

# UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

\*\*\*\*\*

FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTOLOGIE

\*\*\*\*\*



ANNEE 2016

N°131

## ETUDE DES CARACTERISTIQUES CLINIQUES ET SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DES ENFANTS CONSULTES AU SERVICE DE PEDIATRIE DE HMO DE 2013 A 2015

### MEMOIRE

POUR OBTENIR LE DIPLOME D'ETUDES SPECIALISEES (D.E.S.)

EN PEDIATRIE

Présenté et soutenu le 04 août 2016

par

**Dr Aïssatou NGOM épouse FALL**

née le 09 février 1967 à Dakar (Sénégal)

#### MEMBRES DU JURY

<b>Président :</b>	<b>M. Mamadou</b>	<b>SARR</b>	<b>Professeur</b>
<b>Membres :</b>	<b>M. Ibrahima</b>	<b>DIAGNE</b>	<b>Professeur</b>
	<b>M. Saliou</b>	<b>DIOUF</b>	<b>Professeur</b>
	<b>M. Assane</b>	<b>SYLLA</b>	<b>Professeur</b>
<b>Directeur de mémoire :</b>	<b>M. Assane</b>	<b>SYLLA</b>	<b>Professeur</b>
<b>Co-Directeur de mémoire :</b>	<b>M. Babacar</b>	<b>NIANG</b>	<b>Chef de Clinique Assistant</b>

# REMERCIEMENTS

*A ma Mère*

*A mon mari et mes enfants*

*A ma Belle Mère et à ma Belle Famille*

*A mes Oncles et Tantes*

*A mes frères et sœurs*

*A leurs épouses et époux*

*A toute ma famille*

*A tout le personnel enseignant du DES de pédiatrie*

*Au Dr Jean Diegane TINE*

*A mon Directeur de mémoire*

*A mon Co-Directeur de mémoire*

*A tout le personnel de Pédiatrie HMO*

*A tout le personnel de HMO*

*A mes anciens et cadet pédiatres précurseurs de la Pédiatrie de HMO*

*A mes collègues pédiatres particulièrement à Mme BA et à mes amis*

*A tous ceux qui de près ou de loin ont participé à ce travail*

# LISTE DES ABREVIATIONS

<b>ACT</b>	: Artemisinin- based Combination Therapy
<b>ARV</b>	: Antirétroviraux
<b>BCG</b>	: Bacille Calmette Guérin
<b>CES</b>	: Certificat d'Etudes Spéciales
<b>CHNEAR</b>	: Centre hospitalier National d'Enfants Albert Royer
<b>CHNED</b>	: Centre hospitalier National d'Enfants de Diamniadio
<b>CHU</b>	: Centre Hospitalier Universitaire
<b>CNLS</b>	: Conseil National de Lutte contre le Sida
<b>DES</b>	: Diplôme d'Etudes Spéciales
<b>EDS</b>	: Enquête Démographique de Santé
<b>EPS</b>	: Etablissement Public de Santé
<b>ETME</b>	: Elimination de la Transmission Mère enfant
<b>FAS</b>	: Forces Armées Sénégalaises
<b>HMO</b>	: Hôpital Militaire de Ouakam
<b>INH</b>	: ISONIAZIDE
<b>IPS</b>	: Institut de Pédiatrie sociale
<b>MILDA</b>	: Moustiquaires Imprégnées à Longue Durée d'Action
<b>ODD</b>	: Objectifs du Développement durable
<b>OMD</b>	: Objectifs du millénaire pour le développement
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>PCIME</b>	: Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
<b>PECMA</b>	: Prise en charge de la malnutrition Aigue
<b>PEV</b>	: Programme Elargi de Vaccination

**PNLP** : Programme National de Lutte Contre le Paludisme

**PNT** : Programme National de lutte contre la Tuberculose

**PTME** : Prévention Transmission Mère enfant

**RR** : Rougeole-Rubéole

**TDO** : Traitement Directement Observé

**TDR** : Test de Diagnostic Rapide

**UNICEF** : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

**VAA** : Vaccin Anti amaril

**VAR** : Vaccin Anti rougeoleux

**VIH** : Virus de l'Immunodéficience Humain

**VPI** : Vaccin Poliomyélitique Injectable

**VPO** : Vaccin Poliomyélitique oral

# **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau I : Répartition des consultants en fonction de l'année.....</b>	<b>13</b>
<b>Tableau II : Répartition des enfants pris en charge selon les tranches d'âge ..</b>	<b>14</b>
<b>Tableau III : Répartition des enfants pris en charge dans le service selon le sexe .....</b>	<b>14</b>
<b>Tableau IV : Répartition des enfants en fonction de l'origine géographique....</b>	<b>15</b>
<b>Tableau V : Répartition en fonction du type de vaccin et de la tranche d'âge .</b>	<b>18</b>
<b>Tableau VI : Activités vaccinales de HMO comparées au District Ouest en 2013 .....</b>	<b>19</b>
<b>Tableau VII : Activités vaccinales de HMO et du District 2014 .....</b>	<b>19</b>

# **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 1 : Carte de la ville de Dakar.....</b>	<b>7</b>
<b>Figure 2 : Organigramme de l'HMO .....</b>	<b>9</b>
<b>Figure 3 : Evolution des consultations mensuelles en 2014.....</b>	<b>13</b>
<b>Figure 4 : Répartition des enfants en fonction de la profession des parents... </b>	<b>15</b>
<b>Figure 5 : Répartition des patients consultés en fonction des affections .....</b>	<b>16</b>
<b>Figure 6 : Répartition des enfants en fonction de la référence hospitalière.....</b>	<b>17</b>
<b>Figure 7 : Couvertures vaccinales 2013 - 2014.....</b>	<b>20</b>
<b>Figure 8 : Comparaison entre activités vaccinales District et HMO 2013 .....</b>	<b>24</b>
<b>Figure 9 : Comparaison entre activités vaccinales District et HMO 2014 .....</b>	<b>25</b>

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	1
1. PROBLEMATIQUE.....	2
2. CADRE DE L'ETUDE :.....	5
2.1. Cadre historique : .....	5
2.2. Situation Géographique .....	7
2.3. Cadre sanitaire .....	8
3. OBJECTIF DE L'ETUDE .....	11
3.1. Objectif général .....	11
3.2. Objectifs spécifiques.....	11
4. METHODOLOGIE .....	11
4.1. Type d'étude.....	11
4.2. Période d'étude .....	11
4.3. Population d'étude.....	11
4.4. Echantillonnage .....	12
4.5. Collecte des données .....	12
4.6. Analyse des données .....	12
4.7. Considérations éthiques .....	12
5. RÉSULTATS .....	13
5.1. Les données sociodémographiques .....	13
5.2. Caractéristiques cliniques et évolutives.....	16
5.3. Vaccinations .....	17
5.4. PTME.....	20
6. COMMENTAIRES .....	21
7. DIFFICULTES ET CONTRAINTES .....	26
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	27
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	31

## INTRODUCTION

L'accès universel aux services de pédiatrie est une stratégie majeure pour réduire la mortalité infanto-juvénile. Les OMD avaient pour objectif de réduire la mortalité infantile de deux tiers d'ici 2015 par rapport à son niveau de 1990 (Cible 4A).

Pour atteindre cet objectif, l'OMS avait recommandé particulièrement aux pays en développement comme le Sénégal, d'instaurer la couverture universelle par des interventions essentielles, à la fois efficaces et peu coûteuses:

- ✚ soins du nouveau-né et de la mère,
- ✚ alimentation du nourrisson et du jeune enfant,
- ✚ vaccination,
- ✚ prévention et prise en charge des cas de diarrhée, de pneumonie et de maladies infectieuses,
- ✚ lutte antipaludique, et
- ✚ prévention et soins du VIH/Sida.

Dans cette optique, le Ministère de la Santé avait encouragé les initiatives de renforcement de l'offre de service pédiatrique au Sénégal. Pour y répondre, l'Hôpital Militaire de Ouakam s'est doté d'un service de pédiatrie à temps plein.

Le service pédiatrique offre des activités de consultation, de vaccination, PTME, etc. Cette étude avait pour objectif d'évaluer les activités du service et d'étudier les caractéristiques cliniques et sociodémographiques des patients pris en charge.

## 1. PROBLEMATIQUE

La pédiatrie est une spécialité médicale qui s'occupe des enfants. Elle va du nouveau-né au jeune adolescent de 15ans .C'est une médecine de l'enfant qui est parfois victime et exposé au risque de son environnement. Selon le recensement de la population du Sénégal de 2014, la tranche d'âge de 0 à 15 ans est estimée à 5673661 habitants soit 42 % de la population globale. La proportion est plus importante chez les garçons (43,6%) que chez les filles (40,5 %) [3]. Les enfants de 0 à 5 ans représentent 2620691 habitants [2].

Le Sénégal dispose de deux hôpitaux pédiatriques : CHNEAR (Centre Hospitalier National Albert Royer) et CHNED (Centre Hospitalier National d'enfants de Diamniadio). La majeure partie des EPS disposent d'un service de pédiatrie pour lutter contre les maladies liées à l'enfance et les prévenir.

Malgré ces avancées dans la lutte contre les maladies infectieuses de l'enfant, les pédiatres restent confrontés à de nombreuses difficultés.

