

SERIE DE PAPIERS DE TRAVAIL DU SECTEUR SOCIAL DE L'IVM

N° 8/2009

**EVALUATION DES BESOINS DANS LE SECTEUR DE LA SANTÉ POUR LA VILLE
DE LOUGA, SÉNÉGAL**

Préparé par :

Brian K. Seavey et IVM

Traduit par:

Isabelle Chagnon et Moumié Maoulidi, PhD *

Avril 2010

Tous droits réservés. Sauf indication contraire, le contenu de ce document de travail peut être cité et reproduit, sans l'autorisation de l'auteur/des auteurs, si la source est mentionnée. Les présentations publiées ici relèvent de la responsabilité des auteurs.

NB: Les recherches et la préparation de cette évaluation des besoins ont été à l'origine effectuées par Brian Seavey, assisté sur le terrain par Raphael Shaw. Ce document a par la suite été remanié par Docteur Moumié Maoulidi, Responsable des recherches du secteur social de l'IVM, revu et corrigé par le Co-directeur de l'IVM, Docteur Susan M. Blaustein. Anna Chang et Jessica Bailly stagiaires de l'IVM ont apporté leur assistance dans de multiples aspects du processus de révision.

REMERCIEMENTS

Ce rapport n'aurait pas été possible sans l'aide de nombreuses personnes talentueuses. A Louga, je tiens à remercier particulièrement Djibril Samb et sa famille pour leur soutien constant. Aussi à Louga, il convient de faire une mention spéciale des personnes suivantes: Docteur Mahamadou Traoré au Service Régional de la Santé;

Docteur Mamadou Diop et le personnel du Centre de santé de Louga;

Mme. Arame Coumba Fall responsable départementale du développement communautaire, à la Préfecture,

Louis Joseph Badji responsable de l'Unité d'Appui Régionale pour la lutte contre le SIDA à la Gouvernance;

Samba Gueye, M. Sarr, M. Coulibaly, au Centre Hospitalier Régional Amadou Sakhir Mbaye, Omar N'Doye du poste de santé à Keur Serigne Louga Est et,

Enfin, Thiayédia Ndiaye, de l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Service Régional de Louga.

Les personnels du Projet Villages du Millénaire au Sénégal, en particulier M. Diouf et le Dr. Daff, ont également été extraordinaires dans leur soutien. A New York, je tiens à remercier le personnel de l'Initiative Villes du Millénaire: Docteur Susan Blaustein, Co-Directeur de l'IVM, Docteur Moumié Maoulidi, Responsable des recherches du secteur social de l'IVM, et les gestionnaires du projet, Janina Franco et Paulo Cunha.

Figure 1 : Carte des établissements sanitaires à Louga



TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS	6
INTRODUCTION	9
1.1. Objectifs	10
1.2. Méthodologie	11
1.3. Décentralisation au Sénégal	11
1.4. Limitations	11
II. ANALYSE DES DONNÉES	11
2. Structures Sanitaires et Services de Santé	11
2.1. Structures Sanitaires	11
2.2. Services de Santé	13
2.3. Ressources humaines	14
2.4. Estimation des coûts du système de santé et des ressources humaines.	15
OMD 4: Santé Infantile	15
OMD 5: Santé Maternelle	17
OMD 6: VIH/SIDA, Paludisme et Autres Maladies	18
III. SOMMAIRE DES COÛTS DE SANTÉ, LOUGA 2010-2015	19
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	21
APPENDICE	26
Appendice 1: Profil du Sénégal et de Louga	26

TABLEAUX

Tableau 1. Profil de Louga”	9
Tableau 2. Les objectifs du millénaire pour le développement liés à la santé et leurs indicateurs	10
Tableau 3. Nombre moyen de personnes servies et installations de soins à Louga, 2007.....	13
Tableau 4. Comparaison de la répartition des agents de santé : ,	14
Tableau 5. Coût de santé par habitant et coût total à Louga 2010-2015.....	20

FIGURES

Figure 1 : Carte des établissements sanitaires à Louga.....	3
Figure 2. Structure du système de santé au Sénégal, avec les structures correspondantes à Louga (droite).....	12
Figure 3. Une chambre d’hospitalisation dans un poste de santé	13
Figure 4. Distribution des coûts des infrastructures de santé et du personnel, 2010 - 2015.....	15
Figure 5. Répartition de 5048 naissances a Louga, 2007	15
Figure 6. Données historiques des taux mortalité infantile au Sénégal	16
Figure 7. Comparaison des taux de mortalité, Région de Louga et Sénégal 2005	17

ABRÉVIATIONS

ASBEF	Association Sénégalaise pour le Bien-être Familial
CHARSM	Centre Hospitalier Régional Amadou Sakhir Mbaye
CNLS	Le Conseil National de Lutte contre le SIDA
EDS	Enquête Démographique et de Santé
EmOc	Soins Obstétricaux d'urgence
IST	Infection sexuellement transmise
IVM	Initiative des Villes du Millénaire
MTI	Moustiquaires traitées aux insecticides (moustiquaires anti-paludisme imprégnées d'insecticide)
OMD	Objectifs du millénaire pour le développement
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONG	Organisation non-gouvernementale
PTME	Prévention de la Transmission Mère Enfant du VIH
SIDA	Syndrome d'immunodéficience acquis
SNIS	Service National de l'Information Sanitaire
UNICEF	Fond des Nations Unies pour les enfants
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
USAID	Agence des Etats-Unis pour le développement international
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VSOS	Village d'Enfants SOS

RESUME EXÉCUTIF

La ville de Louga, au Sénégal, est une des 11 villes africaines qui participent à l'Initiative des Villes du Millénaire, projet de l'Institut de la Terre (*Earth Institute*) à l'Université de Columbia. Comme complément au Projet des Villages du Millénaire, déjà établi, ladite initiative a pour but d'aider les villes insuffisamment desservies de l'Afrique subsaharienne à atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement (OMD), attirer des investissements directs étrangers et élaborer une stratégie de développement urbain qui conduise à la croissance économique et à des améliorations dans le secteur social. Louga, avec une population juste en dessous des 100 000 habitants, est la plus petite des Villes du Millénaire ; cependant, en tant que capitale régionale avec des forts liens économiques avec ses alentours ruraux, elle exemplifie la situation de beaucoup de villes subsahariennes, devenant ainsi un modèle excellent et très révélateur pour l'Initiative des Villes du Millénaire (IVM).

