

INSTITUT SUPERIEUR DE MANAGEMENT DE LA SANTE (ISMS)



## **MEMOIRE DE FIN DE D'ETUDE**

**Pour l'obtention du Diplôme d'Etudes Supérieures  
Spécialisées en Economie de la Sante.**

**12<sup>ème</sup> promotion - Année académique 2009/2010**

### **THEME**

**ESTIMATION ET ANALYSE DES COÛTS UNITAIRES DU  
DEPISTAGE VOLONTAIRE DU VIH/sida PAR LA METHODE  
ABC: Cas du centre de santé Youssou Mbergane DIOP de Rufisque**

**Présenté par :**

**FATOU YATE GUEYE**



**Sous la direction de :**

**M.MOUSTAPHA THIAM**

**Professeur associé au CESAG**

*Nous*

*Dédions*

*Ce*

*Travail*

RESAG BIBLIOTHEQUE

A Allah le Tout Miséricordieux.

A son prophète MOUHAMED PSL.

A ma très chère mère :

Tu es une dame exemplaire, brave, généreuse, humble,... bref les mots me manquent pour te qualifier. Que Dieu le tout puissant vous accorde une longue vie et une santé de fer pour que tu puisses nous accompagner encore plus longtemps. Merci pour tous les sacrifices consentis jusque là. Ce travail c'est pour toi, je suis fière de toi maman.

A mon père pour tout son amour et son soutien.

A mon oncle et toute ma famille à Kaolack.

A ma grand - mère pour ses prières qui m'ont toujours accompagnée longue vie à toi,

A Sakhir Diagne pour son soutien sans faille.

A ma sœur Ndéye Fatou Diallo pour les moments d'épreuves que tu as vécues dignement avec moi.

A mes amies Mame Diarra Bousso Lo Léye et Madjiegéne Diop.

A tous ceux qui de près ou de loin ont contribué à ce modeste travail.

*Nos sincères*

*remerciements*

*vont à l'endroit de*

Monsieur Moustapha Thiam, notre directeur de mémoire qui a bien accepté d'encadrer ce travail, votre rigueur et votre disponibilité ont grandement contribué à la réalisation de ce travail, que Dieu vous prête longue vie et bonne santé. Je vous prie d'agréer, Monsieur l'expression de ma profonde reconnaissance.

DR AMANI, Directeur de l'ISMS pour sa disponibilité et ses conseils.

Monsieur Gueye, chef du département économie de la santé pour ses enseignements et sa disponibilité.

L'ensemble du corps enseignant du CESAG, pour leur enseignement de qualité.

Aux assistantes de programme Mme Gueye et Aissatou Lo.

Monsieur le Chef de la Division SIDA /IST, qui nous a permis d'effectuer notre stage dans sa structure.

Docteur Magane, responsable de la cellule logistique pour nous avoir facilité l'accès à la division et son soutien tout au long de notre stage.

Docteur Bintou Sylla, responsable du bureau Conseil Dépistage Volontaire pour avoir accepté de guider ce travail merci encore pour votre disponibilité.

Tout le personnel de la PNA particulièrement à DR GNICK, qui nous a fourni des renseignements sur les intrants.

MR Diallo pour tous ses conseils et son accompagnement

DR Sylla le médecin chef du centre de santé YOUSOU MBERGANE DIOP, de nous avoir accueilli dans sa structure.

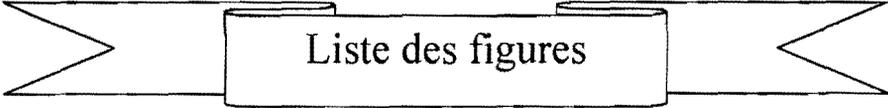
Dr THIAM médecin chef adjoint pour sa disponibilité et ses conseils.

A tout le personnel du centre de santé YOUSOU MBERGANE DIOP de Rufisque, particulièrement à MR Abdou Gueye, responsable du laboratoire pour m'avoir facilité le travail.

Tous les stagiaires de la douzième promotion d'économie de la santé, pour les moments de bonheur passés ensemble.