La pédiatrie faisant partie des spécialités de soutien dans la prise en charge des familles du militaire, elle n'a pas encore l'impact souhaité sur le chef de famille militaire. Ainsi le développement du service de Pédiatrie de HMO permettrait de mieux assurer ce soutien et d'asseoir plus efficacement son statut dans la pyramide sanitaire. Ceci permettrait une exécution pleine de son rôle dans la réduction de la morbi-mortalité néonatale et infanto-juvénile.

La prise en charge des enfants au Sénégal a connu une avancée remarquable. Selon le rapport d'évaluation des OMD, la mortalité des enfants de moins de 5 ans a significativement baissé au Sénégal. En effet, le taux a chuté de 139‰ en 1997 à 72‰ en 2010-2011. L'atteinte de cette performance est expliquée par la mise en œuvre de plusieurs stratégies de prise en charge des enfants, telles que :

- **La prise en charge intégrée des maladies de l'enfance (PCIME)**

Au Sénégal, la mortalité infanto-juvénile (121‰\_EDS 2005 ; 114‰ \_UNICEF2007) est essentiellement causée par le paludisme, les maladies diarrhéiques, la rougeole, les infections respiratoires aiguës et la malnutrition.

La prise en charge intégrée des maladies de l'enfance est en vigueur depuis 2006 au Sénégal. Elle est basée sur des méthodes communautaires simples visant la prise en charge des principales maladies de l'enfance.

- **Le programme élargi de vaccination (PEV)**

En 2013 le PEV disposait de neuf antigènes, ainsi les vaccins utilisés étaient le BCG et le Polio oral, le Pentavalent constitué de la Diphtérie, de la Coqueluche, du Tétanos, de l'Haemophilus influenzae B et de l'Hépatite B. Au cours des années 2014 et 2015 on a assisté à l'introduction de nouveaux antigènes pour lutter contre les infections pneumococciques responsables d'une lourde morbi-mortalité chez les nourrissons contre les infections à rotavirus et contre la rubéole sous forme combinée avec la rougeole. Au mois de janvier 2014, les 3 doses de vaccin antipneumococcique PCV13 ont été introduites dans le PEV. En juin 2014, les 2 doses de Rota virus ont été introduites (1<sup>ère</sup> dose à 6 semaines et la 2<sup>e</sup> dose à 10 semaines). En juillet 2014, la Rubéole fut introduite sous forme combinée Rougeole- Rubéole avec la première dose et en Novembre 2014 la deuxième dose de Rougeole-Rubéole fut introduite.

En février 2015, le VPI est introduit afin de permettre aux pays le renforcement de leur programme de vaccination de routine à terme, le VPI va remplacer le vaccin antipoliomyélitique oral (VPO) qui est un vaccin vivant atténué. Ainsi nous avons 12 antigènes dans le PEV de routine en vigueur au Sénégal. Nous notons également des interventions essentielles de survie de l'enfant telles que la supplémentation en Vitamine A et l'administration de Mebendazole dans la lutte contre les parasitoses.

- **Prise en charge des VIH chez l'enfant et PTME**

La prise en charge des enfants nés de mères séropositives se fait selon les protocoles définis par l'OMS à travers la PTME. Le but de la PTME est de réduire le risque de transmission mère-enfant du VIH. Cet objectif se base sur la connaissance des différents protocoles mis en œuvre, sur une organisation efficace et un bon esprit d'initiative. Les lignes directrices de l'OMS visent à optimiser les soins et la survie des patients grâce à la mise en œuvre d'interventions simples standardisées et efficaces à grande échelle. Pour les OMD, l'objectif assigné par l'OMS était d'éliminer la transmission mère-enfant du VIH d'ici à 2015.

Au Sénégal, le plan national eTME (élimination de la transmission mère-enfant) lancé en Décembre 2012 fixait comme objectifs dans le pilier 3 d'atteindre un taux de

transmission mère-enfant du VIH inférieur à 2 % et dans son pilier 4 d'assurer une couverture en traitement antirétroviral de 90 % chez les femmes séropositives et leur enfant.

Dans nos activités, nous suivons les enfants nés de mères séropositives. Ces nouveau-nés sont systématiquement mis sous prophylaxie ARV dès la naissance durant six semaines selon les protocoles recommandés par le ministère de la santé à travers la PTME, nous assurons leur suivi bioclinique jusqu'au diagnostic de confirmation, la vaccination selon le PEV en vigueur au Sénégal et éclairons les mères sur le mode d'allaitement à pratiquer. Actuellement le mode d'alimentation recommandé est l'allaitement maternel protégé.

Les nouveau-nés de mères séropositives reçoivent dès leur naissance une prophylaxie à base d'ARV durant 6 semaines ; date à laquelle un diagnostic précoce leur est fait accompagné d'une chimio prophylaxie systématique à base de cotrimoxazole qui sera poursuivie jusqu'à l'obtention du résultat de ce test. Le diagnostic de confirmation s'effectue à l'âge de 14 mois.

Au Sénégal la prévalence de la transmission mère-enfant du VIH est passée de 4,3 % en 2010 à 3,1 % en 2014 alors que le taux de prévalence nationale de la population générale est de 0,7 %.

- **Prise en charge Paludisme**

Selon les protocoles recommandés par le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) qui se base sur la prise en charge gratuite des cas de paludisme à base d'ACT après avoir fait la preuve de ce paludisme avec les TDR disponibles au niveau de chaque site. Il faut insister aussi sur le fait d'administrer une dose d'Arthemeter par voie rectale en cas de paludisme grave avant transfert. La morbidité proportionnelle du Paludisme chez les enfants de 0 à 5 ans est passée de 3,8% à 2,3 % de 2013 à 2015 au Sénégal. En 2015, le taux de létalité palustre chez les enfants de 0 à 5 ans au niveau hospitalier était de 4,8 % au Sénégal.

Cette maladie a connu un recul important grâce aux différentes interventions mises en œuvre telles que la distribution universelle de MILDA, la pulvérisation intradomiciliaire, les fumigations, la chimio-prophylaxie saisonnière chez les enfants de moins de 05 ans dans les régions à forte endémie.

- **Prise en charge de la Tuberculose**

La prise en charge de la tuberculose de l'enfant se fait selon les protocoles définis par le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNT) conformément aux recommandations de l'OMS. Ces recommandations insistent entre autre sur le TDO lors de la première phase du traitement et également sur la mise en œuvre d'une prophylaxie à base d'INH chez les enfants de moins de 05 ans. Parmi les recommandations de ce programme figure également le dépistage du VIH chez tout patient atteint de tuberculose. Selon le PNT, 5 % des cas de tuberculose notifiée en 2012 au Sénégal étaient des enfants (Plan stratégique PNT 2013 - 2017 [9]. La tuberculose du fait de l'avènement du VIH a vu une recrudescence des cas et constitue un lourd facteur de morbi-mortalité chez les patients séropositifs. Le traitement de la tuberculose est gratuit au Sénégal.

## **2. CADRE DE L'ETUDE :**

### **2.1. Cadre historique :**

L'IHO a été créée en 1947 juste après la deuxième guerre mondiale par l'armée coloniale française avec une mission de centre de convalescence de l'Afrique occidentale française (AOF) pour les blessés revenant des champs de bataille. Après l'accession du Sénégal à la souveraineté nationale en 1960, elle est passée sous la tutelle de l'armée nationale, avec des missions de Centre Médical de Garnison (CMG) c'est-à-dire d'une infirmerie avec une petite capacité d'hospitalisation. Avec le développement de l'armée nationale et son déploiement sur l'ensemble du territoire national, qui ont conduit à la création de nouveaux CMG, elle est devenue Infirmerie Hôpital de Ouakam (IHO) : structure de référence de la pyramide sanitaire à trois niveaux du service de santé des armées (SSA) : poste de santé, CMG, IHO. Dotée d'une capacité d'hospitalisation et de moyens plus importants que le CMG, elle a joué un rôle de cordon ombilical sanitaire entre la périphérie et le niveau central de la référence médicale militaire de 1960 aux années 1980.

**En 1992**, une évaluation de l'IHO a montré des insuffisances parmi lesquelles : la faiblesse du plateau technique, l'insuffisance de la ressource humaine et le mauvais état des infrastructures. Au moment où la demande de prestations de santé grandissait en termes de quantité et de qualité des soins. Face à cette situation de dénuement de la structure, pendant que commençaient à arriver les premiers blessés

du théâtre d'opération Casamançais, les responsables du service de santé ont réorienté les missions de l'IHO, dans la perspective de création d'un hôpital militaire. Les premières consultations spécialisées en pédiatrie et gynéco-obstétrique au profit des familles des militaires débutèrent, le début du renforcement des compétences des ressources humaines (formation de chirurgiens et d'infirmiers spécialisés), la mise en œuvre du Programme Triennal Investissement Public (PTIP pour la réalisation et la réhabilitation d'infrastructures).

**En 2002**, dix ans après la réorientation, les résultats des efforts consentis ont commencé à se faire sentir, sous forme d'une accélération de la montée en puissance de la structure vers l'hôpital : en effet les premières interventions chirurgicales sont pratiquées, les blessés de guerre sont évacués dans de meilleures conditions de sécurité, les principaux programmes nationaux de santé publique sont correctement pris en compte et exécutés (VIH/SIDA, Paludisme, Tuberculose, PEV, etc.). Le cadre, la ressource humaine, et l'infrastructure se sont progressivement améliorés, entraînant de fait une meilleure qualité de service comme en a témoigné le prestige grandissant du jeune hôpital.