Cette évaluation des besoins avait pour but spécifique d'analyser l'état du système de soins de santé à Louga et d'obtenir les informations requises pour donner lieu à des changements bénéfiques pour la santé de la population. Les trois OMD spécifiques au domaine de la santé (réduire la mortalité infantile, améliorer la santé maternelle et combattre le VIH/sida, le paludisme et d'autres maladies) ont été pris comme critères pour mesurer les progrès. La collecte de données s'est faite entre mai et juillet 2008 à Louga et aussi, à une échelle beaucoup plus réduite, à Dakar. L'évaluation des besoins a utilisé des dossiers administratifs locaux quand c'était possible, et des estimations de données régionales et nationales seulement quand cela s'avérait nécessaire. L'utilisation de l'outil de calcul des coûts de santé du Projet du Millénaire des Nations Unies a permis d'élaborer des projections détaillées des coûts, en estimant le montant des investissements financiers nécessaires pour aider la ville de Louga à atteindre entre 2010 et 2015 les OMD du domaine de la santé.¹

Le processus de collecte de données s'est heurté à des limitations pouvant avoir nui à l'exactitude des résultats finaux. Le manque de données dans des dossiers administratifs incomplets, les dossiers perdus et/ou une classification non conventionnelle des maladies ont nui à l'exactitude de certains indicateurs telles que la mortalité infantile et l'incidence du paludisme. Dans ces cas-là, l'analyse a incorporé des estimations régionales ou nationales pour obtenir la meilleure estimation possible de la situation réelle en matière de santé à Louga. Les limitations dans la collecte des données peuvent avoir donné lieu à une surestimation ou à une sous-estimation de la

¹ L'outil de calcul des coûts utilisé dans cette évaluation de besoins a été élaboré par le Groupe de travail sur la santé du Projet du millénaire des Nations Unies (PMNU) en vue de son utilisation au niveau national, afin d'aider tant les gouvernements bénéficiaires que les gouvernements donateurs dans leurs activités visant à déterminer les investissements nécessaires pour atteindre les Objectifs du millénaire pour le développement dans le domaine de la santé. Les évaluations de besoins pour tous les secteurs pertinents basées sur les Objectifs du Millénaire pour le développement, élaborées par le Projet du Millénaire des Nations Unies sous la direction du docteur Jeffrey D. Sachs, Directeur de l'Institut de la Terre (*Earth Institute*) de l'Université de Columbia et conseiller spécial de monsieur Kofi Annan à l'époque où ce dernier était Secrétaire Général des Nations Unies, sont administrées à présent par l'équipe d'appui du Groupe sur la Pauvreté dans le cadre du Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD). A présent, l'Initiative des villes du millénaire est en train d'appliquer pour la première fois au niveau municipal quatre outils du PNUD pour le calcul des coûts, afin de pouvoir donner tant aux gouvernements hôtes qu'aux gouvernements donateurs et aux associés pertinents dans le domaine du développement, des informations sur les lacunes concrètes qui empêchent d'atteindre chaque Objectif, et les coûts relatifs nécessaires pour remplir lesdites lacunes.

charge totale sur le système de santé de la ville d'une part, et des coûts associés aux interventions requises pour atteindre les OMD d'ici 2015 d'autre part.

Les résultats de cette étude caractérisent Louga comme une ville en cours de transition épidémiologique. Même si encore en 2008 aucun des OMD spécifiques du domaine de la santé n'avait été atteint, le degré d'avancement actuel indique qu'il est possible d'atteindre chacun desdits objectifs. L'Initiative des Villes du Millénaire calcule que pour réduire la mortalité maternelle et infantile et les taux d'incidence du VIH/sida, la tuberculose et le paludisme il faudrait investir annuellement 17 dollars par habitant entre 2010 et 2015.

La cible de la santé maternelle (réduire de trois quarts, entre 1990 et 2015, le taux de mortalité maternelle) est celle qui est la plus susceptible de ne pas être atteinte; dans ce sens, la fréquence inadéquate de consultations prénatales est potentiellement un facteur qui explique les taux systématiquement hauts de mortalité maternelle. Sur la base de ses propres calculs des coûts, l'Initiative des Villes du Millénaire considère que pour atteindre l'OMD 5 il ne sera nécessaire d'investir annuellement que 66 centimes de dollar par habitant. Il en est de même pour l'OMD 6.

Même avec des données incertaines sur la mortalité infantile au niveau local, les tendances régionales indiquent qu'à Louga il sera possible d'atteindre l'OMD 4 (réduire de deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans) avant la date limite de 2015, en vue du fait que l'investissement nécessaire à ce propos est encore plus modeste (28 centimes de dollar par personne par an)

Il est aussi possible d'atteindre l'OMD 6 (réduction des taux d'infection par le VIH, le paludisme et la tuberculose) moyennant un investissement annuel de 1,74 dollars par habitant pour lutter contre ces maladies. En vue des multiples besoins existants soit dans la capitale du Sénégal que dans d'autres régions pauvres du pays, il ne sera pas simple d'identifier un appui adéquat de la part des donateurs pour pouvoir atteindre ces objectifs dans un délai court; pourtant, les coûts sont bas, et il n'y a pas de raison pour que la population de Louga ne puisse pas atteindre les OMD en matière de santé dans les délais prévus.

Environ 84 pour cent du coût total par personne pour la santé (c'est-à-dire 14,49 dollars sur les 17,17 dollars du coût annuel par personne) seront imputés aux salaires, aux formations pré-embauche et continue, aux installations, aux équipements de transport et de communication et au système d'approvisionnement.²

Ce rapport, organisé en cinq sections principales, présente une évaluation intégrale de la situation de la santé publique à Louga et les coûts pour pouvoir atteindre les OMD avant 2015. La première section d'introduction du rapport analyse l'information de référence nécessaire, les méthodologies et les limitations ; cette section est suivie d'une description du système de soins de santé Sénégalais, qui offre un contexte pour les éléments fondamentaux du rapport, c'est-à-dire, l'analyse de chaque OMD spécifique du domaine de la santé à Louga. Finalement la dernière partie du rapport synthétise les conclusions de l'investigateur et présente quelques commentaires et recommandations finales.

² Le coût annuel exact par personne est de 17,17 dollars. Le coût par personne pour les ressources humaines, les installations et le système d'approvisionnement est de 14,49 dollars.

INTRODUCTION

Sénégal

Le Sénégal est un pays d'Afrique de l'Ouest. Il est bordé par l'océan Atlantique à l'ouest, et est délimité par la Mauritanie au nord et à l'est, et par le Mali et la Guinée et la Guinée-Bissau au sud. La Gambie forme une quasi-enclave dans le Sénégal. Le Sénégal est pauvre en ressources naturelles. L'économie dépend principalement du secteur agricole et du secteur tertiaire mais la pêche reste un secteur clé.

Louga

La ville de Louga est la plus petite des Villes du Millénaire désignées jusqu'ici, mais elle partage les problèmes des villes de taille beaucoup plus importante. Située à 35 km de Potou et la côte atlantique et 45 km de la localité de pêche Lompoul sur Mer, Louga est le chef-lieu d'une région agricole bien que l'agriculture soit devenue moins viable.

La ville est connue partout dans le Sénégal comme le lieu de naissance d'Abdou Diouf, le deuxième Président du Sénégal et de Djily M'Baye, qui est généralement considéré comme un des premiers milliardaires dans le pays et aussi un grand philanthrope qui a financé la construction de l'hôpital régional, du lycée, d'un marché et d'une grande mosquée.

La pauvreté et le chômage affectent la plupart de la population à Louga et le chômage touche particulièrement les jeunes. Comme on peut le constater sur le tableau 1, l'indice de pauvreté est élevé et le revenu par habitant est très bas. En 2007, 62,4 pour cent de la population vivait en dessous du seuil de la pauvreté monétaire.

