15.46	802	412%
Fonctionnement	134	85.77	162	84.20	167	50.85	148	99.12	170	86.82	146	59.15	154	62.61	235	29.25	235	74%
Salarial	87	64.61	106	65.58	107	64.18	98	66.38	109	63.97	79	54.05	85	55.43	83	35.25	83	-5%
Non salarial	48	35.39	56	34.42	60	35.82	50	33.62	61	36.03	67	45.95	68	44.57	152	64.75	152	219%
Investissement	22	14.23	30	15.80	161	49.15	1	0.88	26	13.18	101	40.85	92	37.39	567	70.75	567	2443%
Tertiaire	402	19.08	1,048	33.01	1,065	28.75	423	19.21	444	16.18	516	14.70	1,888	32.65	1,603	30.91	1,603	298%
Fonctionnement	349	86.61	534	50.92	506	47.51	423	100.00	441	99.28	514	99.52	605	35.84	648	40.41	648	86%
Salarial	141	40.44	173	32.46	171	33.72	150	35.57	166	37.58	214	41.65	223	36.81	226	34.94	226	61%
Non salarial	208	59.56	361	67.54	335	66.28	272	64.43	275	62.42	300	58.35	382	63.19	421	65.06	421	103%
Investissement	54	13.39	514	49.08	559	52.49	0	0.00	3	0.72	2	0.48	1,083	64.16	955	59.59	955	1673%
Administ/formation	693	32.86	812	25.57	1,106	29.87	1,065	48.38	1,375	50.06	1,901	54.13	2,304	44.56	1,527	29.44	1,527	120%
Fonctionnement	419	60.52	466	57.35	549	49.64	638	59.85	689	50.12	1,069	56.21	1,140	49.49	901	59.01	901	115%
Salarial	124	29.53	151	32.44	153	27.77	262	41.13	290	42.08	427	39.94	426	37.33	523	58.01	523	322%
Investissement	274	39.48	346	42.65	557	50.36	428	40.15	686	49.88	832	43.79	1,164	50.51	626	40.99	626	129%
Totaux	2,109		3,176		3,704		2,202		2,746		3,512		5,170		5,186		5,186	146%

Source : revue des dépenses publiques de santé (juin 2001).

**Tableau 6.11b : Dépense (en MUM) par programme de santé : Exécution**

Catégories	1998	1999	2000	% changement 98/00
Programmes spécifiques	322	701	885	+175.2
• Paludisme	23	47	145	+531.3
• PEV	186	288	299	+61.2
• Sida	?	?	?	Nezhir a verifier
• Tuberculose	52	83	118	+125.5
• MST	15	135	115	+686.5
• Santé de la reproduction	46	149	207	+352.2

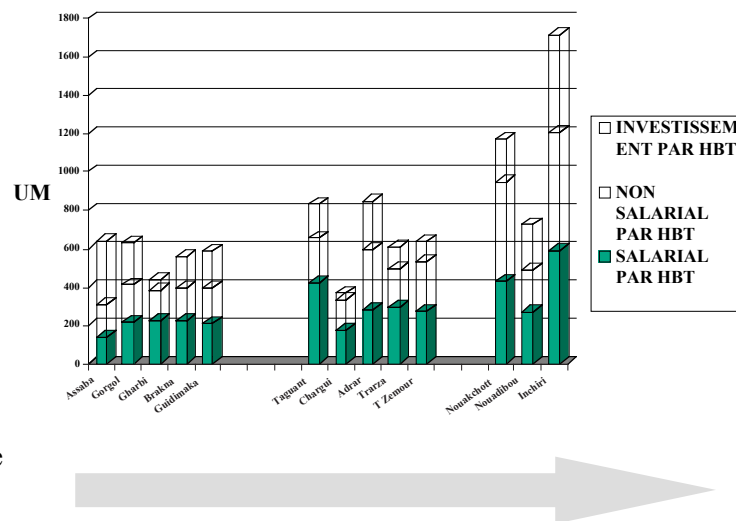
Source : Revue des dépenses publiques de santé (juin 2001)

régionales (voir figure 5.9). La loi des « services inverses » semble ici s'appliquer en ce que se sont les régions qui ont le plus besoin de subvention de l'Etat et qui ont les indicateurs de santé les plus médiocres qui reçoivent la subvention par habitant la plus faible.

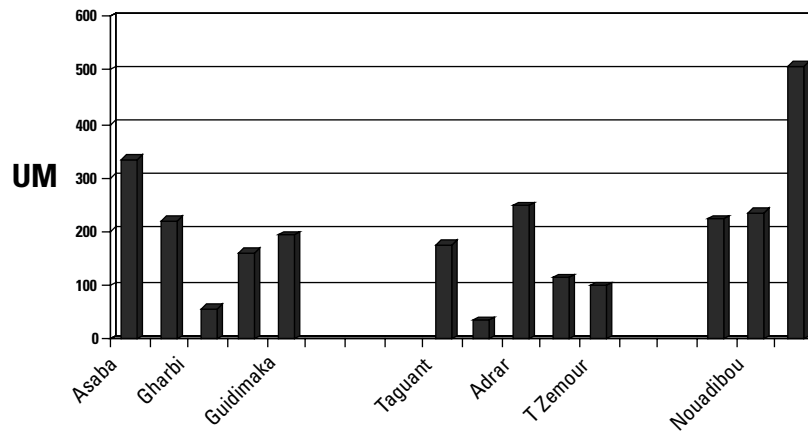
Un effort a été cependant consenti au cours des dernières années pour amener les dépenses de santé à augmenter. Ainsi on peut observer que l'inéquité de l'allocation est moins grande pour les dépenses d'investissement (voir graphique 6.9) que pour celles de fonctionnement salarial (graphique 6.10a) et surtout non sala-

rial (graphique 6.10b). L'inéquité de l'allocation de la dépense publique réside donc surtout dans l'inégalité de la répartition du personnel de santé et celle des frais de fonctionnement qui accompagnent leur activité. Ce problème d'équité se superpose au problème d'inefficience que pose des investissements qui ne seront pas fonctionnels du fait du manque de frais de fonctionnement.

Sur la base de ces données d'allocations régionales et des données d'utilisation des services dans les régions par les groupes les plus riches et les groupes les plus pauvres, il a été

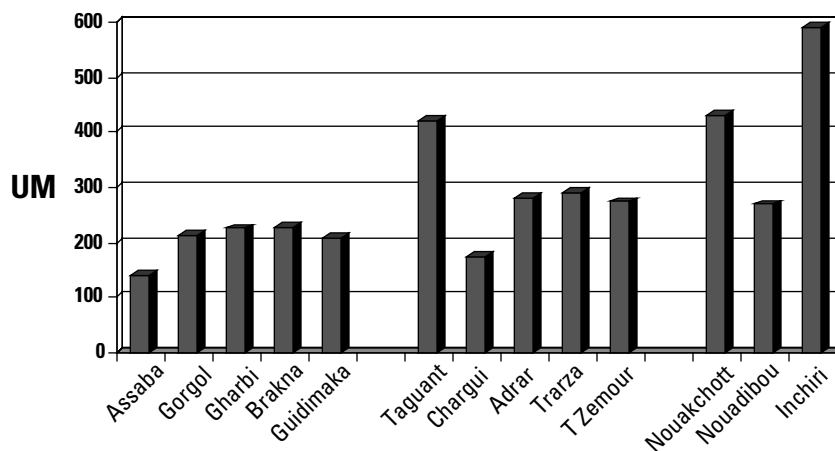
**Graphique 6.8 : Dépense totale et éclatée par habitant, par région (classée de pauvre à plus riche), Mauritanie, 1999**


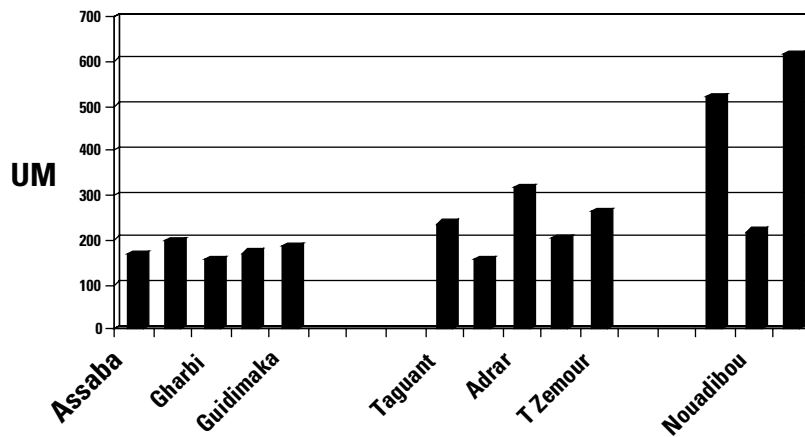
Source : Revue des dépenses publiques de santé (juin 2001).