Le **22/07/2008**, la décision ministérielle N° 06328 remplaça l'IHO par un Etablissement Hospitalier Militaire de niveau II (EHM) dénommé **HOPITAL MILITAIRE DE OUKAM (HMO)**.

Auparavant les consultations de pédiatrie s'effectuaient avec l'appui de 4 pédiatres, les 3 étant issus du CHU et le 4ème étant spécialiste CES, ils assuraient des vacations à raison d'une consultation par semaine.

Le service de pédiatrie a été créé en 2006 ; cependant les activités ont d'abord été mené par un médecin généraliste et un major de service appuyés techniquement par les professeurs de pédiatrie et l'interne qui tout en poursuivant leurs vacations nous donnaient leurs avis sur certains cas cliniques qui posaient problème et ce n'est qu'en 2010 que le service de Pédiatrie a effectivement commencé à fonctionner avec ses différentes entités dont un pédiatre permanent et son équipe. Les consultations à temps plein de pédiatrie ont démarré en 2010 et s'effectuent les Lundi, Mardi, Jeudi, Vendredi de 8h à 17 h et le Mercredi de 8h à 13h30.

## 2.2. Situation Géographique

Le village de Ouakam est situé à l'extrême ouest de la presqu'île du cap vert aux pieds des collines des mamelles. Le village s'est considérablement agrandi et la démographie est montée en flèche du fait surtout d'importants flux de populations venant d'ailleurs et de son fort taux d'accroissement.

La population de Ouakam est estimée à 75 000 habitants, composée majoritairement des ethnies : wolof, lébous, peulhs et sérère réparties sur une vingtaine de quartiers. Cette population compte 96,8 % de musulmans, 3 % de chrétiens, et 0,2 % d'animistes.



Figure 1 : Carte de la ville de Dakar

La commune d'arrondissement de Ouakam est limitée au Nord par les Communes d'Arrondissement de Ngor et Yoff à l'Est par la Commune d'Arrondissement de Mermoz Sacré cœur. Ouakam est une véritable commune garnison c'est sans doute la localité qui abrite le plus grand nombre de structures militaires tels que le bataillon

du train, le camp Aidara-Soce Cissé (ex 1<sup>è</sup> G.A.S), le Camp Colonel Geille des éléments français du Sénégal (ex B A160), le Camp Mame Bounama Fall, le Camp des Mamelles, le champs de tir et l'HMO. L'hôpital militaire d'Ouakam est logé au sein du bloc militaire, Paul Lapeyre qu'il partage avec le Bataillon du train, l'école de formation des officiers de la Gendarmerie Nationale et les cités militaires de la coopérative militaire de construction (COMICO). Le lotissement Paul Lapeyre est situé à la pointe ouest de la presqu'île du Cap vert et est le lieu de passage des grandes voies de circulation allant des villages de Ngor, Ouakam, Yoff vers le Centre-Ville et vice versa ; Ce qui en fait un carrefour important avec des écoles Jean Mermoz, Stella Maris, des commerces divers, des infrastructures de santé.

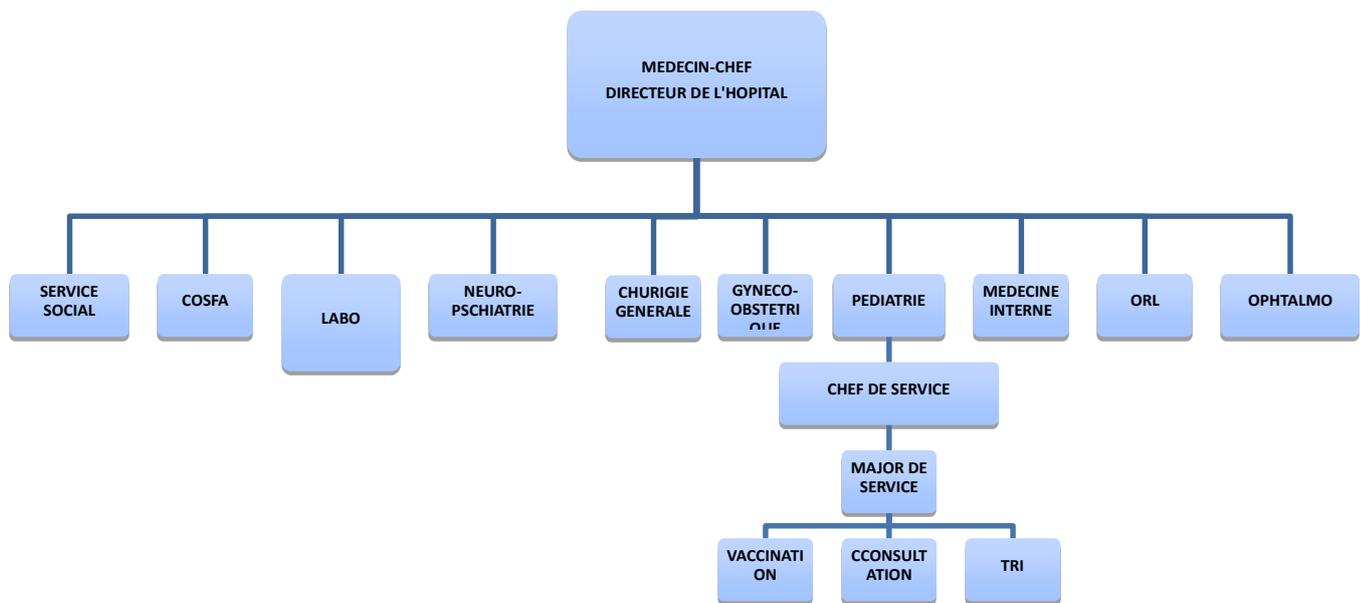
### **2.3. Cadre sanitaire**

La ville de Ouakam dispose en dehors de l'Hôpital Militaire de :

- ✚ 1 Centre de santé
- ✚ 1 Poste de santé
- ✚ 1 Infirmerie Militaire
- ✚ 1 Infirmerie des Sœurs Spiritaines
- ✚ 1 Clinique Privée
- ✚ 7 Pharmacies

L'HMO est depuis 06 ans, un établissement hospitalier militaire relevant de la direction de la santé des armées. Sa particularité est d'être un hôpital militaire. Il occupe également une place assez importante dans la pyramide sanitaire du pays en participant au service public hospitalier pour plus de 90 pour cent de ses activités, y compris la majeure partie des programmes du Ministère de la Santé (PEV, Planning Familial, PTME, PNLT, CNLS, PNLP).

L'hôpital est sous la direction d'un Médecin Chef qui est un officier supérieur et a une vocation de recherche, de diagnostic, d'expertises et de traitement médico-chirurgical des personnels militaires et civils des forces armées sénégalaises (FAS) ainsi que des membres de leur famille.



**Figure 2 : Organigramme de l'HMO**

Notre service de pédiatrie se trouve derrière le bâtiment central de la direction qui fait face à l'entrée principale de l'hôpital militaire où plusieurs autres spécialités existent :

- ✚ 1 service de Gynéco-Obstétrique avec une maternité et un bloc opératoire,
- ✚ 1 service de chirurgie avec son pavillon d'hospitalisation,
- ✚ 1 service d'ORL,
- ✚ 1 service de médecine interne,
- ✚ 1 laboratoire et 1 pharmacie
- ✚ 1 service de neuropsychiatrie,
- ✚ 1 service d'Odontostomatologie (COSFA)

Actuellement toutes ces spécialités sont représentées au sein de l'hôpital militaire et les prestations sont assurées par des médecins militaires et /ou des médecins civils recrutés par la structure.

Le service de pédiatrie ne dispose pas pour l'instant d'unités d'hospitalisation. Les enfants sont mis en observation pendant quelques heures si nécessaire et pour les cas graves, les références sont effectuées généralement au CHNEAR de FANN, à l'HPD et à l'hôpital Abass Ndao. Les consultations des enfants de militaires sont prises

en charge par la mutuelle des Armées et il existe un tarif forfaitaire pour les non militaires.

La plupart des programmes de Santé publique y sont menés ; outre les activités de consultation, la Pédiatrie de HMO participe à la prévention primaire des enfants et des femmes enceintes contre les maladies ciblées par le programme élargi de vaccination. Les activités liées à la vaccination ont lieu deux jours de la semaine, et sont assurées par des infirmiers militaires brevetés ayant bénéficié de formation sur le PEV au niveau du District sanitaire ouest et par des stagiaires sous la supervision du médecin. Les vaccins et le matériel utilisés sont fournis par l'UNICEF et le District Ouest. Ce dernier coordonne l'activité de onze postes de vaccination.

La couverture vaccinale du District est calculée à partir de la formule suivante :

$$\text{Couverture vaccinale} = \frac{\text{nombre d'enfants 0 – 11mois vaccinés}}{\text{cible 0 – 11 mois}} \times 100$$

Elle est exprimée en pourcentage.

Les enfants nés de mères séropositives à travers la PTME sont suivis dès la naissance avec la mise en place de la prophylaxie ARV selon les protocoles en vigueur et le type d'allaitement proposé. Les diagnostics précoces sont effectués à six semaines selon les méthodes immunologiques et le diagnostic de confirmation est effectué selon la méthode sérologique jusqu'au diagnostic de non contamination.