Tableau 1. Profil de Louga^{3,4,5}.

Population totale (2007)	82 375
Taux de croissance de la population	2,32%
Pourcentage moins de 20 ans	56,4%
Religion	Musulman (99%), Chrétien/Autre (1%)
Ethnicité	Wolof (72%), Peul (25%), Autre (3%)
Indice de pauvreté	62,4%
Revenu national brut par habitant	\$670/an



³ Dossiers administratifs du *Service Régional de la Statistique à Louga*.

⁴ *Situation Economique et Sociale de la Région de Louga, 2006*.

⁵ Agence des Etats-Unis pour le Développement International, Rapport de Statistiques Sanitaires du Pays, Sénégal 2008.

1.1. Objectifs

Les objectifs de cette étude sont d'évaluer les besoins en santé à Louga et d'identifier les progrès accomplis vers l'atteinte des objectifs du Millénaire pour le développement (OMD). Les huit OMD reflètent les enjeux majeurs de l'humanité et exposent les mesures qu'il faut prendre pour améliorer les conditions de vie des peuples dans les pays en voie de développement. Les trois objectifs directement liés à la santé sont:

- Réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans (OMD 4)
- Améliorer la santé maternelle (OMD 5)
- Combattre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies (OMD 6)

Tableau 2. Les objectifs du millénaire pour le développement liés à la santé et leurs indicateurs⁶



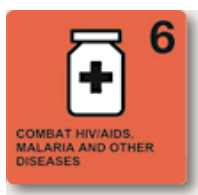
Objectif 4: Réduire la mortalité infantile.

- Taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans
- Taux de mortalité infantile
- Proportion d'enfants de 1 an vaccinés contre la rougeole



Objectif 5: Améliorer la santé maternelle.

- Taux de mortalité maternelle
- Proportion d'accouchements assistés par du personnel de santé qualifié



Objectif 6: Lutter contre le VIH/SIDA, le paludisme et d'autres maladies.

- Prévalence du VIH parmi les femmes enceintes âgées de 15 à 24 ans
- Taux d'utilisation de préservatifs compris dans la prévalence d'usage de contraceptifs
- Pourcentage de la population de 15 à 24 ans ayant une bonne connaissance générale du VIH/SIDA
- Taux de fréquentation scolaire des orphelins par rapport aux non-orphelins âgés de 10 à 14 ans
- Prévalence du paludisme et décès associés à cette maladie
- Proportion de la population vivant dans des zones à risques qui utilisent des moyens de protection et des traitements efficaces contre le paludisme
- Taux de prévalence et de mortalité liée à la tuberculose
- Proportion des cas de tuberculose détectés et traités dans le cadre de la Stratégie Internationale de Contrôle de Tuberculose

⁶ <http://www.unmillenniumproject.org>

1.2. Méthodologie

Cette étude inclut les résultats des entretiens avec des fonctionnaires locaux et des experts. La collecte des données s'est déroulée entre mai et juillet 2008. Il était difficile d'obtenir des statistiques fiables à Louga car les fonctionnaires locaux fournissent seulement des données départementales au ministère de la santé. Pour les cas où des données au niveau de la commune n'étaient pas disponibles, les données départementales ou régionales ont été appliquées dans la mesure du possible.

1.3. Décentralisation au Sénégal

Le système de santé au Sénégal est décentralisé en régions et ensuite en districts. Il y a quatorze régions sanitaires au Sénégal et ces régions englobent 65 districts sanitaires.

Puisque l'objectif de l'Initiative Villes du Millénaire africaines (IVM) est d'aider les villes de taille moyenne en Afrique subsaharienne à réaliser les OMD, ce projet s'est concentré sur la situation de santé publique dans la ville de Louga.⁷

1.4. Limitations

Un problème majeur rencontré par le chercheur est que les données de santé compilées avant 2007 n'étaient pas disponibles au Centre de Santé. Ceci pose un problème car les données historiques sont importantes. Par exemple, la cible pour l'OMD 5 est de réduire de trois quarts entre 1990 et 2015 le taux de mortalité maternelle, donc des données historiques sont essentielles pour mesurer le progrès. Compte tenu du manque des données, des enquêtes démographiques et de santé (EDS) on été utilisées quand il était possible de le faire.⁸

II. ANALYSE DES DONNÉES

2. Structures Sanitaires et Services de Santé

2.1. Structures Sanitaires

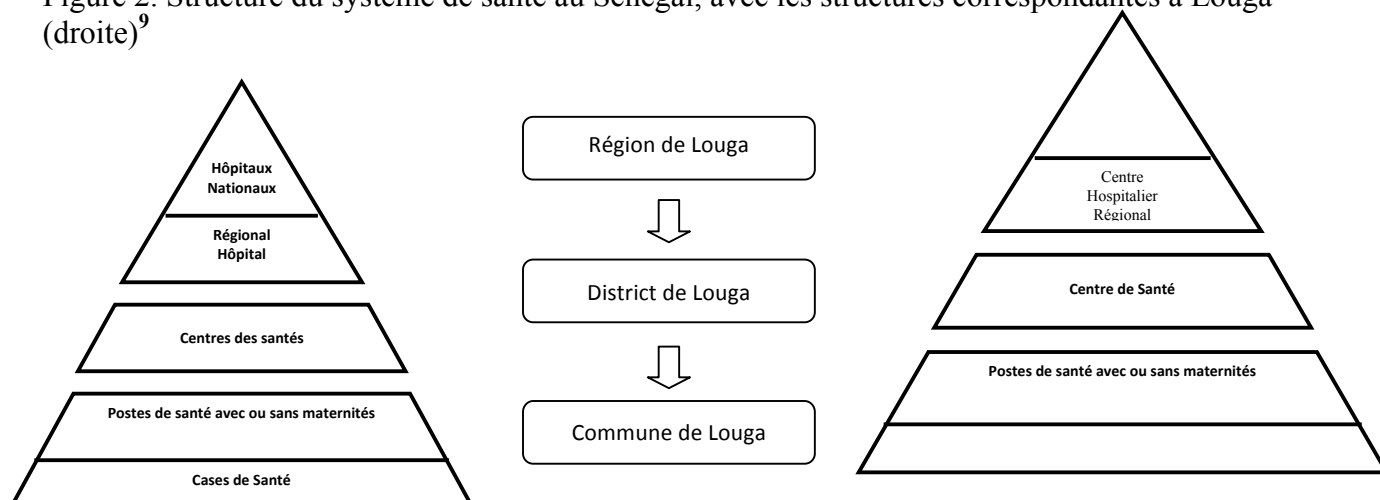
La décentralisation du système sanitaire au Sénégal se présente sous la forme d'une structure pyramidale. Les districts sont financés directement par le ministère de la santé et gèrent les fonds de façon autonome. Chaque district contient de nombreux postes de santé qui répondent aux besoins de santé primaire de la population. Dans les zones rurales, les cases de santé dirigées par des agents de santé volontaires fournissent les soins de santé primaires. La structure centrale de chaque district est constituée par le centre de santé, qui représente la structure de référence pour la communauté et un prestataire majeur de services de santé maternelle étant donné que tous les postes de santé ne sont pas équipés de maternités.