**Graphique 6.9 : Dépenses d'investissement par habitant—Mauritanie, 1999**

possible de faire une analyse du «bénéfice incidence» de la dépense publique de façon assez précise. Cette analyse a été menée en utilisant la dépense pour chaque région pour les services primaires et secondaires, en les rapportant aux niveaux d'utilisation des services de santé par les différents groupes socio-économiques de la population. L'analyse nationale par quintile montre que la subvention publique pour les services de santé est fortement orientée vers les services des groupes les plus favorisés. Ceci est vrai pour les services hospitaliers, largement du fait que ceux-ci sont situés en zone urbaine et

majoritairement à Nouakchott, avec les 40 % les plus riches consommant plus de 82 % de la subvention, tandis que les 20 % les plus pauvres ne bénéficient que 2 % de cette consommation. Cette tendance se retrouve, quoique que moins prononcée, dans la subvention aux services primaires, avec 28 % de la dépense publique captée par les 20 % les plus riches, tandis que les 20 % les plus pauvres n'en reçoivent que 11 %. Ainsi, les 20 % des ménages les plus pauvres dépensent de fait plus (US\$3,4) que ce que l'Etat leur offre comme subvention, soit environ US\$1,98 par habitant.

**Graphique 6.10a : Dépenses salariales par habitant—Mauritanie, 1999**

**Graphique 6.10b : Dépenses de fonctionnement non salariales par habitant—Mauritanie, 1999**


### Faiblesse du financement communautaire de la dépense du système public de santé

Le contexte dans lequel le système de recouvrement des coûts a été mis en place en Mauritanie est typique de la situation des systèmes de santé des pays africains durant les années 80 et le début des années 90. La situation était alors marquée par des insuffisances dans le financement public de la santé. Par ailleurs, la couverture en infrastructure de base était toujours faible, en même temps que la motivation du personnel, notamment les salaires, était à des niveaux relativement bas. Dans ce contexte, l'augmentation de la couverture des ser-

vices de santé de qualité et la disponibilité d'un personnel en quantité et en qualité adéquates dans les régions périphériques étaient, et restent encore, des défis majeurs du système de santé. Ainsi, suite aux leçons tirées des expériences pilotes dans plusieurs parties du pays, le plan directeur de la santé de 1991-94 a été utilisé par le gouvernement pour servir de cadre pour la formulation et la mise en oeuvre de la politique de partage des coûts des soins de santé primaire dans le pays.

Le recouvrement des coûts des soins de santé primaires, secondaires et tertiaires représentait environ 458 millions d'ouguiyas pour l'année 2000, ce qui représente environ 167

**Tableau 6.11c : Bénéfice-Incidence de la dépense publique pour les soins curatifs : analyse nationale par quintile**

Quintiles	Proportion de la dépense publique utilisée		
	Services publics primaires (postes et centres de santé) (1)	Services publics hospitaliers (secondaire et tertiaire)	Total services de santé (hors administration)
	Subvention	Subvention	Subvention
Q1	11 %	2 %	5 % (US\$1.98)
Q2	17 %	11 %	13 %
Q3	19 %	15 %	16 %
Q4	25 %	33 %	30 %
Q5	28 %	39 %	35 %

NB : (1) services curatifs seulement.

Source : Analyse des auteurs sur la base de la Revnu des Dépenses Publiques 2000 et de l'EPCV 2001.

ouguiyas ou US\$0,7 par habitant et par an. Ce recouvrement des coûts est en progression, avec une augmentation de plus de 224 % entre 1993 et 2000, essentiellement liée à la généralisation du système à tous les niveaux et à son extension dans toutes les régions. Malgré cette augmentation, ce financement représente une part modeste du financement de la santé, soit environ 9 % des dépenses totales du système public de santé. Le niveau de recouvrement a surtout augmenté en paliers en 1998 puis s'est maintenu à un niveau stable. Compte tenu du contexte de rupture de stock de cette période, ce recouvrement aurait dû augmenter au cours de ces années. Cette hypothèse pourra être vérifiée au cours de 2001 et 2002<sup>36</sup>.

La plupart des recettes sont effectuées au niveau secondaire et tertiaire. Le niveau des recettes effectuées au niveau primaire est beaucoup plus faible, soit environ 50 ouguiyas ou US\$0,21 par personne et par an. Ce recouvrement des coûts permet essentiellement de financer des coûts locaux, tels que les médicaments, les compléments de salaires (primes) et le recrutement de personnel local, de même que d'autres coûts locaux de maintenance et de fonctionnement.

Le tableau 6.13 ci-dessous résume les niveaux de recettes générées par les postes et les centres de santé durant l'année 2000, les dépenses des comités de gestion et le niveau actuel des fonds de sécurité du système de partage des coûts. Il n'existe cependant pas de liens explicite entre le niveau de pauvreté des régions et le taux bas de recouvrement. Environ 60 % des dépenses sont consacrées à l'achat de médicaments, 20 % au financement des frais de fonctionnement, 15 % au paiement de bonus de motivation au personnel de santé, le reste étant alloué à un fonds de sécurité.

Le recouvrement des coûts joue un rôle particulièrement important dans la motivation du personnel, en permettant le paiement de bonus de motivation. Ces bonus restent cependant à un niveau très faible en comparaison aux dépenses salariales (voir tableau 6.14). Le lien

que ce bonus crée entre l'utilisateur et le prestataire, de même que la disponibilité immédiate de ces fonds pour le prestataire, constituent des éléments importants de cette motivation qui dépassent la valeur monétaire du bonus.

La faiblesse de ce recouvrement peut amener à se poser la question de sa nécessité et de la possibilité de le remplacer par des financements additionnels sur ressources de l'Etat ou de la Communauté Internationale. La problématique du recouvrement ne se résume cependant pas à une simple addition de financements. La tarification des services dans le secteur de la santé en Mauritanie répond plutôt aujourd'hui à trois grands objectifs : le premier est la disponibilité continue et régulière de liquidités au niveau local, qui n'est actuellement pas assurée par la subvention publique du fait de la lenteur et de la lourdeur des procédures de transferts et de paiement du trésor. Cette liquidité locale représente souvent le financement marginal qui permet aux autres financements plus importants de se traduire en efficacité véritable améliorant l'efficacité des actions. Le deuxième est de fournir, par le paiement d'un « ticket d'entrée » au système de santé peu cher, l'accès de tous et en particulier des pauvres. Ces derniers ne sont pas à même d'exercer de pression sur le système de subvention de l'Etat qui, par ailleurs, profitent surtout aux plus riches.

Enfin, le troisième est la régulation de la demande pour les services, en évitant la surconsommation de soins moins nécessaires au profit de soins plus nécessaires, sachant que le contexte du secteur santé est celui d'une demande à la croissance potentielle quasi infinie du fait de raisons liées à la demande elle-même (information, niveau de vie) mais aussi à l'offre (développement de technologies, modes d'incitation financières des prestataires).<sup>37</sup>

Le paiement des soins représente cependant, comme indiqué plus haut, une cause importante de la non-utilisation des services. Les tarifs n'étant aujourd'hui pas complètement standardisés en Mauritanie, il est diffi-

**Tableau 6.13 : Supervision 2000 : Niveaux (en 1,000 UM) des recettes et des dépenses sur ressources propres des postes et centres de santé**

Wilaya	Recettes		Population	Recettes par habitant		Dépenses						Fonds de Sécurité	
	Recettes	Population		Médicament	Recettes par habitant	Fonctionnement	Médicament	Fonctionnement	Motivation	Dépenses sur fonds de sécurité	Total	Actuel	
Adrar	1,876			1,350	73%	334	18%	168	9%	0	1,852	3,988	
Assaba	18,953			11,827	60%	4,987	25%	2,607	13%	244	19,664	25,238	
Gorgol	17,021			10,647	63%	3,341	20%	2,216	13%	633	16,836	10,600	
Brakna	6,226			4,626	73%	915	14%	772	12%	0	6,313	10,319	
Trarza	17,957			9,172	52%	3,149	18%	2,860	16%	2,504	17,684	15,806	
T.Zemmour	3,029			2,028	76%	327	12%	322	12%	0	2,677	4,070	
D.Nouadhibou	1,956			1,551	69%	341	15%	350	16%	0	2,242	3,246	
H.Echargui	15,532			10,117	61%	3,192	19%	2,050	12%	1,233	16,592	20,808	
H. El Gharbi	6,280			4,339	67%	1,292	20%	889	14%	0	6,519	7,667	
D. Nouakchott	22,095			10,515	46%	6,004	26%	2,949	13%	3,557	23,025	6,468	
Inchiri	1,126			449	66%	223	33%	9	1%	0	682	2,530	
Tagant	5,079			3,410	69%	647	13%	747	15%	132	4,937	5,862	
Guidimakha	8,895			5,946	61%	1,703	17%	1,537	16%	567	9,753	1,499	
Total	126,024		52	75,976	59%	26,456	21%	17,475	14%	8,868	128,776	118,079	