Le service de Pédiatrie travaille également en étroite collaboration avec la maternité. Les pathologies néonatales non compliquées sont pris en charge sur place et celles compliquées sont conditionnées et référées au niveau des hôpitaux de référence. Cependant nous ne disposons pas de registre néonatal pour enregistrer ces cas.

De par sa position stratégique HMO sert de relais entre les structures primaires et les hôpitaux de référence.

### **3. OBJECTIF DE L'ETUDE**

#### **3.1. Objectif général**

L'objectif général de cette étude était d'évaluer le bilan d'activité du service de pédiatrie de l'Hôpital Militaire de Ouakam.

#### **3.2. Objectifs spécifiques**

Les objectifs spécifiques de cette étude étaient de :

- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients pris en charge dans le service de pédiatrie
- Déterminer les caractéristiques cliniques des patients pris en charge dans le service de pédiatrie
- Evaluer les activités de la vaccination, de la PTME et de la tuberculose du service de 2013 à 2015
- Analyser les problèmes dans la mise en œuvre des activités

### **4. METHODOLOGIE**

#### **4.1. Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive.

#### **4.2. Période d'étude**

L'étude a porté sur toutes les consultations au Service de Pédiatrie de HMO pendant la période allant de janvier 2013 à septembre 2015.

#### **4.3. Population d'étude**

Elle a concerné tous les enfants consultés au service de pédiatrie de l'hôpital militaire de Ouakam entre janvier 2013 et septembre 2015.

#### **4.4. Echantillonnage**

L'étude était à visée exhaustive. Tous les enfants consultés dans le service de pédiatrie entre janvier 2013 et septembre 2015 dont les informations figuraient dans le registre ont été inclus.

#### **4.5. Collecte des données**

Les données ont été recueillies à partir des registres de consultations et de vaccinations du service de pédiatrie. La base de données a été construite à l'aide d'un masque de saisie créé sur Epi info. Les différentes variables recueillies étaient :

1. Le nombre de consultations
2. L'origine géographique
3. Le sexe
4. L'âge
5. Les pathologies retrouvées
6. Le type de famille (militaire ou civile)
7. Les vaccinations effectuées chez les nouveaux nés et nourrissons

#### **4.6. Analyse des données**

L'analyse des données a été faite avec Epi-info 3.5.3 et avec le logiciel R 3.1.1. La description des variables qualitatives a été réalisée avec la fréquence et l'intervalle de confiance à 95% et celle des variables quantitatives par la moyenne, l'écart-type et les quantiles. Les tableaux et les graphiques ont été construits sur Microsoft Excel 2007.

#### **4.7. Considérations éthiques**

Cette étude était initiée dans le cadre d'une évaluation des activités du service de pédiatrie de l'Hôpital Militaire de Ouakam en collaboration avec la direction du Service de Santé des Armées. Les données étaient recueillies dans l'anonymat. Aucun jugement de valeur subjectif, personnifié ou groupal pouvant entacher la personnalité morale des individus et de l'institution ne sera publié dans cette étude. Aucune rémunération ou indemnisation financière ou matérielle n'a été proposée aux patients.

## 5. RÉSULTATS

### 5.1. Les données sociodémographiques

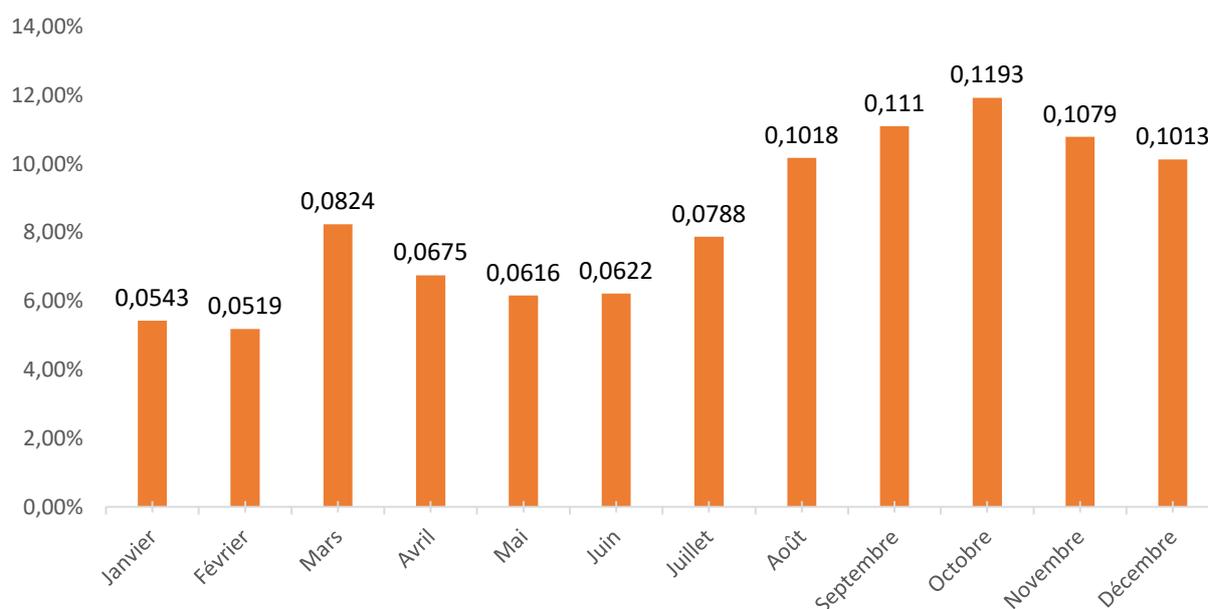
#### 5.1.1. Nombre de consultations

Durant la période d'étude, 15613 enfants ont été consultés dans le service de pédiatrie de l'HMO. Le tableau I représente la distribution des cas en fonction des années. La fréquentation est plus importante en 2014 avec 59%.

**Tableau I : Répartition des consultants en fonction de l'année**

<b>Année de consultation</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>	<b>Intervalle de confiance à 95%</b>
<b>2013</b>	1646	10,5	[10,7 – 11,4]
<b>2014</b>	9211	59,0	[58,2 – 59,7]
<b>2015</b>	4756	30,5	[29,7 – 31,1]
<b>Total</b>	15613	100,0	

En 2014, le mois d'octobre a observé le plus de consultations avec un pourcentage de 11,9%.



**Figure 3 : Evolution des consultations mensuelles en 2014**

### 5.1.2. Age

L'âge moyen de l'échantillon était de 46,5 mois (soit 3,8 ans) avec un écart type de 45,8 mois. L'âge minimal était de moins d'un jour et l'âge maximal de 16 ans. La médiane était de 30 mois.

La répartition en fonction des tranches d'âge donne les résultats figurant dans le tableau ci-dessous. Les enfants de moins de 5 ans représentaient 74% des cas. Le tableau II représente la répartition des enfants pris en charge dans le service en fonction des tranches d'âge.

**Tableau II : Répartition des enfants pris en charge selon les tranches d'âge**

<b>Age (Intervalle)</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>	<b>Intervalle de confiance à 95%</b>
<b>[0 - 5 ans [</b>	11558	74,0	[73,3 – 74,7]
<b>[5 - 10 ans [</b>	2643	16,9	[16,3 – 17,5]
<b>[10ans et plus [</b>	1412	9,1	[8,6 – 9,5]
<b>Total</b>	15613	100,0	1.

### 5.1.3. Sexe

La majeure partie des enfants consultés était de sexe masculin avec un pourcentage de 54,2%. Le sex-ratio (M/F) était de 1,18. Le tableau ci-dessous présente les proportions en fonction du sexe de l'enfant.

**Tableau III : Répartition des enfants pris en charge dans le service selon le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>Effectif (n)</b>	<b>Pourcentage (%)</b>	<b>Intervalle de confiance à 95%</b>
<b>Masculin</b>	8383	54,2	[53,1 – 54,9]
<b>Féminin</b>	7104	45,8	[45,0 – 46,6]
<b>Total</b>	15487	100,0	

#### 5.1.4. Origine géographique

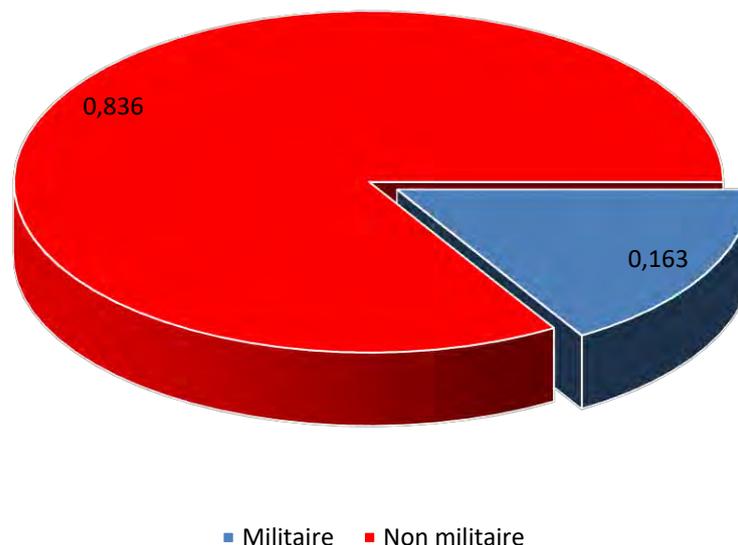
La majorité des enfants résidaient hors de Ouakam avec 68,1%. Le tableau montre la répartition des enfants en fonction de l'habitat de la famille. L'origine géographique a été identifiée selon le critère de résidence à Ouakam ou hors de Ouakam.