⁷ <http://mci.ei.columbia.edu>

⁸ <http://www.measuredhs.com>

Chaque région du Sénégal contient aussi un hôpital régional qui dispense des soins de santé secondaires mais peu de services de santé primaires. La figure 2 ci-dessous montre l'organisation du système de santé selon le Ministère de la santé du Sénégal. La partie droite montre les structures existant dans la région de Louga.

Figure 2. Structure du système de santé au Sénégal, avec les structures correspondantes à Louga (droite)⁹



A l'instar des autres régions urbaines du Sénégal, la population de Louga a accès à tous les niveaux de soins.

En 2007, il y avait huit postes de santé (PS), dont quatre étaient privés (*PS VSOS, Mission Catholique, ASBEF, et Yermandé*). Parmi les quatre postes de santé, deux avaient une maternité en état de fonctionnement, PS Keur Serigne Louga Ouest et PS Santhiaba. Des deux postes de santé restant, le PS Croix Rouge n'avait pas de maternité et le PS Keur Serigne Louga Est avait une unité récemment construite qui n'était pas encore fonctionnelle. En 2008, un autre PS Artillerie (sans maternité) a été construit. Les futurs investissements dans les infrastructures de santé à Louga devront se concentrer sur la fourniture d'équipements pour la maternité de Keur Serigne Louga Est et la construction de maternités dans les postes de santé qui n'en n'ont pas : PS Croix Rouge et PS Artillerie.

Le district de Louga contient aussi un centre de santé qui dispense des soins de santé de référence pour l'ensemble du district constitué par la ville de Louga et 15 communautés rurales (pop. 312 121 en 2007), pour un total de 165 structures de santé.¹⁰

Il n'y avait que huit postes de santé dans la ville de Louga en 2007 et ils couvraient une proportion de la population non-négligeable. Le centre de santé est aussi responsable d'une partie des soins de santé primaire. La répartition complète de la couverture sanitaire en termes des soins de santé primaire est représentée dans le tableau 3 ci-dessous.

⁹ Ibid.

¹⁰ 1 Centre de santé, 28 postes de santé publics, 7 postes de santé privés, et 149 cases de santé.

Tableau 3. Nombre moyen de personnes servies et installations de soins à Louga, 2007¹¹

	Nom de l'installation	Nombre moyen de personnes servies par l'installation
Public	Centre de Santé	6981
	PS Croix Rouge	4343
	PS Keur Serigne Louga EST	6045
	PS Keur Serigne Louga OUEST	18154
	PS Santhiaba	23110
Privé	PS VSOS	3811
	Mission Catholique	4818
	ASBEF [Association Sénégalaise pour le Bien-être Familial]	4343
	Yermandé	11279
	PUBLIC	58633
	PRIVE	24251
	TOTAL	82884

2.2. Services de Santé

La plupart des soins de santé primaire sont prodigués dans des postes de santé. Les consultations de médecine générale, le contrôle des naissances, le traitement du paludisme, le suivi de la croissance et les soins infantiles de base sont assurés moyennant un honoraire minime (200 FCFA, soit à peu près 0.50 dollars).¹² Les soins prénatals et les vaccinations infantiles sont dispensés gratuitement.

Figure 3. Une chambre d'hospitalisation dans un poste de santé



¹¹ Ibid.

¹² Entretien avec une infirmière du centre de santé

2.3. Ressources humaines

A l'instar de la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, le Sénégal souffre d'un manque de personnel de santé. En tant que capitale régionale, Louga jouit de l'accès à un centre de santé et à un hôpital régional, ce qui augmente le nombre de médecins, infirmières et sages-femmes disponibles pour la population, comparativement au niveau national.¹³ Cependant, comme le montre le tableau 4 ci-dessous, la distribution du personnel de santé est encore largement en deçà des standards de l'organisation mondiale de la santé (OMS).

Tableau 4. Comparaison de la répartition des agents de santé : ¹⁴, ¹⁵

	Standard OMS	Sénégal (2006)	Louga (2007)
1 médecin pour habitants	5,000 - 10,000	19,000	11,802
1 infirmier pour habitants	300	8,000	1,222
Femmes en âge de procréer (FAP) par sage-femme qualifiée	300	12,000	710
FAP par sage-femme (et accoucheuses traditionnelles)	...	...	355

Source : Manuel National de Stratégies sur la Référence et la Contre Référence, 2006.

Chaque poste de santé à Louga a un infirmier qui sert de superviseur administratif et technique. En plus de l'infirmier, il y a deux agents de santé primaire, un préparateur en pharmacie et un employé administratif. De plus, dans les structures dotées d'une maternité, il y a une sage femme et quatre accoucheuses traditionnelles en plus du personnel de base.

Le centre de santé, en charge de l'ensemble du district de Louga, a un staff d'environ 100 employés dont deux médecins, neuf infirmiers diplômés d'état et deux techniciens de laboratoire. La maternité a huit sage femmes et 15 accoucheuses traditionnelles. De plus il y a 28 agents de santé primaire au centre de santé qui dispensent des soins complémentaires. Le personnel de support, constitué de 33 personnes, est responsable de la maintenance des infrastructures.

L'hôpital comprend le plus grand nombre de membres du personnel de toutes les structures sanitaires de la ville avec environ 200 employés. Cependant seuls 92 employés sont des professionnels de santé, notamment les 14 docteurs et 40 infirmiers.

En tant qu'établissement public de santé autonome, l'hôpital a un nombre important d'employés qui s'occupent de tâches administratives et de comptabilité.

¹³ Manuel National de Stratégies sur la Référence et la Contre Référence, 2006.

¹⁴ Ibid.

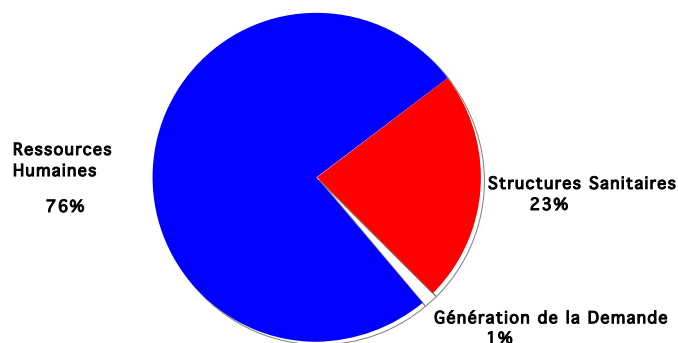
¹⁵ Dossiers administratifs du centre de santé et de l'hôpital.

2.4. Estimation des coûts du système de santé et des ressources humaines.

Les coûts de développement du système de santé et des ressources humaines de la ville de Louga pour 2010-2015 ont été obtenus en utilisant un outil d'évaluation de coûts pour les OMD développé par le PNUD.