**Tableau 6.14 : Rémunération des agents de santé : dépenses salariales et motivation**

Région	#Dépenses salariales		**Dépenses motivation du personnel		Total de l'incitation financière
	totales (en MUM)	par hab (en UM)	totales (en MUM)	par habitant (en UM)	totales (en MUM)
ADRAR	22	291.	0.2	2.2	22.2
ASSABA	45	201	2.6	11.7	47.6
BRAKNA	57	227	0.8	3.1	57.8
HODH EL CHARGUI	52	178.	2.1	7.0	54.1
DAKLET NOUADIBHOU	30	257	0.4	3.0	30.4
HODH EL GHARBI	49	225	0.9	4.1	49.9
GORGOL	51	218	2.2	9.5	53.2
GUIDIMAKA	33	208	1.5	9.7	34.5
INCHIRI	8	597			8.0
NOUAKCHOTT	429	588	2.9	4.0	431.9
TAGANT	34	427	0.7	9.4	34.7
TIRIS ZEMOUR	13	269	0.3	6.7	13.3
TRARZA	63	293	2.9	13.3	65.9

Source : Revue des dépenses publiques de santé (juin 2001)

cile de savoir si le niveau de ceux-ci est en cause. Mais il est clair que quelque soit ce niveau, il existera toujours des groupes exclus. La réflexion devra donc se porter sur deux axes essentiels : d'abord une attention particulière à la tarification, non dans le sens d'un recouvrement des coûts (modeste comme on l'a vu) mais dans son rôle de régulation de la demande et de porte d'entrée à la subvention publique. Cela implique une attention particulière à la problématique de la tarification qui devrait aboutir à rendre gratuit (services préventifs) ou placer au prix le plus bas (les services curatifs les plus essentiels pour les enfants et les femmes) certains services, tout en gardant des prix plus élevés pour des services moins essentiels (les services à forte demande, pour lesquels le privé officiel ou officieux est en compétition avec le secteur public). Le deuxième axe est la nécessaire évolution d'une partie de la dépense publique de santé vers le soutien de la demande à travers la mise en place accélérée de mécanismes de protection des plus pauvres (exemple des fonds pauvreté, fonds sociaux, projets communautaires etc).

### Importance du financement de la santé par les menages

Le recouvrement des coûts tel que mesuré par le système de santé ne représente cependant qu'une partie de la dépense de santé des ménages qui s'effectue également dans le secteur privé et informel (voir chapitre 3). Selon les enquêtes menées en 1996 et en 2001, les ménages offrent la source de financement de la santé la plus importante et en augmentation dans le temps, représentant environ 16 US\$ par habitant et par an en 1996 et US\$23 par habitant et par an en 2000. Les ménages sont donc la toute première source de financement de la santé en Mauritanie. En 1996, l'Etat apportait la deuxième source de financement représentant US\$3,3 par personne et par an. Les bailleurs de fonds ne contribuaient alors que US\$1.1 par personne et par an. Au cours des dernières années cependant, la contribution des bailleurs de fonds a progressivement augmenté pour amener l'Etat et les bailleurs de fonds au même niveau dans le financement de la santé en 1999, avec une légère avance de la contribution des bailleurs de fonds sur celle de



**Tableau 6.15 : Dépenses de santé par source, 1993 - 1999**

Années	Gouvernement		Privé		Bailleurs de fonds	Dépenses totales
	% du PNB	En US\$ par hab	% du PNB	en US\$ par hab	% du PNB	en US\$ par hab.
1993	1.2	3.7			0.6	1.8
1994	1.6	5.0			0.9	2.7
1995	1.7	5.2			1.0	2.9
1996	1.1	3.3		16	0.4	1.1
1997	1.1	3.7			0.6	1.9
1998	1.1	3.6			0.7	2.3
1999	1.2	4.1			1.4	4.7
2000		3.8		23		4.1

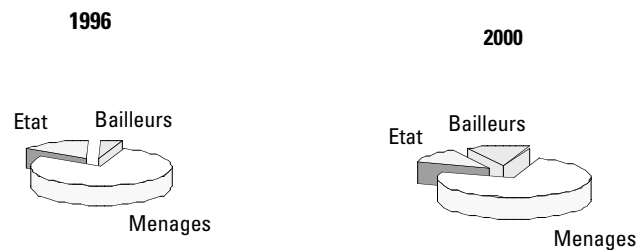
Source : revue des dépenses publiques de santé (juin 2001)

l'Etat (US\$4,7 contre US\$4,1). Cette situation s'est inversée en 2002, avec l'augmentation significative des ressources de l'Etat pour le secteur santé (une augmentation d'environ US\$1,6 par habitant en 2002 par rapport à 2001). La prépondérance du financement privé semble donc confirmer la pertinence de l'approche visant à canaliser ces ressources vers les services de santé de qualité en développant le recouvrement des coûts. Une grande partie de ces financements est utilisée cependant par le secteur privé, tant formel qu'informel et ceci essentiellement pour l'achat de médicaments au moment des maladies. L'importance de ces ressources laisse cependant surtout envisager la possibilité de les mieux utiliser à travers des mécanismes de partage du risque aujourd'hui quasi inexistant en Mauritanie.

### Efficiencia gestionaia : forte centralisation de l'exécution de la dépense publique, un frein à l'exécution

Enfin, la performance du secteur a souffert de l'inefficience de l'exécution liée aux procédures d'exécution du budget et de passations des marchés. Des intrants ultra prioritaires tels que les vaccins, les médicaments antituberculeux ont connu des retards d'ordonnancement difficiles à expliquer au vu de la faiblesse des montants requis. De même, l'approvisionnement en médicaments s'est caractérisé depuis 1997 par une très grande inefficiencia, avec augmentation de la dépense dans un contexte de rupture de stocks chroniques.

En ce qui concerne les fonds de roulement des médicaments, les tendances centralisatrices

**Graphique 6.11 : Partage des dépenses de santé en Mauritanie en 1996 et 2000**


continuent de prévaloir dans la conception, la mise en œuvre et le fonctionnement du système d'approvisionnement et de distribution des médicaments dans le secteur public de santé. En effet, le système fonctionne comme un fonds de roulement des médicaments unique à l'échelle du pays. Le circuit des médicaments est centré en amont sur la Direction de la Pharmacie et des Laboratoires (DPL), des relais au niveau régional, les dépôts régionaux de médicaments (DPR), et des relais au niveau opérationnel, les dépôts de médicaments des centres de santé et des postes de santé qui délivrent le médicament aux usagers sur prescription. Sur la base des paiements par les usagers, le centre de santé ou le poste de santé rembourse au fonds de roulement de médicaments le coût d'acquisition du médicament à travers les relais du trésor public au niveau local, le compte de régie ouvert au nom de la direction régionale de la santé de chaque wilaya, et le compte d'affectation spéciale du trésor public au niveau central. En plus des remboursements des médicaments par les centres et les postes de santé, le crédit du compte d'affectation spéciale inclut les allocations du budget de l'État consacré aux médicaments et les fonds provenant des organismes de coopération extérieure ; à son débit, le compte d'affectation spéciale prend en charge le coût des médicaments rendus à la DPL.

Les structures d'incitation inhérentes aux fonds de roulement des médicaments n'ont pas changé depuis 1992. En amont, les lignes de responsabilité sont restées très diffuses dans la chaîne d'approvisionnement et de distribution des médicaments : entre le Cabinet, la DPL et les autres directions centrales du MSAS qui interviennent dans le processus budgétaire et la prise de décision au sein du Ministère, le Ministère des Finances et la Banque Centrale, la prise de décision en matière d'approvisionnement en médicaments essentiels est restée dans le noyau dur du secteur public. En aval, les structures d'incitation pour les prestataires au niveau des centres et postes de santé sont restées fortes à cause des droits de rétention de la

marge prélevée sur la vente des médicaments aux usagers qui leurs sont octroyés. Dans le contexte de faibles rémunérations du personnel de la fonction publique, les dispositions du système de partage des coûts portant sur les droits de rétention des marges prélevées sur le médicament et les droits d'utilisation d'une partie de ces marges pour prendre en charge le fonctionnement des services de santé de base et la motivation du personnel de santé sont restées une source de motivation des agents de santé pour la pérennisation du système de partage des coûts au niveau opérationnel.

La tension entre le centralisme du secteur public et la volonté de renforcement de la décentralisation et de la participation communautaire dans le secteur de la santé est présente dans les cadres de gestion des services de santé au niveau régional et au niveau opérationnel. Les cadres ayant une implication du point de vue fonctionnel sont la direction régionale de la santé (DRPSS) et le comité de développement socio-sanitaire (CDSS) au niveau régional et les comités de gestion au niveau des centres de santé et des postes de santé. Le pouvoir discrétionnaire des acteurs de ces cadres dans la gestion du système de partage des coûts est circonscrite par les dispositions centralisatrices qui régissent la gestion du système de partage des coûts.