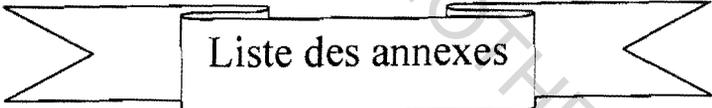
## Liste des tableaux

Tableau 1 : comparaison entre besoin et disponibilité en personnel médical.	P9
Tableau 2: comparaison des normes en personnel médical entre OMS et l'Etat du Sénégal.	P9
Tableau 3: liste des activités du laboratoire et du service social.	P40
Tableau 4 : Matrice Ressources /Activités.	P40
Tableau 5: Répartition du personnel du laboratoire et service social en fonction du statut.	P41
Tableau 6 : volume activité du laboratoire de juin à août 2010.	P42
Tableau 7 : personnes dépistées selon le sexe et l'âge.	P42
Tableau 8 : proportion des personnes infectées selon l'âge.	P42
Tableau 9 : charge du personnel du service social et du laboratoire de Juin -Aout 2010.	P43
Tableau 10 : Aires et amortissement des locaux du service social et du laboratoire	P 45
Tableau 11 : amortissement des équipements des deux services	P 46
Tableau 12 : les intrants utilisés dans le cadre du dépistage et leur coût.	P47
Tableau 13 : coût des intrants.	P48
Tableau 14 : charge des dépenses en administration générale et services extérieurs.	P48
Tableau 15 : choix des inducteurs de niveau 1 et de leur volume.	P49
Tableau 16 : quote part du laboratoire et du service social pour les services de soutiens.	P51
Tableau 17 : Coût de revient du dépistage au laboratoire.	P51
Tableau 18 : Coût de revient du dépistage au service social.	P52
Tableau 19 : structure du coût du test de dépistage de première intention.	P53
Tableau 20 : structure du coût du test de deuxième intention.	P54
Tableau 21 : dépense annuelle en dépistage pour centre de santé de Rufisque.	P55
Tableau 22 : Coût de revient du dépistage au centre de santé de Rufisque.	P55



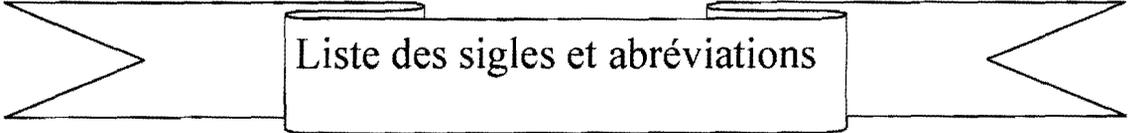
## Liste des figures

Figure 1 : structures des services du centre de santé de Rufisque	P12
Figure 2 : Evolution des CDV au Sénégal de 2002 à 2009	P17
Figure 3 : Répartition des CDV au niveau des structures	P17
Figure 4 : Evolution des personnes dépistées dans les CDV de 2002 à 2009	P18
Figure 5 : part de l'Etat et ses partenaires dans le financement du VIH/SIDA	P19
Figure 6: Evolution des financements du VIH/SIDA de 2007 à 2009	P20
Figure 7: Relations entre processus, activités et tâches	P29
Figure 8 : Diagramme du coût du test de première intention	P54
Figure 9 : diagramme du coût du test de seconde intention	P55



## Liste des annexes

Annexe 1 : Equipement du laboratoire
Annexe 2 : Équipement du service social
Annexe 3 : Questionnaire d'enquête