Le coût annuel moyen pour les installations, les ressources humaines et l'approvisionnement étaient d'environ CFA 7130 (\$14.49) par habitant entre 2010 et 2015.¹⁶ Comme le montre la figure 4, la majorité des dépenses correspond aux coûts liés au personnel et ressources humaines.

Figure 4. Distribution des coûts des infrastructures de santé et du personnel, 2010 - 2015

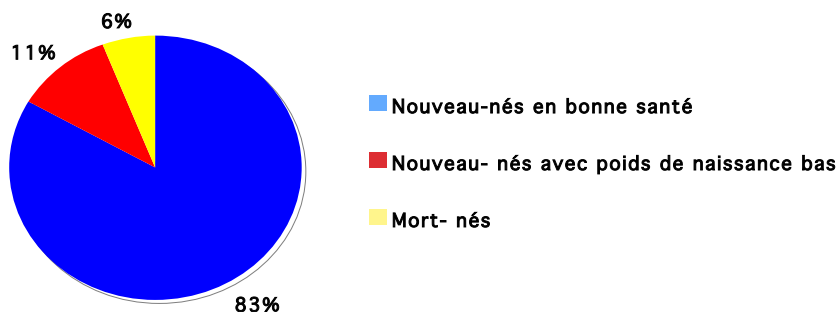


OMD 4: Santé Infantile

Indicateurs de santé infantile

A partir d'une compilation des données des maternités, de l'hôpital et du centre de santé et des postes de santé les résultats suivants ont été obtenus :

Figure 5. Répartition de 5048 naissances à Louga, 2007¹⁷



¹⁶ Outil d'évaluation de coûts pour les OMD liés à la santé.

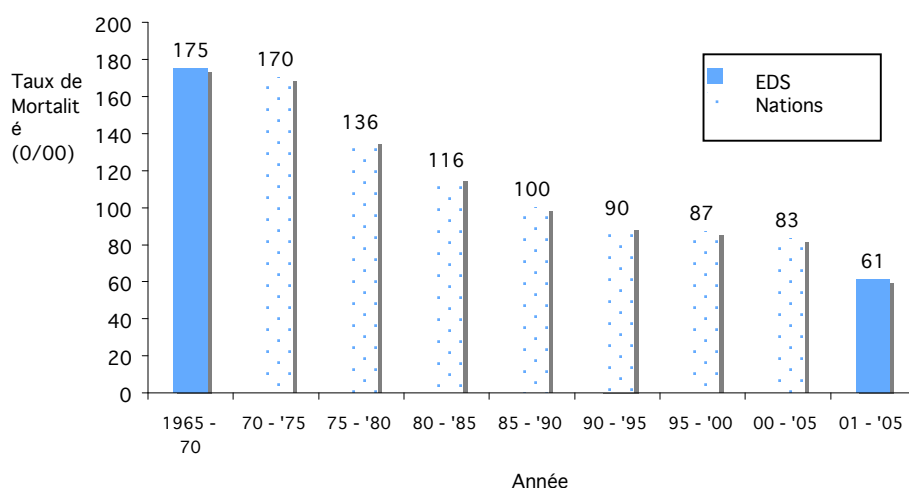
¹⁷ Dossiers administratifs du centre de santé et de l'hôpital et des postes de santé.

Selon les données fournies par la figure 5, en 2007 le taux d'enfants mort-nés était de 6 pour cent. Le taux de mortalité prénatale était estimé à 60 décès pour 1000 naissances vivantes, un taux dépassant la moyenne nationale (49/1,000 naissances vivantes.¹⁸)

Mortalité infantile

Les données relatives au taux de mortalité infantile pour Louga étaient particulièrement difficiles à obtenir. Les reports officiels locaux faisaient état de zéro décès pour l'ensemble du district de Louga parmi les enfants âgés de 7 jours à cinq ans. Cependant avec un nombre de 11 236 enfants de moins d'un an dans le district ces rapports devraient être sérieusement réévalués. La figure 6 suivante donne une estimation d'un taux présomptif de mortalité infantile basé sur les données nationales.

Figure 6. Données historiques des taux mortalité infantile au Sénégal¹⁹



Source: The Population Council, Inc. (2007)

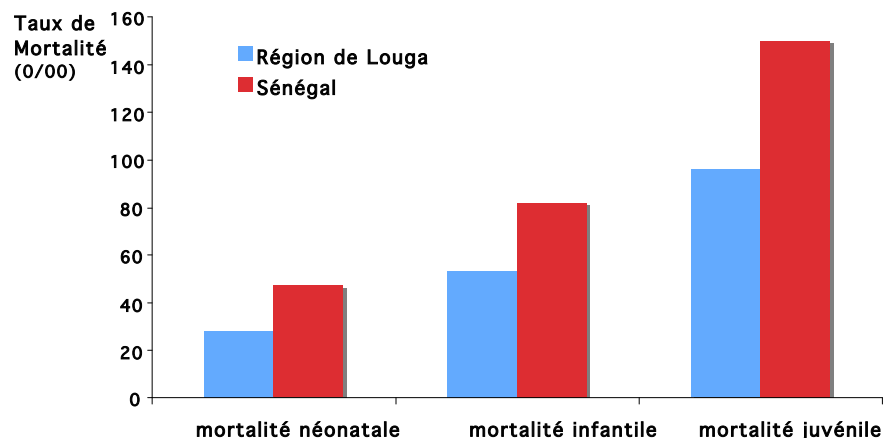
Cette figure montre un décroissement des taux de mortalité au cours des 40 dernières années qui, en accord avec la réduction de deux-tiers jusqu'à 2015 nécessaires pour atteindre les OMD.

Dans la figure suivante, figure 7, les données correspondent aux taux de mortalité pendant les dix ans précédant l'enquête démographique et de santé de 2005. La figure montre qu'en général, la région de Louga a de meilleurs indicateurs que la moyenne nationale.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ The Population Council (2007).

Figure 7. Comparaison des taux de mortalité, Région de Louga et Sénégal 2005²⁰



Le coût annuel moyen pour la santé infantile est d'environ CFA 136 (\$0.28) par habitant entre 2010 et 2015.

OMD 5: Santé Maternelle

Soins prénatals

Les femmes enceintes de la ville de Louga bénéficient de la proximité d'infrastructures de santé dispensant des services prénataux.

Cependant malgré l'existence des structures de santé à leur disposition, un nombre important des femmes ne fréquentent pas les centres de santé.

La majorité des mères ont recours aux postes de santé pour les soins prénataux. Cependant l'absence de données pour l'ASBEF, un poste de santé privé, constitue un facteur qui pourrait créer une sous estimation du nombre de consultations dans les structures privées.

Soins néonataux

Selon le centre de santé 98,4 pour cent des accouchements ont été assistés par des professionnels de santé pour la seconde moitié de 2007.²¹ Malgré la relative abondance de services de santé dans la ville de Louga, ces valeurs sont discutables vu qu'elles sont largement au-dessus des estimations de l'OMS pour le Sénégal (51,9 pour cent).²²

Décès maternels et soins obstétricaux d'urgence

Les données sur les décès maternels ont été obtenues avec difficulté à Louga.