Les cadres au niveau régional sont typiques de la phase de déconcentration-délégation dans laquelle se trouve le mouvement de décentralisation dans le secteur de la santé en Mauritanie. Le CDSS regroupe non seulement les représentants des cadres du commandement (Wali au niveau régional, les Hakim au niveau départemental), les responsables des démembrements au niveau régional des ministères, mais aussi les représentants des populations (Maires des communes de la région), et les médecins-chefs des départements. Le CDSS est un cadre de consultation et de coordination qui joue le rôle de conseil d'administration des affaires de la santé au niveau régional. La DRPSS est un démembrement au niveau régio-

nal du ministère de la santé auquel des tâches administratives et techniques sont déléguées par le ministère. Le médecin-chef de la DRPSS est nommé par le ministre de la santé et placé sous l'autorité administrative du Wali, le gouverneur de région.

L'autorité du CDSS et de la DRPSS sur les principaux acteurs qui détiennent les fonds de la santé au niveau local est relativement réduite à cause du système de nomination de la chefferie médicale et des faibles ressources financières qui sont déléguées à la DRPSS. Cette autorité est d'autant plus réduite que leurs fonctions dans le cadre du système de recouvrement des coûts se limitent à l'approvisionnement en médicaments à travers le dépôt régional de médicament : dans ces fonctions, ils ne servent essentiellement que de relais entre la DPL et les centres et les postes de santé dans le circuit de distribution des médicaments. Toutes les décisions relatives à la tarification, la mobilisation des ressources et leur utilisation dans le cadre du système de recouvrement des

coûts sont statutairement prises soit au niveau central, soit au niveau des centres et des postes de santé dont l'autonomie est renforcée par les comités de gestion.

En résumé, des cadres de gestion des services de santé ont été créés au niveau régional mais ne sont pas suffisamment utilisés (CDSS, DRPSS). Par ailleurs des ressources importantes proviennent des ménages et des malades, mais seule une partie est utilisée pour améliorer la qualité des services de santé périphériques, à cause des dispositions centralisatrices relatives à la gestion du système de partage des coûts. Les règles du jeu dans le système de partage des coûts sont restées formellement inertes entre un niveau central qui contrôle l'essentiel des pouvoirs de décision et un niveau local qui, à travers les comités de gestion, s'est vu octroyé des droits de décision et des revenus résiduels qui sans nul doute sont restés des sources de motivation pour le personnel technique des postes et des centres de santé.



## Conclusion

**E**n conclusion, la Mauritanie semble plutôt bien partie pour atteindre les objectifs du Millénaire, même si d'importants défis restent à relever. Ayant bien entamé sa transition démographique, ses indicateurs de santé semblent, d'une façon générale, plutôt meilleurs à ceux de nombre de pays de la région Ouest Africaine. Le rythme de progression sur le front de la mortalité infanto-juvénile semble cependant s'être ralenti au cours des dernières années, et la réduction de trois quarts de la mortalité à l'horizon 2015 ne pourra être atteinte qu'à l'aide d'un effort significatif. Au-delà de l'action importante à mener sur les déterminants sous-jacents de cette mortalité, tels que le revenu des ménages et l'éducation des filles, les services de santé ont un rôle crucial à jouer pour soutenir les changements de comportement des ménages en terme de nutrition et de prise en charge des enfants à domicile; ils ont également un rôle à jouer en vue de l'amélioration de l'utilisation des services de santé, nécessaire à la baisse de mortalité. La mortalité maternelle reste encore une problématique de toute première importance, encore largement négligée et qui nécessitera des investissements significatifs dans les services de santé, afin d'assurer assistance à l'accouchement et la prise en charge des ur-

gences obstétricales. Le développement du cadre de politiques qu'est le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, et la disponibilité croissante de ressources internes liées à la remise de la dette, représentent une opportunité croissante pour envisager la problématique santé de façon plus large et multisectorielle. Ce nouveau cadre permettra aussi de répondre à certaines contraintes majeures du secteur, en particulier le déficit de financement des coûts de fonctionnement, la difficulté d'assurer la présence du personnel dans les zones rurales et défavorisées, et les difficultés de budgétisation et de gestion financière. Pour atteindre les objectifs ambitieux que s'est fixée la Mauritanie, une amélioration significative de la performance du système de santé est indispensable, en particulier dans les zones du Sud et de l'Est, où les indicateurs de santé restent particulièrement médiocres. Cette amélioration nécessitera une restructuration du secteur autour de ses grands objectifs d'amélioration des indicateurs de santé, de protection des pauvres, et aussi de participation croissante des usagers et des populations dans les décisions relatives aux services de santé. Des décisions importantes devront être prises pour corriger les déséquilibres d'allocation et traduire la volonté de décentralisation en terme budgétaire et institu-

tionnel. Les ressources additionnelles devront mieux s'aligner avec les priorités du secteur en favorisant les services périphériques et les régions les plus pauvres. Enfin un agenda de ré-

forme à la hauteur des ambitions affichées devra être conduit en particulier dans le domaine de la gestion et de la motivation des ressources humaines et de la gestion financière.

## Options pour reorienter le système de partage des coûts

Le système de partage des coûts, mis en place durant les années 90s en Mauritanie, a fait l'objet d'une évaluation en 1996 par le MSAS et l'Unicef; par ailleurs, une étude sur le système de recouvrement des coûts est en cours de finalisation; enfin, les supervisions annuelles, que le MSAS tente de systématiser depuis 1999, fournissent des informations détaillées sur la situation du système de recouvrement des coûts aux niveaux des points de prestation des soins (postes et centres de santé), les moughataa et les wilaya. Les conclusions récurrentes de ces études et les implications des données de supervision sur la disponibilité des médicaments au niveau des structures publiques de santé sont cohérentes sur le manque de fiabilité du système d'approvisionnement des médicaments comme une des plus grandes faiblesses du système de recouvrement des coûts dans le pays. Par ailleurs, les dispositions relatives à la gestion et à l'utilisation des ressources générées par le système de partage des coûts n'ont pas favorisé une plus grande participation des populations dans la gestion des services de santé. Le secteur de la santé doit maintenant faire face aux problèmes du système de recouvrement des coûts dans le contexte de la stratégie de lutte contre la pauvreté lancée dans le pays.

Comme l'intervention de l'Etat dans la santé s'inscrit désormais dans le cadre de la réduction de la pauvreté, une réorientation du système de partage des coûts des services de santé devrait s'inscrire dans ce cadre. Dans cette perspective, pour être cohérent avec l'intervention de l'Etat, le système de partage des coûts des services de santé devrait contribuer à l'amélioration de la qualité des services et au renforcement de la lutte contre la maladie, contribuer à la protection des revenus des pauvres et renforcer la participation des pauvres à la santé.

Pour contribuer à l'amélioration de la qualité des services, accroître la performance des structures de santé de base, et renforcer la lutte contre les maladies, le système de partage des coûts devrait promouvoir le recyclage des ressources générées par les paiements des usagers. Dans ce cadre, le recyclage des ressources devrait être orienté en priorité dans le financement de l'amélioration de la disponibilité des intrants de la prestation des soins en général, la disponibilité des médicaments en particulier. Par ailleurs, le système de partage des coûts devrait contribuer à la motivation du personnel des structures périphériques de santé ; cependant, les structures d'incitation auxquelles font face les prestataires des centres et des postes de santé devraient être réalignées pour augmenter

les performances dans le domaine de la prévention et de la promotion de la santé.

Pour contribuer à la protection des revenus des pauvres, le système de partage des coûts devrait contribuer à l'accessibilité financière des services de santé. Dans cette perspective, l'articulation du système de partage des coûts avec le financement public devrait être améliorée afin de réduire les prix des services et produits de santé auxquels font face l'ensemble des ménages mauritaniens. Par ailleurs, cette articulation devrait être élaborée dans des mécanismes formels d'exemption pour protéger les plus pauvres et les plus vulnérables contre l'exclusion et les risques financiers liés à la maladie.

Enfin, la participation des populations à la santé ne devrait pas s'arrêter au paiement par les usagers. Les ressources gérées au niveau périphérique devraient supporter un processus d'appropriation des services de santé par les communautés de base à travers une plus grande participation des populations dans la planification, la mise en oeuvre et le suivi des interventions sanitaires. La gestion des ressources devrait se déplacer de la situation actuelle où le personnel de santé est le principal acteur vers une situation où il est comptable devant les représentants des populations.