**Tableau IV : Répartition des enfants en fonction de l'origine géographique**

Origine géographique	Effectif (n)	Pourcentage (%)	Intervalle de confiance à 95%
Ouakam	4929	31,9	[31,2 – 32,7]
Hors Ouakam	10484	68,1	[67,2 – 68,7]
Total	15413	100,0	

#### 5.1.5. Fonction du parent (famille de militaire)

L'étude a montré que 83,6% des enfants consultés en pédiatrie ont des parents non militaires (civils). Les paramilitaires ont été intégrés dans le groupe des militaires. La figure 4 donne la répartition en fonction de la profession de militaire des parents.



**Figure 4 : Répartition des enfants en fonction de la profession des parents**

## 5.2. Caractéristiques cliniques et évolutives

### 5.2.1. Pathologies rencontrées

Les affections broncho-pulmonaires, digestives, ORL et dermatologiques ont été les plus fréquemment rencontrées avec respectivement 30,8%, 19,6%, 15,9% et 12,4%. Le paludisme représentait 2,2%. Les affections carencielles représentaient 1,3% des cas. La figure 5 donne la répartition en fonction des groupes de pathologies.

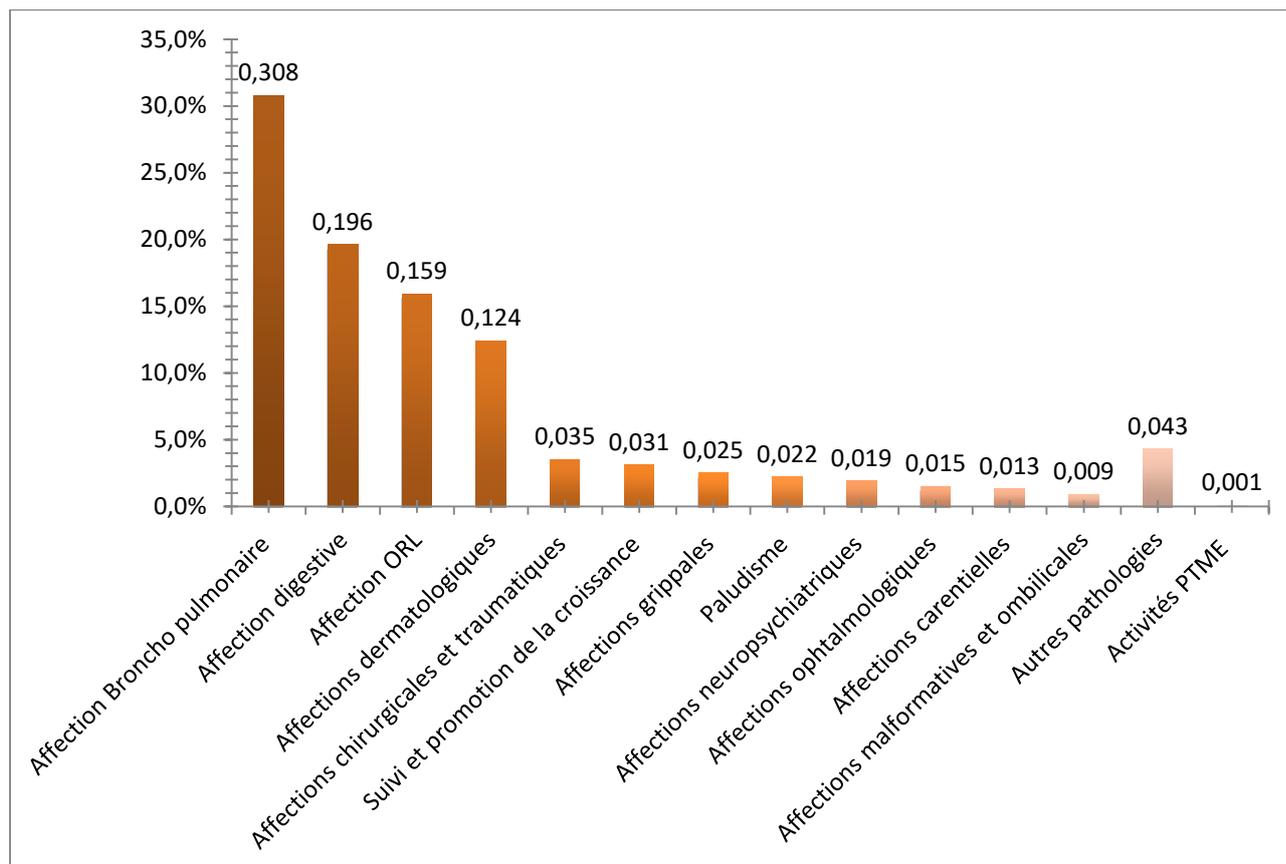
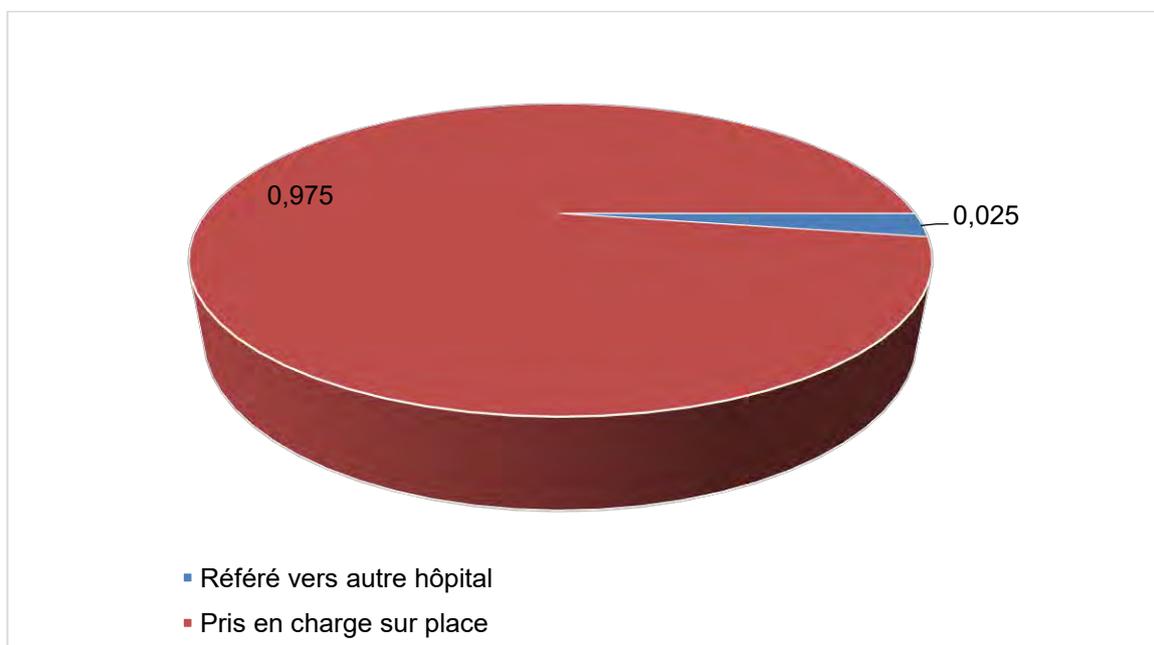


Figure 5 : Répartition des patients consultés en fonction des affections

### 5.2.2. Devenir des enfants

La majeure partie des enfants consultés (97,5%) ont été pris en charge sur place. Seuls 2,5% des enfants ont été référés dans une autre structure de niveau supérieur. Aucun cas de décès n'a été enregistré durant cette période



**Figure 6 : Répartition des enfants en fonction de la référence hospitalière**

## 5.3. Vaccinations

### 5.3.1. Les vaccins administrés

- En 2013 : 8961 vaccinations ont été effectuées soit une moyenne de 746,7 vaccinations/mois.
- En 2014 : 10816 vaccinations ont été faites chez les nourrissons âgés de 0 à 11 mois et 13 vaccinations chez les nourrissons de 12 à 23 mois ce qui fait un total de 10829 vaccinations soit une moyenne de 902,4 vaccinations /mois.
- De janvier à septembre 2015, 9686 vaccinations ont été effectuées chez les nourrissons de 0 à 11 mois et 203 vaccinations chez les nourrissons de 12 à 23 mois pour la Rougeole - Rubéole ce qui nous fait un total de 9889 vaccinations en 2015.

Le tableau ci-dessous donne la répartition en fonction du type de vaccin et de la tranche d'âge

**Tableau V : Répartition en fonction du type de vaccin et de la tranche d'âge**

VACCINS	2013		2014		2015	
	0-11	12-23	0-11	12-23	0-11	12-23
	mois	mois	mois	mois	Mois	mois
BCG	1640	-	1241	-	859	
POLIO 0		-	718	-	517	1.1.
POLIO 1	1068	-	964	-	567	
POLI 2	858	-	822	-	511	
POLIO 3	898	-	881	-	723	
VPI	-	-	-	-	<b>723</b>	
PENTA 1	1128	-	813	-	567	
PENTA 2	846	-	645	-	515	
PENTA 3	949	-	744	-	724	
PCV-13- 1	00	-	813	-	567	
PCV-13-2	00	-	640	-	515	
PCV-13-3	00	-	744	-	724	
ROTA1	00	-	27	-	567	
ROTA2	00	-	571	-	515	
RR1	787	-	556	-	546	
RR2	NA	-	NA	13	NA	203
VAA	787	-	637	-	546	
<b>TOTAL/ tranche d'âge</b>	<b>8961</b>	<b>00</b>	<b>10816</b>	<b>13</b>	<b>9686</b>	<b>203</b>
<b>TOTAL/année</b>	<b>8961</b>		<b>10829</b>		<b>9889</b>	

Les vaccins PCV, RR2 et Rota ont été introduits en 2014. Le vaccin VPI a été introduit en 2015.