Les causes de décès prénatals sont nombreuses et systémiques. Les femmes enceintes présentant des complications doivent être transférées soit vers le centre de santé ou l'hôpital puisque les postes de santé n'ont pas l'équipement ou le staff nécessaire pour dispenser des soins obstétricaux d'urgence.

²⁰ EDS-IV (2005).

²¹ Ibid.

²² Proportion d'accouchements assistés par du personnel formé, 2008, OMS.

Estimation des coûts des soins maternels.

A partir de l'outil de détermination des coûts OMD portant sur la santé, le coût moyen annuel par habitant pour la santé maternelle à Louga est CFA 324 (\$0.66) entre 2010 et 2015.

OMD 6: VIH/SIDA, Paludisme et Autres Maladies

VIH/SIDA

Avec seulement 0,7 pour cent des 15-49 ans ayant obtenu un résultat positif au test de VIH, le Sénégal a un des taux les plus bas d'Afrique subsaharienne.²³ Dans l'état actuel des choses, le SIDA ne constitue pas un problème majeur de santé publique.

Bien que le VIH ne soit pas prépondérant à Louga, si l'on tient compte de l'ignorance du public par rapport à cette maladie et de la présence de populations à risque pouvant potentiellement transmettre l'infection à d'autres les efforts de prévention contre le VIH devraient absolument y être maintenus.

Tuberculose

Très stigmatisée dans la société, la prévalence de la tuberculose est difficile à estimer. Une analyse des records du centre de santé en 2007 a donné 312 cas pour 100 000 personnes, plus élevé que la moyenne nationale en 2006, (245 cas pour 100 000 personnes, selon l'Agence des Etats-Unis pour le Développement International).^{24, 25}

A Louga tous les cas de tuberculose sont soumis à une thérapie sous observation directe (TOD), et les responsables locaux sont fiers du taux de 97 pour cent de réussite du traitement dont les rapports font état.²⁶ Il serait bon cependant de faire de plus amples recherches dans ce domaine car on peut questionner la définition de réussite de la thérapie sous observation directe qu'ont les communautés locales.

Paludisme

Le paludisme est indéniablement un problème de santé publique, cependant des questions persistent quant à son impact réel.

Bien que les données officielles attribuent 26 des consultations externes au paludisme, il est important de noter que de nombreux cas de fièvres indéterminées sont enregistrés comme des cas de paludisme.²⁷ Le district de Louga a commencé à utiliser les tests rapides pour les cas de fièvre en 2007. Au centre de santé, seuls 3,3 pour cent des 591 tests réalisés sont revenus positifs pour le paludisme.²⁸

²³ *Sénégal: Enquête Démographique et de Santé (EDS-IV), 2005.*

²⁴ Dossiers administratifs du centre de santé

²⁵ Profil de la tuberculose: USAID Sénégal, Septembre 2006.

²⁶ Dossiers administratifs du centre de santé

²⁷ Dossiers administratifs des postes de santé.

²⁸ Entretien avec un technicien du centre de santé.

Infection sexuellement transmissibles et utilisation des contraceptifs

En accord avec les recommandations de l'OMS, les professionnels de santé de Louga utilisent des méthodes alternatives pour traiter et dépister les infections sexuellement transmissibles (IST).²⁹ Bien que le centre de santé ait la capacité de tester pour la syphilis (31 cas positifs pour 1069 échantillons en 2007), les autres IST sont identifiées à travers un système de gestion des cas prenant en compte les symptômes et les facteurs de risque.³⁰

Les responsables officiels à Louga estiment que 2,6 à 2,7 pour cent des femmes en âge de procréer dans le district utilisent une forme de contraception à l'heure actuelle. Toutefois ces chiffres correspondent en premier lieu aux femmes qui utilisent de manière régulière un contraceptif tels que la pilule, l'injection d'hormones, le stérilet, les implants et la stérilisation.³¹

Estimation des coûts de prise en charge de la maladie

Les coûts associés à l'infection à VIH/SIDA représentent la plus grosse partie des coûts pour OMD 6 à Louga.³² Comme le montre le tableau 5, pour la période de 2010 à 2015 les coûts associés à VIH/SIDA sont au moyen CFA 449 (\$0.91) chaque année tandis que les coûts associés au paludisme et à la tuberculose sont CFA 410 (\$0.83). Ces résultats sont surprenants vu que la prévalence du VIH/SIDA est faible au Sénégal comparativement au paludisme et à la tuberculose. Il est à noter cependant que ces estimations ne prennent pas en compte les coûts associés à de nombreuses maladies telles que les maladies parasitaires, ou celles transmises par voie aérienne et ainsi le vrai fardeau de la maladie est sous-représenté.

III. SOMMAIRE DES COÛTS DE SANTÉ, LOUGA 2010-2015

Sur la base de l'analyse des données présentées ci-dessus, le montant total annuel de tous les coûts de santé pour la ville de Louga est d'environ 7,98 million CFA (\$ 1.55 million) en 2010. Cette valeur a été calculée en utilisant l'outil OMD santé d'estimation et est susceptible de présenter de sérieuses limitations, comme mentionné précédemment. Le coût total par habitant en 2010 sera 8 891 CFA (\$ 18.04) par personne à Louga et en 2015 il sera 8 058 CFA (\$ 16.35). La majorité des coûts proviennent des infrastructures de santé, des équipements et des ressources humaines. Bien que seul un petit pourcentage du coût total ait été associé à des services de santé infantile et maternelle, les résultats pour la santé associés à ces secteurs sont directement liés à l'état des services de santé locaux et des ressources humaines. Par conséquent, des améliorations dans chaque secteur de la santé viendront de l'augmentation du financement dans de multiples secteurs et d'une intensification des investissements dans le système de santé de Louga.

²⁹OMS (2006).

³⁰ Entretien avec un technicien du centre de santé.

³¹ Entretien avec des responsables du Centre de Santé.

³² Outil d'évaluation de coûts pour les OMD liés à la santé.