Par ailleurs, les prérogatives actuelles du MSAS dans le cadre de l'utilisation des ressources générées par les paiements par les usagers devraient être déléguées au niveau régional. La situation actuelle des fonds de sécurité démontre assez bien que le MSAS n'a pas d'avantages comparatifs dans la prise en charge des responsabilités d'approbation ou d'appui technique aux comités de gestion des formations sanitaires de base. Le rôle du MSAS devrait s'arrêter à formuler les politiques et les instances régionales à les appliquer. Plus les capacités des directions régionales seront renforcées, mieux serait placé le MSAS pour leur demander d'être comptables des performances des services de santé dans leur région.

Pour devenir un véhicule de la participation des populations à la santé, les comités de gestion

devraient être élargis aux organisations de femmes, aux associations de jeunes et aux organisations non-gouvernementales intervenant dans les zones de responsabilité des formations sanitaires. Les comités devraient devenir un des moyens d'information des populations sur les problèmes de santé de leur communauté, un cadre où des solutions sur les problèmes de santé sont discutées et des consensus sur les priorités arrêtés, et enfin un cadre où des engagements sont pris pour mettre en oeuvre les solutions, en se basant sur les ressources de la communauté, y incluses les ressources de la formation sanitaire et l'appui de la moughataa et de la région. C'est dans cette perspective que les comités de gestion doivent s'articuler sur les organisations à base communautaire existantes dans leur zone de responsabilité, et servir de liens entre la communauté et les services de santé.

Au-delà du réaménagement de leur cadre juridique, de leur composition, et des modes de fonctionnement, les comités de gestion doivent bénéficier d'un appui de proximité renforcé. Des options de contractualisation avec des organisations non-gouvernementales devraient être envisagées afin d'assurer un appui pour soutenir le développement organisationnel des comités de gestion.

Le rôle du Ministère de la Santé devrait se limiter à la définition du rôle du partage des coûts dans la politique du financement des services de santé, la définition des cadres de prise de décision, la formulation de directives en matière de tarification, de mobilisation et de l'utilisation des ressources. La Mauritanie est si vaste que l'élaboration et la mise en oeuvre des dispositions du système de recouvrement des coûts ne peuvent être suivies par les services centraux du ministère de la santé ; par ailleurs, ces dispositions doivent être appropriées par les acteurs locaux et adaptées aux spécificités locales afin de remplir effectivement leur rôle. C'est dans cette perspective que les capacités qui sont entrain d'être renforcées au niveau régional doivent être utilisées pour rapprocher l'appui et le suivi du système de partage des coûts.



## Axes du cadre stratégique de lutte contre la pauvreté pour le secteur santé, vision stratégique

**L** Le cadre stratégique de lutte contre la pauvreté vise à l'horizon 2000 à améliorer les indicateurs de santé des pauvres l'horizon 2010.

Les objectifs du secteur de la santé en matière de lutte contre la pauvreté sont ceux liés à une forte externalité des bénéfices aboutissant à une protection des couches les plus pauvres. Ces objectifs sont de trois ordres (figure 1) :

1. Améliorer les indicateurs de santé de la population Mauritanienne, avec un accent particulier sur l'amélioration des indicateurs pour les groupes les plus pauvres. Les objectifs d'impact au niveau de la population sont : la réduction de la mortalité infantile et infanto-juvénile, la réduction de la mortalité maternelle, le contrôle des maladies transmissibles, et l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants et des femmes.
2. Limiter l'impact des dépenses de santé sur le revenu des plus pauvres. L'objectif d'impact au niveau de la population est la réduction du poids des dépenses de santé sur le revenu des plus pauvres.

3. Améliorer la participation des pauvres. L'objectif d'impact est un engagement croissant de la société civile, et en particulier des groupes les plus pauvres, dans la planification, la gestion et le contrôle des activités de santé

Les objectifs spécifiques, qui ciblent prioritairement les femmes, les enfants et les groupes les plus vulnérables, visent : (i) à ramener le taux de mortalité infantile à 50 pour mille à l'horizon 2010 et 40 pour mille à l'horizon 2015, (ii) et ramener celui de la mortalité infanto-juvénile à 45 pour mille à l'horizon 2010 et 35 pour mille à l'horizon 2015, (iii) à réduire, à l'horizon 2015, le taux de séropositives (HIV/SIDA) à son niveau de 1999, et (v) à diminuer la croissance démographique à 1,9 % d'ici l'horizon 2010.

Pour atteindre ces objectifs, les axes stratégiques arrêtés sont les suivants : (i) continuer la priorité accordée à la prévention notamment en faveur des groupes vulnérables, mères et enfants, à travers des programmes de santé de la reproduction et de maternité sans risque, par l'exécution du Paquet Minimal de prestations dans les formations sanitaires, (ii) déve-

lopper des programmes de lutte contre les maladies infectieuses, particulièrement la pandémie du VIH/SIDA, la tuberculose, ainsi que les maladies émergentes : paludisme, bilharziose et les affections handicapantes, (iii) redynamiser le programme Elargi de Vaccination de routine, (iv) développer la référence régionale et nationale dans le cadre d'une politique hospitalière adaptée, (v) concevoir et exécuter des programmes de nutrition ciblant les groupes vulnérables, (vi) renforcer les méthodes de travail et les ressources disponibles des services pour atteindre les résultats escomptés en termes de performance et d'amélioration de l'état de santé des populations, (vii) améliorer les ressources humaines (en quantité et qualité) affectées aux services en vue d'une meilleure adéquation entre les attributions des services et leurs capacités, (viii) développer l'organisation du secteur, notamment le rôle, les structures et les attributions des services du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, y compris les DRASS afin de préciser les responsabilités pour la mise en œuvre des plans d'actions, (ix) assurer un approvisionnement régulier en médicament par la création d'une centrale d'achat, (x) concevoir et exécuter des programmes générateurs de revenus au profit des couches vulnérables, (xi) renforcer le système de collecte et d'analyse de l'information sanitaire.

La stratégie de lutte contre la pauvreté dans le secteur santé s'articulera autour de trois sous-axes :

- Sous-axe 1 : améliorer les indicateurs de santé des plus pauvres
- Sous-axe 2 : limiter l'impact du paiement des soins sur les revenus des ménages démunis
- Sous-axe 3 : Impliquer les usagers et les communautés les plus pauvres dans les décisions de santé

**SOUS-AXE 1 : LE GOUVERNEMENT S'ATTACHE À METTRE EN OEUVRE EN PRIORITÉ LES INTERVENTIONS QUI RÉPONDENT AUX PROBLÈMES DE SANTÉ DES PLUS PAUVRES. LES STRATÉGIES COMMUNAUTAIRES SONT DONC DE :**

Développer l'offre d'un paquet de soins répondant aux maladies transmissibles, aux problèmes de santé maternelle et infantile et aux problèmes nutritionnels, en particulier : le SIDA, le paludisme, la tuberculose, la lèpre, la schistosomiase et le ver de Guinée, les carences en micro-nutriments (Fer, vitamine A et Iode), l'allaitement maternel, les maladies de l'enfant et les problèmes de santé de la reproduction (MST, SR, maternité à moindres risques).

Assurer l'accès à ce paquet aux populations rurales en rendant fonctionnels (par la construction, la réhabilitation et l'équipement) des postes et centres de santé, en développant la stratégie avancée assurant ainsi l'accès à moins de 5 Km à 90 % de la population aux soins préventifs et curatifs de base et en assurant le transport des urgences obstétricales vers les formations sanitaires de référence préparées à cet effet.

Améliorer la disponibilité des ressources humaines en milieu rural en I) mettant en place une politique de développement des ressources humaines pour un meilleur service des populations rurales ii) développant des mécanismes de décentralisation du recrutement, contractualisation et de motivation financière et non financières des personnels de santé postés en zones rurales iii) assurant la présence des médecins formés à la chirurgie essentielle dans les moughataa ciblées pour des hôpitaux de district.

Développer la supervision et le monitoring local de la performance sur les objectifs clés (vaccination, prise en charge intégrée des maladies de l'enfant, PCIME, paludisme, activités de lutte contre les MST et le SIDA, santé de la mère, nutrition etc)

Assurer aux groupes les plus vulnérables 100 % d'accès aux activités de prévention du SIDA et traitement des maladies sexuellement transmissibles

Rendre les formations sanitaires périphériques capables d'assurer la prévention et la prise en charge des infections opportunistes et développer le dépistage conseil pour le SIDA dans les formations sanitaires.

**SOUS-AXE 2 : LE GOUVERNEMENT VISE ÉGALEMENT À PROTÉGER LES POPULATIONS LES PLUS DÉMUNIES PAR DES POLITIQUES VISANT À RENDRE ABORDABLES LES SOINS ESSENTIELS EN METTANT EN ŒUVRE LES STRATÉGIES SUIVANTES :**

Poursuivre l'allocation des ressources budgétaires au profit des moughataa en respectant un dispositif de répartition entre les formations sanitaires basé sur des critères pertinents.