### 5.3.2. Place de l'activité vaccinale de HMO dans le District Ouest

Les tableaux VI et VII suivants nous montrent le nombre de vaccinations effectuées par HMO et celui effectué par le district Ouest. La part de HMO varie de 17,47% à 27,2% en 2013.

Au cours de l'année 2014 cette part varie de 4,46% à 25,9%

**Tableau VI : Activités vaccinales de HMO comparées au District Ouest en 2013**

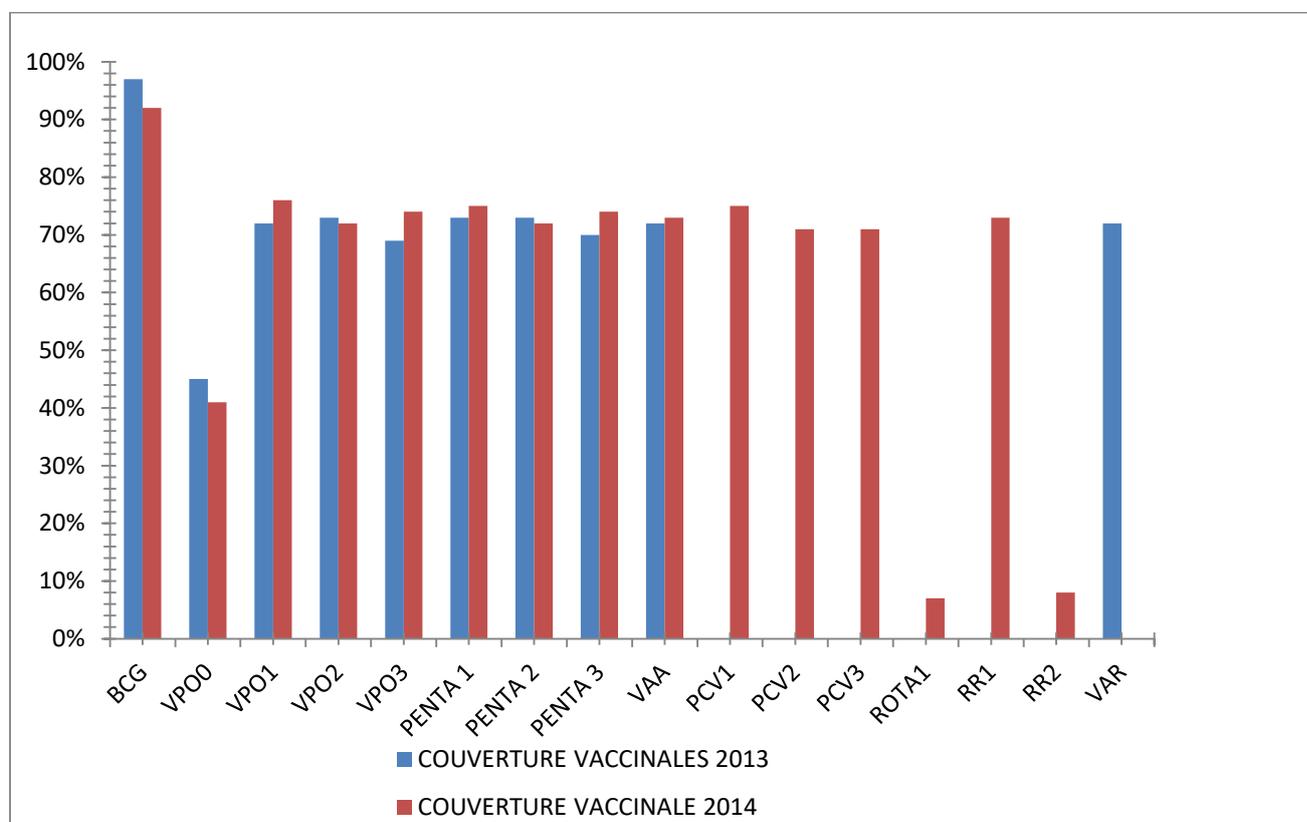
VACCINS	NOMBRE D'ENFANTS VACCINES A HMO	NOMBRE D'ENFANTS VACCINES AU DISTRICT	POURCENTAGE
BCG	1640	6029	27,20
PENTA 1	1128	4518	24,96
PENTA 2	846	4518	18,70
PENTA 3	949	4351	21,81
VPO0		2789	
VPO1	1068	4508	23,58
VPO2	858	4528	18,94
VPO3	898	4329	20,74
VAR	787	4465	17,62
VAA	787	4504	17,47

**Tableau VII : Activités vaccinales de HMO et du District 2014**

VACCINS	NOMBRE D'ENFANTS VACCINES A HMO	NOMBRE D'ENFANTS VACCINES AU DISTRICT	Pourcentage
BCG	1241	6151	20,17
VPO0	718	2770	25,92
VPO1	964	5057	19,06
VPO2	822	4794	17,14
VPO3	881	4950	17,79
PENTA 1	813	5044	16,11
PENTA 2	645	4792	13,45
PENTA 3	744	4927	15,10
PCV1	813	5037	16,14
PCV2	640	4777	13,39
PCV3	744	4752	15,65
ROTA1	0	459	
ROTA 2	571	00	
RR1	556	4872	11,41
RR2	27	506	4,46%
VAA	637	4872	13,07

### 5.3.3. Couverture vaccinale du District Ouest

La figure 7 suivante nous renseigne sur la couverture vaccinale réalisée en 2013 et 2014 au niveau du district. Les cibles étant respectivement de 6386 et 8779.



**Figure 7 : Couvertures vaccinales 2013 - 2014**

Les couvertures vaccinales pour le BCG étaient pour les années 2013 et 2014 respectivement de 97% et 92%.

Pour le VPO0 la couverture vaccinale était de 43% en 2013 et 40% en 2014.

Concernant les autres Antigènes les couvertures vaccinales tournent autour de 72%.

### 5.4. PTME

Durant cette période 25 nourrissons ont été suivis dans le cadre de la PTME ; les diagnostics précoces sont revenus négatifs pour 24 patients et 1 cas de décès est survenu chez un nourrisson avant le diagnostic précoce.

## **6. COMMENTAIRES**

### **6.1. Les limites de l'étude**

Il s'agit d'une étude rétrospective, aussi certaines variables n'ont pu être étudiées du fait de données manquantes.

### **6.2. Aspects sociodémographiques**

#### **6.2.1. Evolution mensuelle des consultations**

Cette étude a montré que 15613 enfants ont été consultés pour des pathologies pédiatriques et 29679 vaccins ont été administrés durant la période de janvier 2013 à septembre 2015.

Pour l'année complète de 2014, le trimestre août, septembre et octobre correspondant au pic de pluviométrie le plus élevé au Sénégal, le service a enregistré le plus grand nombre de consultations avec 33,8%. En effet, cette période est caractérisée par une forte morbidité pédiatrique se traduisant par une recrudescence des pathologies infectieuses telles que les maladies diarrhéiques, les dermatoses et le paludisme. Ce même constat a été fait par Sarr M en 1997 dans son rapport d'activités de l'Institut de Pédiatrie Sociale(IPS) de Dakar avec un taux de 32% de consultations [7].

Le taux le plus faible a été observé en février 2014 avec 5,2 %. Cette période correspond à la période de faible morbidité pédiatrique, ce même constat a été fait aussi dans le rapport d'activités de l'antenne de Pikine [7].

#### **6.2.2. Caractéristiques des enfants**

Une prédominance masculine a été retrouvée à un taux de 54,2%. Cette même tendance a été rapportée par d'autres études en Afrique notamment en Tunisie avec un pourcentage de 59,4% [8]. Nous n'avons pas retrouvé d'explication scientifique à cette légère prédominance masculine, même si certains auteurs ont tenté de l'expliquer par la fragilité des garçons à cet âge [8,6].

L'âge moyen était de 45,6 mois. Près de 3 /4 des enfants consultés étaient âgés de moins de 5 ans. L'étude de SARR M a retrouvé que 83 à 85% des enfants avaient moins de 4 ans [7], celle de Matoussi et Al [8] en Tunisie a elle aussi montré que les 2/3 des enfants consultés était âgés de moins de 6 ans.

En effet, cette tranche d'âge des moins de 5ans qui est plus vulnérable, est plus exposée aux maladies pédiatriques et nutritionnelles. Aussi beaucoup de politique de

santé visant à réduire la morbi-mortalité infanto-juvénile mettent l'accent sur cette cible.

Ainsi, dans les OMD4 d'avant 2015, consistant à la réduction de 2/3 de la mortalité infanto-juvénile, la prise en charge de cette cible prenait une part prépondérante. Actuellement les ODD (objectifs de développement durable) dans sa composante 3 éditée le 25 septembre 2015 fixe comme objectif de permettre de vivre en bonne santé et de promouvoir le bien-être de tous à tout âge.