Tableau 5. Coût de santé par habitant et coût total à Louga 2010-2015

	Coût par habitant (\$)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Moyen Annuel
OMD 4 -Santé des enfants	0.30	0.29	0.28	0.27	0.26	0.25	0.28
OMD 5 - Maternelle et la santé de la reproduction	0.69	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.66
OMD 6 - VIH/SIDA, Paludisme et Autres Maladies	1.49	1.66	1.65	1.76	1.86	2.04	1.74
La prévention du paludisme	0.06	0.15	0.06	0.05	0.05	0.13	0.08
Le traitement du paludisme	0.28	0.33	0.38	0.42	0.46	0.49	0.39
La tuberculose	0.38	0.37	0.36	0.35	0.34	0.33	0.35
VIH/SIDA	0.77	0.81	0.86	0.93	1.00	1.09	0.91
Installations, des ressources humaines, les systèmes de santé	14.52	14.12	13.72	13.33	12.95	12.54	13.53
Les systèmes d'approvisionnement	1.03	1.00	0.97	0.95	0.92	0.89	0.96
Sous-total	15.55	15.12	14.70	14.27	13.87	13.43	14.49
Total: coût par habitant	18.04	17.74	17.29	16.96	16.63	16.35	17.17
	Coût par habitant (CFA)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Moyen Annuel
OMD 4- Santé des enfants	148	143	138	134	130	125	136
OMD 5 - Maternelle et la santé de la reproduction	341	334	327	321	314	307	324
OMD 6 - VIH/SIDA, Paludisme et Autres Maladies	735	817	815	868	915	1005	859
La prévention du paludisme	30	72	28	27	26	64	41
Le traitement du paludisme	137	164	188	209	227	241	194
La tuberculose	187	182	177	172	167	162	174
Coût VIH	381	398	422	460	495	539	449
Sous-total (installations, des ressources humaines, les systèmes de santé)	7159	6958	6764	6570	6384	6182	6670
Les systèmes d'approvisionnement	508	493	480	466	453	438	473
Total: coût par habitant	8891	8745	8524	8357	8195	8058	8462
	Coût Total (CFA)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Moyen Annuel
Coût Total (en millions de CFA)	798.1	807.7	809.9	817.5	825.0	837.6	816.0

L'ensemble des coûts des soins de santé à Louga augmentera progressivement chaque année suivant l'accroissement d'une population qui croît à plus de 2,3 pour cent par an. Le tableau 5 présente une estimation des coûts pour 2010 - 2015. Les données présentées ne tiennent pas compte des améliorations immédiates en matière de santé qui pourraient réduire les besoins à long terme.

Nécessité d'une enquête auprès des ménages

La ville de Louga pourrait tirer profit d'une enquête efficace menée auprès des ménages. Avec plus de 1000 cas de fièvres rapportés chaque année, il est impératif de comprendre vraiment combien de ces cas sont dus au paludisme. Pour des raisons inconnues, les méthodes d'analyse de laboratoire actuelles ne permettent pas de diagnostiquer de façon exacte les cas, et une enquête au niveau des foyers, accompagnée de prélèvements sanguins, pourrait apporter de meilleurs résultats. De plus, une corrélation pourrait être établie entre une meilleure connaissance des comportements vis à vis de l'utilisation des moustiquaires de lit, obtenue elle aussi par le biais de l'enquête auprès des ménages, et les résultats du profil type du paludisme pour produire une meilleure stratégie pour combattre le paludisme et empêcher des décès évitables.

Une enquête auprès des ménages visant à examiner l'utilisation de la contraception, en particulier celle des préservatifs masculins, serait également bénéfique. Plus de 67 000 préservatifs masculins sont distribués dans le secteur chaque année, mais il existe peu de données indiquant si la population les utilise efficacement ou pas.³³ Des données qui montreraient comment l'utilisation des préservatifs varie en fonction du sexe, du groupe d'âge et du statut marital seraient tout aussi importantes. Les résultats d'une telle enquête pourraient être incorporés à des révisions des interventions ciblant la diminution des infections sexuellement transmises et un meilleur contrôle des naissances.

De même une étude de la prépondérance de la tuberculose basée sur une enquête auprès des ménages serait très utile. D'après les responsables locaux, dans la région la tuberculose est une maladie stigmatisée, et un grand nombre de personnes qui suspectent qu'elles sont infectées hésitent à se faire traiter de peur d'être mis au ban de la société. De ce fait de nombreux cas ne sont pas traités, et la transmission prend de l'ampleur. Une enquête efficace auprès des ménages permettrait une analyse de la véritable prépondérance de la maladie et être à la base de futures interventions visant les infections de tuberculose non-diagnostiquées.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Les résultats de l'évaluation de besoins faite à Louga montrent une ville en cours de transition économique et épidémiologique. Même si au moment de cette étude aucun des OMD du domaine de la santé n'avait été réalisé, il est possible d'atteindre ces objectifs. Par exemple, si les améliorations obtenues ces 15 dernières années en matière de santé des enfants continuent, l'OMD 4 sera à portée de main. Cependant, les perspectives d'améliorations semblables en matière de santé maternelle ne sont pas si favorables: si Louga veut combler les lacunes de développement qui l'empêchent d'atteindre l'OMD 5, elle devra se pencher davantage sur des interventions axées sur la réduction des taux de mortalité maternelle. Quant à l'OMD 6, le paludisme continue à représenter une charge de santé importante dans la communauté de Louga, et le succès dans la lutte contre cette maladie dépendra d'une promotion plus approfondie des mesures de prévention, de méthodes de diagnostic exactes et de la diffusion rapide d'un traitement efficace. Pour ce qui est du VIH, les données de cette étude indiquent que celui-ci ne

³³ Entretien avec un responsable au centre de santé.

représente pas une préoccupation de santé urgente pour les habitants de Louga ; pourtant, il est nécessaire d'aborder l'insuffisance de connaissances y afférentes et la stigmatisation de la maladie afin de pouvoir éviter une augmentation de la contagion, ainsi que des flambées épidémiques dans le futur. Quant au paludisme, même si à présent celui-ci constitue un problème plus grave, le grand taux de succès du traitement indique que les fonctionnaires de Louga sont en train de contrer cette maladie de manière efficace. En termes généraux, vu le taux d'avancement actuel, l'OMD 6 (inverser les tendances actuelles dans l'incidence de ces trois maladies) constitue une cible raisonnable.

Pour pouvoir atteindre les OMD en matière de santé, Louga devra investir annuellement, en moyenne, 17 dollars soit 8 462 FCFA par habitant entre 2010 et 2015.

Le principal obstacle pour mener des recherches à Louga a été le haut niveau de données incomplètes sur chaque secteur de la santé, allant de la sous-déclaration, tel le cas des estimations sur la mortalité infantile, aux difficultés de diagnostic d'importantes maladies, tels le paludisme et les infections à transmission sexuelle.

Comme indiqué au long de ce rapport, les difficultés rencontrées dans la collecte de données ont conduit directement à un niveau d'imprécision dans l'évaluation des progrès faits par la ville dans son effort pour atteindre les OMD spécifiques du domaine de la santé. Cependant, malgré la maigre quantité de données de qualité sur la ville elle-même, une analyse détaillée de toutes les données disponibles, y compris aux niveaux régional et national, a suffi pour pouvoir compléter une évaluation des besoins en matière de santé qui représente de manière relativement exacte l'état actuel de la santé dans cette Ville du Millénaire.

A présent, la ville de Louga est mûr pour des investissements en santé. Même si encore aucun des OMD spécifiques du domaine de la santé n'a été atteint, les cibles sont à portée de main, et les progrès récents montrent combien ils sont proches. Nous espérons que cette évaluation puisse aider le gouvernement, les associations dans le domaine du développement et les fonctionnaires de santé pertinents à travailler ensemble en connaissance de cause afin de rendre possible un grand saut en avant dans la prestation de services de santé pour la population de Louga.