Assurer la disponibilité continue des médicaments essentiels, et vaccins au niveau des postes et centres de santé et la disponibilité de sang et test VIH au niveau hôpital avec monitoring de cette disponibilité par les structures communautaires, des Centres et Postes de santé et des wilayas

Définir les orientations en matière d'utilisation des ressources au niveau moughataa (PS, CSB et CSA) ; établir la liste des coûts essentiels et développer des plans de partage des coûts pour les formations sanitaires de moughataa et de wilaya spécifiant les sources de financement de chaque catégorie de coûts essentiels.

Réduire les prix pour l'utilisateur des interventions préventives en particulier la vaccination, la consultation prénatale, l'accouchement, l'imprégnation des moustiquaires ainsi que les prix des services PCIME aux enfants de 0 à 5 ans en introduisant des modulations tarifaires et des subventions ; poursuivre et assurer la

prise en charge gratuite de la tuberculose, de la dracunculose et de la lèpre

Développer les mécanismes locaux de solidarité en créant le cadre juridique pour des systèmes de partage du risque adaptés aux contextes socioculturels des populations.

**SOUS-AXE 3 : LE GOUVERNEMENT SOUTIENT LA PARTICIPATION DES USAGERS ET DES COMMUNAUTÉS DANS LA GESTION ET LE DÉVELOPPEMENT DES ACTIVITÉS DE SANTÉ. IL DEVRA DONC :**

Formaliser le partenariat Etat-communauté à travers des conventions qui spécifient les responsabilités financières, d'exécution des activités, de tutelle et de gestion des bâtiments et équipements ainsi que de gestion du personnel.

Renforcer les compétences des comités de gestion à la micro-planification participative et au monitoring des activités prioritaires de santé.

Améliorer la représentativité des comités de gestion en stimulant la participation des groupes d'usagers et de représentants des plus démunis (groupes de femmes, personnes vivants avec une maladie chronique, représentants des villages éloignés etc....).

Développer les actions communautaires de diagnostic et d'action en faveur de la santé, en particulier pour le paludisme, les maladies des enfants et la malnutrition.

Soutenir les actions communautaires visant à offrir des services essentiels par la mise en place de systèmes d'exemptions et de subventions locales.

Promouvoir l'action sociale par la lutte contre la précarité et l'exclusion à travers des projets générateurs de revenus et les micro-crédits.



# Résultats complets de différents modèles de régression logistique

**Tableau A3.1 : Modèle de régression logistique pour la vaccination—Mauritanie 2000, N=808**

<b>Variable</b>		<b>OR</b>	<b>[ 95 % C.I. ]</b>		<b>P-value</b>
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
<b>Région</b>	Nouakchott (RC)	1,00			
	Sud	2,29	1,24	4,22	0,008
	Fleuve	1,00	0,58	1,71	0,989
	Nord	0,72	0,43	1,23	0,228
	Central	0,87	0,46	1,65	0,678
<b>Résidence</b>	Urbain (RC)	1,00			
	Rural	1,04	0,61	1,75	0,890
<i>Ménages</i>					
<b>Taille du ménage</b>	1-5 personnes (RC)	1,00			
	6-10	1,13	0,75	1,70	0,567
	11+	0,98	0,60	1,61	0,940
<b>Indice de richesse</b>	1st quintile (RC)	1,00			
	2nd	1,47	0,82	2,65	0,196
	3rd	1,95	1,07	3,52	0,028
	4th	2,43	1,25	4,72	0,009
	5th	2,38	1,16	4,90	0,018
<b>Ethnie</b>	Arabe	1,00			
	Non-Arabe	2,05	1,34	3,14	0,001
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
<b>Education</b>	Aucune (RC)	1,00			
	Primaire	1,71	1,07	2,73	0,026
	Secondaire +	1,13	0,60	2,12	0,697
<b>Etat Marital</b>	Veuve/divorcée(RC)	1,00			
	Mariée	1,09	0,62	1,91	0,761
<b>Age de la mère à la naissance</b>	<20 (RC)	1,00			
	20-29	1,77	0,96	3,24	0,066
	30-39	1,84	0,90	3,74	0,094
	40-49	2,51	1,00	6,35	0,051
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>					
<b>Ordre de naissance</b>	1 (RC)	1,00			
	2-3	0,88	0,54	1,43	0,613
	4-6	0,95	0,57	1,61	0,863
	7+	0,95	0,49	1,83	0,871
<b>Sexe de l'enfant</b>	Garçon (RC)	1,00			
	Fille	1,20	0,87	1,65	0,272
Variables de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe					
<b>Couverture anténatale – moyenne de la grappe %</b>		1,02	1,00	1,03	0,010
<b>Couverture par l'accouchement assisté – moyenne de la grappe %</b>		1,00	0,99	1,01	0,844

**Tableau A3.2 : Modèle de régression logistique pour l'accouchement assisté par du personnel médical—  
Mauritanie 2000, N=4162**

<b>Variable</b>		<b>OR</b>	<b>[ 95 % C.I. ]</b>		<b>P-value</b>
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
<b>Région</b>	Nouakchott (RC)	1,00			
	Sud	0,24	0,17	0,35	0,000
	Fleuve	0,53	0,37	0,76	0,001
	Nord	0,47	0,33	0,67	0,000
	Central	0,45	0,31	0,65	0,000
<b>Résidence</b>	Urbain (RC)	1,00			
	Rural	0,36	0,27	0,47	0,000
<i>Ménages</i>					
<b>Taille du ménage</b>	1-5 personnes (RC)	1,00			
	6-10	1,09	0,86	1,39	0,472
	11+	1,32	0,98	1,79	0,070
<b>Indice de richesse</b>	1st quintile (RC)	1,00			
	2nd	1,63	1,22	2,17	0,001
	3rd	1,40	1,03	1,90	0,031
	4th	2,26	1,59	3,22	0,000
	5th	4,22	2,70	6,60	0,000
<b>Ethnie</b>	Arabe	1,00			
	Non-Arabe	0,83	0,62	1,11	0,206
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
<b>Education</b>	Aucune (RC)	1,00			
	Primaire	2,72	2,09	3,55	0,000
	Secondaire +	5,43	3,33	8,85	0,000
<b>Etat Marital</b>	Veuve /divorcée(RC)	1,00			
	Mariée	1,48	1,08	2,03	0,014
<b>Age de la mère à la naissance</b>	<20 (RC)	1,00			
	20-29	1,32	0,97	1,78	0,078
	30-39	1,71	1,18	2,48	0,005
	40-49	1,83	1,08	3,09	0,025
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>					
<b>Ordre de naissance</b>	1 (RC)	1,00			
	2-3	0,79	0,61	1,01	0,064
	4-6	0,57	0,42	0,77	0,000
	7+	0,46	0,31	0,67	0,000
<i>Variables de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe</i>					
<b>Vaccination complète—moyenne de la grappe %</b>		1,01	1,01	1,02	0,000
<b>Couverture anténatale—moyenne de la grappe %</b>		1,02	1,01	1,03	0,000

**Tableau A3.3 : Modèle de régression logistique pour l'accouchement dans une formation sanitaire, Mauritanie 2000—N=4153**

<b>Variable</b>		<b>OR</b>	<b>[ 95 % C.I. ]</b>		<b>P-value</b>
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
<b>Région</b>	Nouakchott (RC)	1,00			
	Sud	0,19	0,13	0,27	0,000
	Fleuve	0,26	0,18	0,36	0,000
	Nord	0,28	0,20	0,39	0,000
	Central	0,40	0,28	0,57	0,000
<b>Résidence</b>	Urbain (RC)	1,00			
	Rural	0,39	0,30	0,51	0,000
<i>Ménages</i>					
<b>Taille du ménage</b>	1-5 personnes (RC)	1,00			
	6-10	1,03	0,81	1,30	0,820
	11+	1,30	0,97	1,74	0,081
<b>Indice de richesse</b>	1st quintile (RC)	1,00			
	2nd	1,41	1,04	1,90	0,025
	3rd	1,54	1,13	2,11	0,006
	4th	1,74	1,23	2,46	0,002
	5th	3,08	2,02	4,69	0,000
<b>Ethnie</b>	Arabe	1,00			
	Non-Arabe	1,00	0,75	1,33	0,999
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
<b>Education</b>	Aucune (RC)	1,00			
	Primaire	2,22	1,72	2,87	0,000
	Secondaire +	4,40	2,90	6,67	0,000
<b>Etat Marital</b>	Veuve /divorcée(RC)	1,00			
	Mariée	1,48	1,11	1,98	0,008
<b>Age de la mère à la naissance</b>	<20 (RC)	1,00			
	20-29	1,16	0,87	1,56	0,320
	30-39	1,62	1,13	2,32	0,009
	40-49	1,48	0,87	2,53	0,148
<i>Caractéristiques de l'enfant ,</i>					
<b>Ordre de naissance</b>	1 (RC)	1,00			
	2-3	0,74	0,58	0,95	0,019
	4-6	0,62	0,46	0,84	0,002
	7+	0,51	0,36	0,74	0,000
<i>Variables de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe</i>					
<b>Vaccination complète – moyenne de la grappe %</b>		1,00	1,00	1,01	0,161
<b>Couverture anténatale – moyenne de la grappe %</b>		1,02	1,02	1,03	0,000