Au Sénégal de nombreuses politiques sont mises en œuvre pour améliorer la survie de ces enfants. C'est le cas des politiques de survie de l'enfant, de la santé de la reproduction, de l'ANJE. L'objectif de l'ANJE est une prise en charge globale à travers le concept des « 1000 premiers jours » par des paquets d'activités peu coûteux et à haut impact sanitaire tels l'allaitement maternel exclusif, la promotion du suivi de la croissance et la vaccination entre autres.

### **6.2.3. Caractéristiques des familles**

La majorité de nos patients (68,1 %) résidait hors de Ouakam. Ceci peut s'expliquer par l'accessibilité géographique de Ouakam et des tarifs peu élevés des prestations proposées par rapport à la qualité des services offerts par des spécialistes. Nous notons une faible proportion des résidents de Ouakam du fait de la présence de plusieurs structures sanitaires dans la localité (un centre de santé, des postes de santé aussi bien publics que privés et plusieurs infirmeries militaires à proximité).

L'appartenance à la famille civile prédomine. Ainsi nous avons trouvé que 83,6% des enfants consultés provenaient de ces familles ; ce qui signifie que le service pédiatrique de l'hôpital Militaire de Ouakam est fréquenté par toutes les composantes de la population sans distinction de statut aussi bien les civils que les militaires y sont admis, confirmant ainsi la réalité du concept « Armée-Nation ».

## **6.3. Caractéristiques cliniques**

### **6.3.1. Pathologies rencontrées**

Les principales affections rencontrées par ordre de fréquence étaient broncho-pulmonaires, digestives, ORL et dermatologiques. Dans le rapport d'activités de Sarr M, ce sont les rhinopharyngites, les dermatoses, le paludisme et les gastro-entérites qui prédominaient. De même, dans l'enquête PCIME de 2006 au Sénégal, Sarr B dans sa présentation sur la situation sanitaire du Sénégal, rapportait que le paludisme, les

infections respiratoires aiguës, la diarrhée et la malnutrition prédominaient avec respectivement 72%, 47% et 23% [11].

En Tunisie, Matoussi N retrouvait une prédominance des affections digestives dans 16% et pleuro-pulmonaires dans 14,9% [8].

Globalement les affections pédiatriques les plus fréquemment rencontrées sont les infections respiratoires aiguës (IRA), les maladies diarrhéiques, et les dermatoses (EDS, OMS et UNICEF). Aussi, il a été mis en place au Sénégal depuis 2006 une politique de prise en charge de ces affections par l'entremise de la PCIME qui met le focus sur ces pathologies. Cette stratégie constitue en effet un moyen de lutte efficace contre ces maladies responsables de la morbi-mortalité infanto-juvénile grâce à des interventions communautaires simples et à haut impact. Cependant, nous n'avons rencontré que 2,4% cas de paludisme durant cette période, comparé au rapport de SARR M en 1999 qui avait trouvé 15,34% (avant l'ère de la confirmation biologique systématique). Nos résultats confirment le recul du paludisme au Sénégal. En effet lors de l'enquête sur la situation sanitaire du Sénégal en 2006 la morbidité liée au paludisme était de 42,39% [11]. Les derniers rapports du PNLN démontrent cette tendance avec une morbidité proportionnelle passant de 3,4% en 2013, à 1,9% en 2014 et à 2,3% en 2015 [4]. Ce qui montre l'impact positif des politiques de lutte contre le paludisme, par la distribution gratuite de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA) dans les ménages, la disponibilité dans nos structures de tests de diagnostic rapide (TDR) et enfin la prise en charge thérapeutique à base d'ACT gratuite.

Dans cette étude nous avons retrouvé un faible taux de maladies carencielles. Nous nous sommes posées deux questions pour l'expliquer : (1) Est-ce un défaut de dépistage, le personnel de santé n'évalue pas systématiquement l'état nutritionnel des enfants? Ou bien est-ce que le niveau socio-économique de la population de la zone étudiée est acceptable ?

### **6.3.2. Devenir des patients**

La majorité des patients reçus ont été pris en charge dans la structure, seuls 2,5 % d'entre eux reçus dans un état grave ont nécessité une référence vers une structure de niveau supérieur tels que le CHNEAR, l'hôpital Abass Ndao, l'hôpital Aristide Le Dantec ou vers l'hôpital principal de Dakar.

Cependant, se pose le problème de la contre-référence, avec la rareté des feed-back des structures recevant ces malades.

Nous n'avons enregistré aucun cas de décès.

### 6.3.3. Vaccination

Durant la période de l'étude 29679 vaccins du PEV ont été administrés.

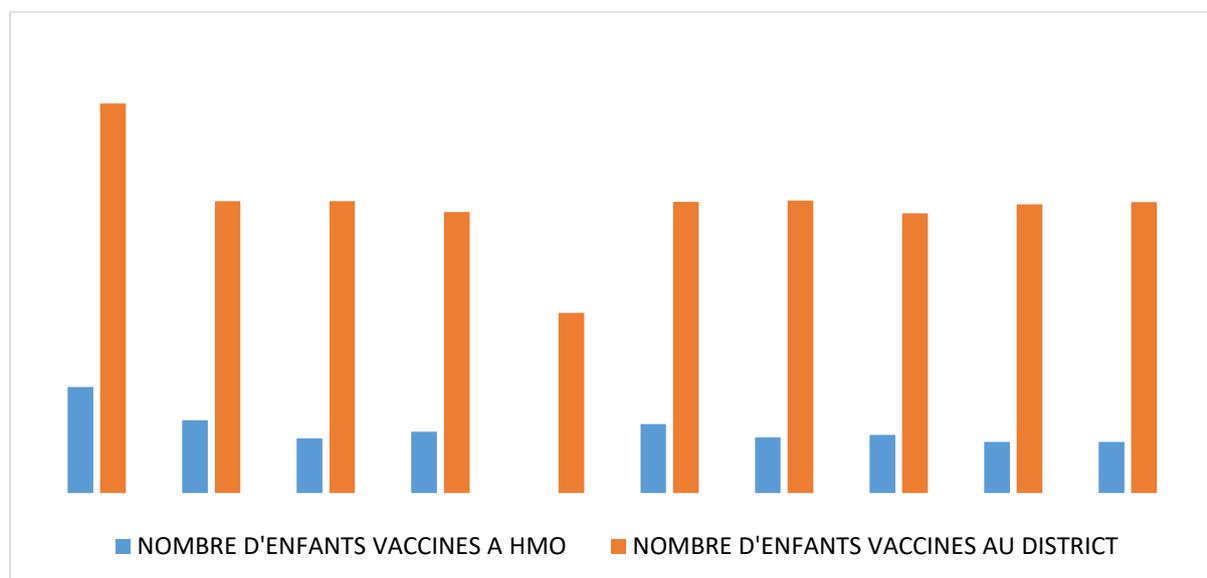
Ces résultats ont pu être comparés à ceux du district. Globalement l'activité de HMO représente environ 20 % des vaccinations effectuées au niveau du district (voir figure).

Ce rapport varie de 25,9% à 4,4%.

Nous remarquons que le nombre d'enfants vaccinés diminue entre deux contacts vaccinaux, une certaine déperdition est constatée entre ceux ayant été vaccinés au BCG et ceux ayant effectué le PENTA1, cette diminution peut s'expliquer probablement par un changement de poste de vaccination soit au sein du district soit en dehors de celui-ci d'où la nécessité d'expliquer aux parents l'importance d'effectuer la vaccination dans le même poste autant que faire se peut.

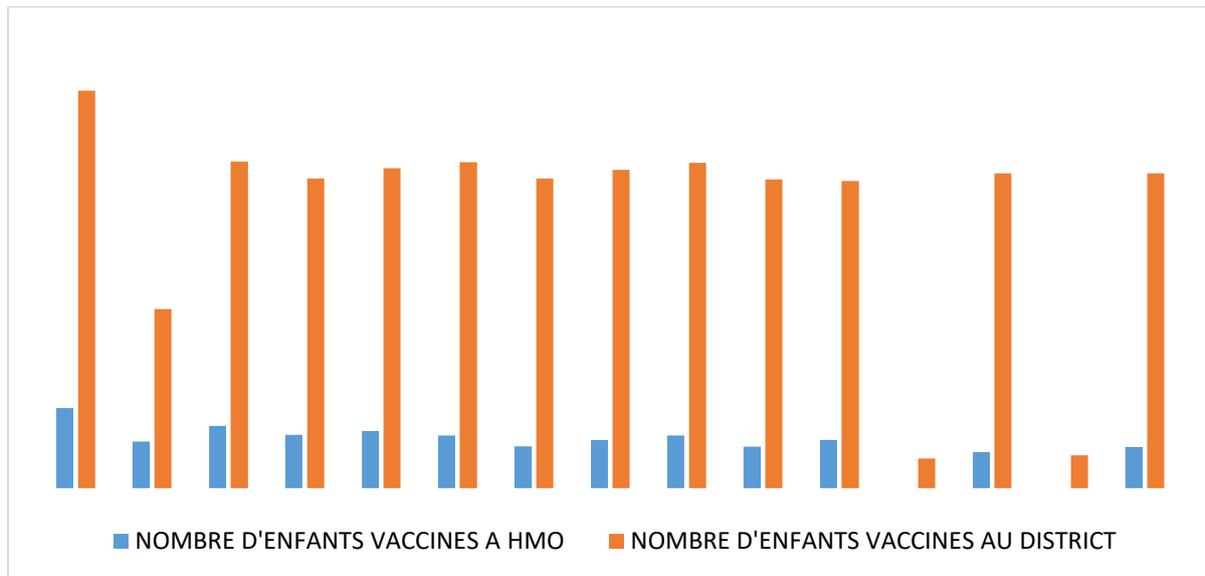
Il se pose ainsi la pertinence d'instaurer un registre national de Vaccination pour la traçabilité des déperditions.