RÉFÉRENCES

- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (2006). “Résultats du Troisième Recensement Général de la Population et de l’Habitat – 2002,” (Dakar: Agence Nationale de la Statistique de la Démographie).
(http://www.ansd.sn/publications_demographiques.html, accessed August 6, 2008).
- Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (2007). “Situation économique et sociale de la région de Louga: Année 2006,” (Dakar: Service Régional de la Statistique et de la Démographie de Louga). (http://www.ansd.sn/publications_demographiques.html, accessed August 6, 2008).
- Cheikh, I. N. (2004). “Formative research on peri/neonatal health in Kebemer Health District (Sénégal): Final Report,” (Arlington, Virginia: Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project [BASICS II] and USAID).
- Kodio, B., de Bernis, L., Ba, M., Ronsmans, C., Pison, G. and Etard, J-F. (2002). “Levels and causes of maternal mortality in Sénégal,” *Tropical Medicine and International Health* 7(6): 499-505.
- MARA/ARMA (2002). “Malaria Prevalence Model: Sénégal,” (Durban, South Africa: Medical Research Council). (<http://www.mara.org.za/pdfmaps/SenPrevModel.PDF>, accessed September 30, 2008).
- MARA/ARMA (2001). “Sénégal: First month of malaria transmission season,” (Durban, South Africa: Medical Research Council). (<http://www.mara.org.za/pdfmaps/SenFirstMonth.PDF>, accessed August 3, 2008).
- MARA/ARMA (2001). “Sénégal: Last month of malaria transmission season.” (Durban, South Africa: Medical Research Council). (<http://www.mara.org.za/pdfmaps/SenLastMonth.PDF>, accessed August 3, 2008).
- Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale Centre de Recherche pour le Développement Humain and ORC Macro, (2006). “Sénégal: Enquête Démographique et de Santé, 2005,” (Calverton, MD: Measure DHS).
(http://www.measuredhs.com/pubs/pub_details.cfm?ID=583&srchTp=advanced, accessed August 5, 2008).
- Ministere de la Sante et de la Prévention Médicale (2007). “Annuaire statistique 2006,” (Dakar: Service National de l’Information Sanitaire). (<http://www.sante.gouv.sn/>, accessed August 6, 2008).
- Ministre de la Sante et de la Prévention Médicale (2008). “Manuel national de stratégies sur la référence et la contre référence,” (Dakar: Service National de l’Information Sanitaire). (<http://www.sante.gouv.sn>, accessed August 3, 2008)

- Moreau, A., Placide T., Abdoulaye, L., Cheikh I. N., and Abdou K. D. (2007). "Implementing STI/HIV prevention and care interventions for men who have sex with men in Sénégal," *Horizons Research Summary*. (Washington, DC: Population Council). (http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADL437.pdf, accessed September 8, 2008).
- Shimuzi, M. (2008) "Preliminary Findings: Problems and further improvement of maternal care in Sénégal," *Japan Medical Association Journal (JMAJ)*, 51(2): 128-130.
- Sloan, N.L., Winikoff, B., Haberland, N., Coggins, C., and Elias, C. (2000) "Screening and syndromic approaches to identify gonorrhea and chlamydial infections among women," *Studies in Family Planning* 31(1): 55-68.
- The Population Council, Inc. (2007). "Sénégal 2005: Results from the Demographic and Health Survey," *Studies in Family Planning*, 38 (3): 212 – 217. <http://www3.interscience.wiley.com/journal/118493864/abstract>
- UNDP (2008). "UNDP Poverty Reduction: MDG Data and Tools." (New York: United Nations Development Program). (<http://www.undp.org/poverty/tools.htm>, accessed September 9, 2008).
- USAID (2006). "Tuberculosis Profile: Sénégal," (Washington, DC: U.S. Agency for International Development). (http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PDACI550.pdf, accessed August 6, 2008).
- USAID (2008). "Country health statistical report: Sénégal," (Washington, DC: U.S. Agency for International Development) (http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADM412.pdf, accessed September 11, 2008).
- USAID (2007). "President's Malaria Initiative, Malaria Operational Plan FY07: Sénégal. Malaria Program," (Washington, DC: U.S. Agency for International Development). (http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PDACI791.pdf, accessed August 6, 2008).
- WHO (2003). "Vitamin A Supplementation, WHO Immunizations, Vaccines, and Biologicals," (Geneva: Immunizations, Vaccines, and other Biologicals Department). (<http://www.who.int/vaccines/en/vitamina.shtml>, accessed August 4, 2008).
- WHO (2005) "Yellow Fever in Sénégal (French) – Sénégal Country Profile," (Geneva: WHO Epidemic and Pandemic Alert and Response). (http://www.who.int/entity/csr/disease/yellowfev/Sénégal_Fr.pdf, accessed August 3, 2008).
- WHO (2006). "Neonatal and perinatal mortality: country, regional and global estimates. (http://www.who.int/reproductive-health/docs/neonatal_perinatal_mortality/index.html, accessed September 11, 2008).

- WHO (2006). "Prevention and management of sexually transmitted and reproductive tract infections. standards for maternal and neonatal care," (Geneva: Department of Making Pregnancy Safer). (http://who.int/reproductive-health/publications/standards/prevention_mngt_stis.pdf, accessed August 5, 2008).
- WHO and UNICEF (2005). "2005 World Malaria Report," (Geneva and New York: World Health Organization and United Nations Children's Fund). (<http://www.rbm.who.int/wmr2005/>, accessed August 3, 2008).
- WHO and UNICEF (2007). "Immunization Summary: The 2007 Edition: A statistical reference containing data through 2005," (New York: United Nations Children's Fund)(http://www.unicef.org/publications/files/Immunization_Summary_2007.pdf, accessed August 2, 2008).
- WHO (2008). "Proportion of births attended by skilled health worker, 2008 updates," (Geneva: WHO Department of Reproductive Health and Research). (http://www.who.int/reproductive-health/global_monitoring/skilled_attendant_at_birth2008.pdf, accessed August 21, 2008).

APPENDICE

Appendice 1: Profil du Sénégal et de Louga

Indicateurs	Senegal	Source	Louga	Source
Population (2007)	11 519 226	ANSD (2008)	82 375	ANSD (2007)
Taux de croissance de la population (2006/2007)	2.7%	USAID (2007)	2.8%	USAID (2007)
Espérance de vie (2007)	55.8 years	ANSD (2008)		
Ethnicité			Wolof (72%), Peul (25%)	ANSD (2006a)
Religion	Islam (99%), Chretien /Autres (1%)	ANSD (2007)	Islam (99%), Chretien /Autres (1%)	ANSD (2006a)
Prevalence du VIH/SIDA chez les adultes	0.7%	ANSD (2007)	0.8%	UN- HABITAT (2006)
Accès à l'eau potable	Urb: 93% Rur: 65%	ANSD (2006b)	Urb: 84% Rur: 39.7%	ANSD (2006b)
Pourcentage brut d'enfants à l'école	86%	ANSD (2008)		
Proportion filles/garçons à l'école primaire	1	ANSD (2008)	0.99	ANSD (2008)
Taux de mortalité infantile chez les - de 5 ans (pour 100 000 naissances vivantes)	121	ANSD (2008)		
Taux de mortalité maternelle (pour 100,000 naissances vivantes)*	401	ANSD (2008)	472,1	Hôpital de Louga