**Tableau A3.4 : Modèle de régression Logit pour soins anténatals par un professionnel de Santé—Mauritanie 2000, N=4167**

<b>Variable</b>		<b>OR</b>	<b>[ 95 % C.I. ]</b>		<b>P-value</b>
<i>Caractéristiques Communautaires</i>					
<b>Région</b>	Nouakchott (RC)	1,00			
	Sud	0,85	0,68	1,07	0,176
	Fleuve	1,54	1,27	1,87	0,000
	Nord	0,94	0,79	1,11	0,455
	Central	1,16	0,92	1,47	0,204
<b>Résidence</b>	Urbain (RC)	1,00			
	Rural	0,76	0,64	0,92	0,004
<i>Ménages</i>					
<b>Taille du ménage</b>	1-5 personnes (RC)	1,00			
	6-10	0,79	0,68	0,92	0,002
	11+	0,83	0,69	0,99	0,034
<b>Indice de richesse</b>	1st quintile (RC)	1,00			
	2nd	1,26	1,03	1,55	0,024
	3rd	2,02	1,64	2,49	0,000
	4th	2,62	2,09	3,28	0,000
	5th	2,58	2,01	3,32	0,000
<b>Ethnie</b>	Arabe	1,00			
	Non-Arabe	1,18	1,02	1,37	0,028
<i>Caractéristiques de la mère</i>					
<b>Education</b>	Aucune (RC)	1,00			
	Primaire	1,79	1,53	2,10	0,000
	Secondaire +	2,32	1,88	2,86	0,000
<b>Etat Marital</b>	Veuve /divorcée(RC)	1,00			
	Mariée	0,65	0,52	0,79	0,000
<b>Age de la mère à la naissance</b>	<20 (RC)	1,00			
	20-29	0,84	0,64	1,10	0,194
	30-39	0,70	0,51	0,96	0,028
	40-49	0,62	0,40	0,96	0,033
<i>Caractéristiques de l'enfant</i>					
<b>Ordre de naissance</b>	1 (RC)	1,00			
	2-3	1,08	0,88	1,32	0,479
	4-6	1,04	0,83	1,29	0,741
	7+	1,00	0,76	1,32	0,974
<i>Variables de disponibilité et de qualité des services au niveau de la grappe</i>					
<b>Vaccination complète – moyenne de la grappe %</b>		1,01	1,01	1,01	0,000
<b>Couverture anténatale – moyenne de la grappe %</b>		1,01	1,00	1,01	0,000



1. Cette classification sera utilisée pour analyser la situation actuelle et le levé des cumuls d'insuffisance en termes de niveau des indicateurs de santé, de couverture sanitaire, de fonctionnalité des formations sanitaires, de disponibilité et de qualification du personnel, de la disponibilité des médicaments, des ressources de fonctionnement et des ressources d'investissement par zone de pauvreté.

2. EDS1996 2000.

3. Le détail de la méthodologie utilisée dans cette analyse peut être trouvé dans le document de Bonu et Soucat intitulé « A Study of Determinants and Trends in Health Outcomes and Health Services Utilization in Chad ».

4. L'analyse de ces déterminants est inspirée des travaux de Tanahashi (1978), Knippenberg (1986), Accorsi (1997) et Soucat (1997) et du recueil de référence de Claeson et al (2001). Cette méthodologie a été utilisée pour l'analyse de la performance des services de santé dans les pays suivants : Vietnam, Mongolie, Bénin, Guinée, Sénégal, Guinée Bissau, etc.

5. Pour l'Afrique valeurs moyennes 1990-1996.

6. Valeurs moyennes 1990-1996 pour l'Afrique.

7. A la différence des enquêtes sur les conditions de vie des ménages, les enquêtes démographiques et de santé ne comportent pas d'informations sur le revenu et la consommation des ménages. Ces quintiles ont été calculés à partir de l'information sur les biens possédés par les ménages, en utilisant la méthode d'analyse en composant principal (ACP) développée par Filmer and Pritchett (1999) qui aboutit à construire une variable synthétique de l'état de richesse d'un ménage. Les indicateurs pris en

compte ici incluent la possession de biens durables (par exemple, radio, réfrigérateur, TV, et motocyclette), si le ménage a l'électricité, l'eau courante, le nombre de pièces dans le ménage, ainsi que le type de sol et de toilettes. L'analyse en composant principal (ACP) fournit des pondérations qui sont utilisées pour construire des combinaisons linéaires des variables utilisées. Les combinaisons linéaires générées par l'ACP sont toutes orthogonales (non corrélées) les unes aux autres. Le premier composant principal est la combinaison linéaire qui maximise la variance des variables observées. Les variables/indicateurs qui ont les coefficients les plus grands influencent fortement le composant. Les combinaisons linéaires sont obtenues en appliquant les coefficients aux valeurs normalisées des indicateurs, à savoir la valeur de l'indicateur moins la moyenne de l'échantillon et divisée par la déviation standard.

8. Le nombre d'épisodes peut atteindre 10 à 12 selon diverses mesures effectuées dans la région Ouest Africaine.

9. La mortalité infanto-juvénile n'a pu être analysée du fait du problème de la qualité des données des estimations directes et indirectes de la mortalité des enfants dans l'EDS 2000.

10. Le retard de croissance est défini comme la situation des enfants dont la taille est à moins de deux déviations standards en dessous de la médiane de référence pour leur âge telle que définie par l'OMS, le CDS américain, et le *U.S. National Center for Health Statistics*.

11. Ces mesures sont dérivées de la moyenne observée dans la grappe à laquelle appartient l'enfant, en excluant la mesure de la variable pour celui-ci pour traiter le problème d'endogénéité.

12. L'analyse a été conduite à l'aide du programme STATA 7.

13. Cependant la différence n'est significative qu'entre le groupe le plus riche et le groupe le plus pauvre.

14. Une méthode de régression séquentielle « pas à pas » a été utilisée pour capter les changements dans les *Odds Ratios* entre les régions. La régression a tout d'abord été menée en introduisant les variables de région. Puis les quatre groupes de variables décrites un par un afin d'estimer dans quelle mesure chaque groupe influence la variation régionale. Enfin le modèle entier a été une estimation.

15. L'OMS recommande la pratique de l'allaitement exclusif (sans suppléments liquides ou solides) de 0 à 6 mois.

16.

17. Sur un modèle Logit de régression logistique, analyse menée dans STATA 7.

18. Les dépenses de santé ont été recueillies de deux manières par les enquêteurs de 1996 et de 2000. L'une des approches consistait à relever les dépenses de santé pour l'ensemble du ménage au cours des 12 mois précédant le passage de l'enquêteur. La seconde méthode enregistrait les dépenses de santé pour les individus ayant été malades au cours des deux (1996) ou des quatre (2000) semaines écoulées avant la visite de l'agent de collecte. La première méthode sous-estime dans une large mesure les dépenses de santé pour des raisons d'effet de mémoire. Il est donc généralement conseillé d'utiliser la seconde approche pour estimer les dépenses de santé, ce qui a été fait dans le cadre de cette analyse.

19. Il existe 22 cabinets médicaux, 12 cliniques médicales, 15 cabinets de soins dirigés par des infirmiers ; et 14 cabinets dentaires.

20. Il existe également le Centre d'Orthopédie et Réadaptation Fonctionnelle, et le Centre National D'Hygiène qui s'occupe de la recherche des principales pathologies rencontrées dans le pays, la formation en technique de laboratoire, la surveillance et le contrôle de qualité des eaux et des aliments.

21. Les normes de personnel (arrêtées en 1997 et révisées en 2000) par type de formation sanitaire et ce pour chaque catégorie de personnel (médical et paramédical) ont été établies. Ensuite les besoins bruts ont été estimés et modifiés en fonction de certaines hypothèses concernant les redéploiements éventuels, le taux d'attrition des effectifs de santé et le cadre économique. Concernant le niveau tertiaire, les effectifs des établissements sous tutelle et du niveau central sont aujourd'hui disponibles mais la situation en ce qui concerne la maîtrise de la gestion du personnel n'a guère évolué. Le département se propose d'établir en 2001 dans le cadre de la mise en place de la politique de gestion des ressources humaines, les normes pour le niveau tertiaire.

22. Ainsi à Adrar par exemple en 2000, les prix étaient les suivants

AAS	: 1 comprimé à 3 UM ;
Cotrimoxazole	: 1 comprimé à 5 UM ;
Fer	: 1 comprimé à 0,5 UM ;
Ampicilline	: 1 comprimé à 20 UM ;
SG 5% 500cc	: 1 flacon à 260 UM ;
Metroonidazole	: 1 comprimé à 4 UM ;
Mebendazole	: 1 comprimé à 5 UM ;
— Dexamethazone	: 1 comprimé à 30 UM.