Les figures 8 et 9 visualisent la part qu'occupe le nombre des vaccinations effectuées dans le service pédiatrique de HMO par rapport au nombre de vaccination effectuées dans l'ensemble du district respectivement en 2013 et 2014.



**Figure 8 : Comparaison entre activités vaccinales District et HMO 2013**

Diagramme comparant l'activité de HMO par rapport au District en 2014



**Figure 9 : Comparaison entre activités vaccinales District et HMO 2014**

En 2013 l'objectif de la vaccination était fixé à 80 %. A partir de 2014, cet objectif est fixé à 90 %.

Cet objectif avait été atteint en 2013 par le District mais n'a pas pu l'être en 2014.

Nous n'avons pas étudié les couvertures vaccinales de 2015 puisque la période de notre étude s'achevait en Septembre.

Nous retrouvons de bonnes couvertures vaccinales pour le BCG puisque l'objectif assigné par l'état du Sénégal depuis 2014 est d'atteindre une couverture vaccinale de 90%. Ainsi, cet objectif de 90% n'a pas été atteint pour les autres vaccins.

#### **6.3.4. Activités liées à la PTME**

Durant cette période 25 nourrissons ont été suivis dans le cadre de la PTME, parmi eux les 24 ont eu une sérologie négative. Ceci confirme l'efficacité des prophylaxies ARV lorsqu'elles ont été correctement menées chez la mère et le nouveau-né.

## **7. DIFFICULTES ET CONTRAINTES**

Au cours de notre pratique nous sommes confrontés à un certain nombre de contraintes notamment :

- de ressources humaines liée à la forte mobilité de notre personnel ;ainsi quelquefois certains infirmiers déjà formés partent en mission ou sont mutés dans d'autres services.
- d'ordre infrastructurel par manque de locaux d'hospitalisation
- d'ordre matériel lié à une faiblesse du plateau technique

## **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

L'Hôpital militaire de Ouakam (HMO) qui a été créé en juillet 2008 a remplacé l'infirmierie hôpital de Ouakam (IHO) qui drainait des consultants essentiellement militaires et leurs familles. Devant une demande de plus en plus pressante des populations aussi bien militaires que civiles, l'Hôpital a tenté d'y répondre par la création de différentes spécialités chirurgicales, gynéco-obstétricales, ORL, ophtalmologiques et pédiatriques. Celles-ci sont venues les unes après les autres pour renforcer le plateau technique de l'hôpital.

Notre structure est un établissement hospitalier militaire participant pour plus de 90% de ses activités à celles du service hospitalier public. Ainsi il sert de relais entre les structures primaires et les hôpitaux de référence de par sa position stratégique.

L'objectif général que nous nous étions assignés pour cette étude était d'évaluer le bilan d'activités du service de pédiatrie de HMO et les objectifs spécifiques consistaient à déterminer les caractéristiques sociodémographiques et cliniques des patients pris en charge dans le service.

Sur le plan méthodologique il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive ayant porté sur toutes les consultations au service de pédiatrie sur une période allant de janvier 2013 à septembre 2015.

Les résultats étaient les suivants :

### ➤ **Sur le plan sociodémographique**

- L'évolution mensuelle des consultations de 2014 montre que le trimestre août, septembre et octobre a enregistré le plus grand nombre de consultations (33,8%). Cette période correspond en effet à la période de forte morbidité pédiatrique se traduisant par une recrudescence des pathologies infectieuses.
- Le sex-ratio était légèrement en faveur des garçons(1,1).
- L'âge moyen était de 46,5 mois soit 3,8 ans. Près de 75% des enfants avaient moins de 5 ans.
- L'origine géographique des patients montrait que 68,1% des patients résidaient hors de Ouakam
- Les familles non militaires étaient majoritaires (83,6%).

### ➤ **Sur le plan clinique**

- Les affections broncho-pulmonaires étaient majoritairement retrouvées avec 30,8% des pathologies suivies des affections digestives dans 19,6% des cas et des affections ORL. Le paludisme représentait 2,2% des affections rencontrées.
- Des références hospitalières ont été effectuées pour 2,5% des cas. Aucun cas de décès n'a été rapporté.
- Durant la période de l'étude 29679 vaccinations ont été effectuées; cette activité représente environ 20% des activités vaccinales du district qui coordonne l'activité vaccinale de 11 postes. Au cours de l'étude, nous avons assisté à l'introduction de plusieurs antigènes dans le PEV (Rotavirus, pneumocoque, Rougeole-Rubéole, VPI), mais nous n'avons pu évaluer leurs impacts sur la morbidité pédiatrique.
- Parmi les 25 enfants nés de mères séropositives, sous PTME, 24 sont revenus séronégatifs.

Au terme de cette étude nous pensons que celle-ci pourrait être continuée par une étude médico-économique plus poussée.

- Nous formulons les recommandations suivantes : Renforcer la collaboration avec le district sanitaire sur la prise en charge des enfants et également participation de nos infirmiers sur les séminaires de formation continue sur la santé communautaire et la pédiatrie sociale (PCIME, PNLN, PNT, PECMA) ;
- Appuyer le district sanitaire ouest (Philippe Maguilen Senghor) auquel nous appartenons pour les activités de : Vaccination (stratégie fixe), de santé communautaire et de surveillance de la croissance et de la nutrition ;
- Mettre en place un registre commun de vaccination à l'instar des autres maladies
- Créer un service d'hospitalisation de jour dans un premier temps puis secondairement à temps plein
- Développer les activités de consultations en y intégrant aussi des consultations spécialisées et la création d'unités de récupération nutritionnelle afin de prendre en charge les cas de malnutrition.
- Renforcer les capacités du personnel avec la nécessité de spécialisation du personnel paramédical, de sous spécialisation des pédiatres
- Développer un terrain de stage pour les DES dans le cadre de la Pédiatrie Préventive et sociale, mais également pour les stages de 5<sup>ème</sup>, de 7<sup>ème</sup> année de médecine et également pour les élèves infirmiers.
- Créer une unité de néonatalogie pour développer le pôle mère-enfant puisque nous disposons d'une maternité et d'un bloc opératoire. Cette structure permettrait de prendre en charge certaines affections néonatales sur place et ainsi désengorger les autres structures.

- Créer un service d'accueil des urgences.
- Dématérialiser les activités du service

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF International. (2012).** Enquête Démographique et de Santé à Indicateurs Multiples au Sénégal (EDS-MICS) 2010-2011. Calverton, Maryland, USA: ANSD et ICF International.
2. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD) [Sénégal], et ICF International. (2015).** Sénégal : enquête démographique et de santé continue (EDS-Continue 2014). Rockville, Maryland, USA: ANSD et ICF International.
3. **Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD).** Recensement Général de la Population et de l'Habitat, de l'Agriculture et de l'Elevage : rapport définitif RGPHAE 2013. Dakar: ANSD; 2013.
4. **Programme National de Lutte contre le Paludisme.** Rapport d'activités 2015. Dakar : PNLP, 2015.
5. **Etudes et Management de Projets.** Le Sénégal que nous voulons : rapports des consultations nationales sur l'agenda de développement post 2015. Dakar: EMAP; Mai 2013.
6. **Gissler M, Järvelin MR, Louhiala P and Hemminki E.** Boys have more health problems in childhood than girls: follow-up of the 1987 Finnish birth cohort. Acta Paediatr. 1999;88:310-4.
7. **Institut de Pédiatrie Sociale.** Rapport d'activités antenne suburbaine de Pikine- Guédiawaye et antenne rurale de Khombole : années 1997-1998-1999. Dakar: IPS;1999.
8. **Matoussi N, Fitouri Z, Zribi S, Dey D, Cheour M, Makni S, Berriche A, F. Houas, Ben Becher S.** La morbidité pédiatrique ambulatoire : à propos d'un bilan d'une année de consultation dans le service de pédiatrie, urgences et consultations externes de l'hôpital d'enfants de Tunis. Rev Maghr Pediatr.2006;16(5):233-47.

9. **Programme National de Lutte contre la Tuberculose.** Plan stratégique de lutte contre la tuberculose au Sénégal période 2013-2017. Dakar: PNT; 2013.
10. **Programme National de Lutte contre le Paludisme.** Directives nationales de prévention et de prise en charge du paludisme. Dakar: PNLP; 2013.
11. **Sarr B.** Situation sanitaire du Sénégal.[s.d.] (consulté le 10/07/2016)
12. **Unicef.** Prise en charge communautaires des cas.pdf. Consulté le 10 juillet 2016, sur [http://www.unicef.org/wcaro/wcaro\\_SEN\\_OMD4\\_priseencharge.pdf](http://www.unicef.org/wcaro/wcaro_SEN_OMD4_priseencharge.pdf). [s.d]