23. C'est la définition de l'efficacité technique. Il existe cependant d'autres mesures de l'efficacité comme l'efficacité d'allocation, l'efficacité d'échelle, etc.,...

24. Les taux appliqués pour évaluer la performance d'un système de santé peuvent être obtenus lors de concertations entre les différents acteurs intervenant dans le secteur de la santé. La méthodologie utilisée est la suivante : 1) Avoir un consensus sur les activités à mener pour influencer de façon sensible sur la performance du système de santé. 2) Dédire quelques activités clés pouvant être évaluées de façon objective ou connues de tous dans tous les départements/provinces du pays. Par exemple taux de consultation pré-natale, taux de planification familiale, la couverture obstétricale, le taux de fréquentation des services de santé etc. 3) Affecter un pourcentage à chaque activité.

té choisie en tenant compte des priorités du Ministère de la Santé Publique (du Gouvernement) de façon à atteindre les 100%. Ces pourcentages seraient le résultat d'un consensus. 4.) Calculer la performance en appliquant les pourcentages aux indicateurs choisis. Dans le cas de la Mauritanie, les activités choisies sont : le taux d'utilisation des services, le taux de couverture vaccinale adéquate, le taux d'utilisation des méthodes contraceptives, le taux de couverture en CPN et le taux d'accouchements assistés avec les pondérations respectives suivantes : 15, 25, 15, 15, 30. Une analyse de l'efficacité technique de l'ensemble des activités aurait requis un exercice de recherche opérationnelle approfondi qui n'est pas possible ici, en l'occurrence.

25. Ce résultat pour l'Inchiri et le Dakhlet Nouadhibou, les deux régions les plus riches, est particulièrement troublant en raison de l'hypothèse de Johansen communément admise qui stipule que les (régions) riches utilisent plus les structures de Santé. Si la faible taille démographique de l'Inchiri peut être avancé, il n'y a pas d'explication convaincante pour Nouadhibou. Cette hypothèse n'est également pas vérifiée dans le cas de Nouakchott, eu égard aux performances des autres wilayas.

26. Que nous considérons comme l'un des meilleurs indicateurs de la qualité des services de la vaccination.

27. On observe les mêmes  $R^2$  pour les autres antigènes (figures non reproduites).

28. Par exemple, les auxiliaires médicaux semblent impliqués à près de 75% dans les CPN nouvelles selon les données de la Supervision Intégrée. Les faibles coefficients de corrélation obtenus pour certains services au niveau des moughatas peut s'expliquer par la faible demande rencontrée par ce type de personnel. Postes certains de Santé, la population vivant à moins de 5 kms dépasse à peine 150 individus.

29. La méthodologie utilisée pour le calcul de l'ISP est la suivante : 1) Avoir un consensus sur les activités à mener pour influencer de façon sensible sur la performance du système de

santé. 2) Déduire quelques activités clés pouvant être évaluées de façon objective ou continues de tous dans tous les départements/provinces du pays. Par exemple taux de consultation pré natale, taux de planification familiale, la couverture obstétricale, le taux de fréquentation des services de santé etc... Dans notre cas, nous avons privilégié le taux d'utilisation des services, le taux de couverture vaccinale adéquate, le taux d'utilisation des méthodes contraceptives, le taux de couverture en CPN, et le taux d'accouchements assistés. 3) Affecter un pourcentage à chaque activité choisie en tenant compte des priorités du Ministère de la Santé Publique (du Gouvernement) de façon à atteindre les 100%. Ces pourcentages seraient le résultat d'un consensus. Les pondérations retenues dans le cas de la Mauritanie sont respectivement pour les indicateurs choisis : 15, 25, 15, 15 et 30. 4) Calculer la performance en appliquant les pourcentages aux indicateurs choisis. La classification des régions selon l'ISP donne : 1) Guidimakha, 2) Tiris Zemmour, 3) Nouakchott, 4) Gorgol, 5) Hodh Echargui, 6) Assaba, 7) Trarza, 8) Hod El Gharbi, 9) D. Nouadhibou, 10) Brakna, 11) Adrar, 12) Tagant, 13) Inchiri.

30. Une méthode non paramétrique d'analyse de l'efficacité technique existe aussi. C'est la méthode connue sous le nom de DEA (Data Envelopment Analysis). Cette méthode n'a pas été testée ici, par manque de temps et de logiciel adéquat.

31. Nous n'avons pas de données sur les autres inputs comme le nombre de lits, de médicaments, de vaccins, de consommables, etc.

32. Dans Wang et Schmidt (2002). (Wang and Schmidt : "One-step and two-step estimation of the effects of exogenous variables on technical efficiency levels", JPA 2002).

33. Si l'on utilise le déflateur du PIB

34. Selon les données provisoires de l'étude Mokhtar et al 2001

35. Une étude de la démographie médicale et de la proportion des médecins Mauritaniens

exerçant à l'étranger aujourd'hui devrait aider à mieux comprendre cette problématique

36. L'augmentation au niveau administratif correspond en effet à une augmentation du personnel au niveau tertiaire qui était encore administrativement directement relié aux directions du ministère de la santé au cours des dernières années.

37. Il existe cependant une remarquable augmentation de l'investissement au niveau secondaire

38. Une alternative est cependant que les prestataires aient identifié des sources de médicaments autres que celles du système de distribution public. Certains éléments d'information semblent confirmer que cette hypothèse peut avoir joué un rôle

39. L'exemple des pays développés qui tous rencontrent des difficultés à freiner la croissance de leurs dépenses de santé lorsque celles-ci sont fortement subventionnées par le secteur public est parlant.

## BIBLIOGRAPHIE

- Dr Thierno Coulibaly, Dr Ousmane Bangoura, MSAS, PASS, novembre 1997. Analyse de la couverture de l'utilisation des besoins en services de santé
- MSAS, Annuaire des statistiques sanitaires année 1998
- MSAS, Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté, Projet, Nouakchott, novembre 2000
- République Islamique de Mauritanie, Décret fixant les attributions du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales et de l'organisation de l'administration centrale de son département
- Guide de formation du personnel sur les outils du système national d'information sanitaire, juin 1999, comité technique de mise en œuvre de la réforme du système national d'information sanitaire
- MSAS, DAS, Unicef, Nouakchott 2000. L'action sociale, promotion, protection, prévention, participation.
- Plan directeur de la santé et des affaires sociales pour la période 1998-2002, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales
- Plan de développement des infrastructures, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales
- Plan opérationnel annuel de la santé et des affaires sociales pour 1999, Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, Direction de la Planification, de la Coopération et des Statistiques
- Ministère de la Santé et des Affaires Sociales, Nouakchott, février 2000. Plan triennal de lutte contre le paludisme, 2000-2002 (dans le cadre de l'initiative faire reculer le paludisme), programme de lutte contre le paludisme
- PNLS, MSAS, Nouakchott. Plan stratégique national de lutte contre le SIDA en Mauritanie pour la période 2000-2002, MSAS, DAS, DGI, Nouakchott, décembre 2000. Plan directeur de l'action sociale, rapport final
- Secrétariat d'Etat à la Condition Féminine, Nouakchott, mars 2001. Projet de nutrition communautaire, sécurité alimentaire et mobilisation sociale, (" projet tagh-dhia-nutricom "), Manuel de procédures de mise en œuvre,
- Projet d'appui au secteur de la santé (PASS) mission d'évaluation, 22 octobre, 12 novembre 1997
- MSAS. Présentation du rapport d'activités du MSAS pour l'année 1997
- MSAS. Rapport d'évaluation du système national d'information sanitaire
- MSAS. Rapport sur la place des USB dans le système de santé en Mauritanie, avril 2000
- OMS, MSAS, 10-20 février 2001. Rapport de mission de monitoring du Programme national antituberculeux,
- MSAS, ONUSIDA, MCEA, Nouakchott, novembre 2000. Rapport de l'atelier de préparation de la participation de la Mauritanie au Forum de Développement économique de l'Afrique.
- Rapport de mission de l'union internationale de lutte contre la tuberculose et les maladies respiratoires (UICITMR) en Mauritanie du 21-28 mars 1999
- Aïoun El Atrous, avril 2000, Ernet Yinou, consultant GTZ. Rapport de mission de renforcement des capacités d'analyse des

données du système régional d'information sanitaire  
MSAS, DAS, Nouakchott 2000. Rapport annuel d'activités de la direction de l'action sociale,

MSAS. Synthèse de la supervision des structures de santé au titre de l'année 1999.  
MSAS. Synthèse de la supervision des structures de santé au titre de l'année 1999  
MSAS. Synthèse de la supervision intégrée au titre de l'an 2000. MSAS