## Liste des sigles et abréviations

ABC : Activity Based Costing

ASC : Agent de Santé Communautaire

CCA : Centre Conseil Ados

CCDV : Centre Conseil Dépistage Volontaire

CDSMT : Cadre de Dépenses Sectorielles à Moyen Terme

CDV: Conseil Dépistage Volontaire

CNLS : Conseil National de Lutte contre le SIDA

CTA : Centre de Traitement Ambulatoire

EDS: Enquête Démographique de Santé

EPS: Etablissement Public de Santé

ESTHER : Ensemble pour une Solidarité Hospitalière En Réseau

FAR : Femme en Age de procréer

FHI: Family – Heath International

IST: Infection Sexuellement Transmissible

MSPM : Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

ONUSIDA : Organisation des Nations Unies pour le SIDA

PNA : Pharmacie Nationale D'approvisionnement

PNDS : Plan National de Développement Sanitaire

PNT : Programme Nationale de lutte contre la Tuberculose

PTME : Prévention de la Transmission Mère Enfant

PV VIH : Personnes Vivants avec le VIH

SCDV : Service de Conseil et dépistage Volontaire

SIDA: Syndrome de L 'Immuno –Déficiency Acquis

SNIS : Système National d'Information Sanitaire

SR : Santé de la Reproduction

TR : Test Rapide

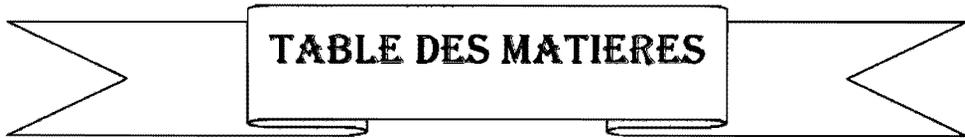
TS : Travailleuse de Sexe

UNICEF : Fonds des Nations Unies pour l'Enfance

UNPFA : Fonds des Nations Unies pour la Population

USAID : Agence des Etats –Unis pour le développement international

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humaine



# TABLE DES MATIERES

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>Premier partie : Cadre théorique .....</b>	<b>4</b>
<b>Chapitre I : Contexte général de l'étude.....</b>	<b>5</b>
I.1 Présentation du Sénégal : Données géographiques, économiques, administratives et démographiques.....	5
I.1.1 Données géographiques .....	5
I.1.2 Données économiques et administratives .....	5
I.1.3 Données démographiques .....	5
I.2 Le système de santé sénégalais.....	6
I.2.1 Politique de santé au Sénégal.....	6
I.2.2 L'organisation du système de santé .....	7
I.2.3 Infrastructures et Personnel.....	8
I.3 présentation de la division SIDA/IST et du district de Rufisque .....	9
I.3.1 Présentation de la Division de Lutte contre le Sida et les IST.....	9
I.3.2 Présentation du district de Rufisque .....	10
I.3.3 Présentation du centre de santé Youssou Mbergane DIOP.....	11

<b>Chapitre II : conceptualisation du problème</b> .....	<b>14</b>
II.1 Position du problème .....	14
II.2 VIH au Sénégal : situation et financement .....	16
II.2.1 Situation du VIH au Sénégal.....	16
II.2.2 Situation du dépistage volontaire au Sénégal.....	17
II.2.3 Financement de la santé et du VIH / sida .....	19
II.3 Objectifs de l'étude.....	21
II.4 Hypothèse de l'étude.....	21
II.5 Justification et intérêt du sujet.....	21
II.6 Limites de l'étude et les difficultés rencontrées.....	22
<b>Chapitre III: Revue de la littérature</b> .....	<b>23</b>
III.1 Définitions des concepts sur le dépistage .....	23
III.2 Les différentes méthodes de calcul des coûts .....	24
III.2.1 Les méthodes traditionnelles de calcul des coûts.....	24
III.2.2 La méthode d'analyse des coûts par activités (CPA) .....	24
III.3Revue empirique .....	25
<b>Deuxième partie : cadre pratique.....</b>	<b>28</b>
<b>CHAPITRE IV : Méthodologie de l'étude</b> .....	<b>29</b>
IV. 1 Choix et justification de la méthode Activity Based Costing (ABC) .....	29
IV.1.1 Présentation de la méthode ABC .....	29

IV.1.2 Définition des concepts.....	29
IV.1.3 Démarche de la méthode ABC .....	30
IV.1.4 Avantages et limites de la méthode ABC.....	32
IV.1.5 Place de Comptabilité en milieu hospitalière.....	32
IV.2 Choix du site et collecte des données.....	33
IV.2.1 Pré- enquête.....	33
IV.2.2 Choix du site et de la méthode .....	34
IV.2.2.1 Choix du site .....	34
IV.2.2.2 Justification du choix de la méthode.....	35
IV.2.3 Collecte des données.....	35
IV.3 Période de l'étude.....	36
IV.4 Validité de l'étude.....	36
<b>Chapitre V:Estimation et analyse des coûts du dépistage du VIH/sida.....</b>	<b>38</b>
V.1 Identification des activités de dépistage .....	38
V.1.1 Accueil.....	38
V.1.2 Le conseil.....	38
V.1.3 Etapes du conseil.....	38
V.1.3.1 Le conseil pré test.....	38
V.1.3.2 Le conseil post test.....	39
V.1.4 Activités du laboratoire.....	39

V.1.4.1 Prélèvement.....	39
V.1.4.2 Traitement du prélèvement.....	39
V.1.5 Circuit du patient .....	40
V.2 Identification des ressources consommées par le dépistage volontaire.....	40
V.2.1 Les charges indirectes .....	40
V.2.1.1 Charges d'amortissement des locaux .....	44
V.2.1.2 Amortissement des équipements .....	45
V.2.1.4. Les coûts du transport pour l'approvisionnement consommables de laboratoire .....	46
V.2.2 Charge directe.....	46
V.2.3 Les charge liées aux services extérieurs et à l'administration générale .....	49
V.2.4 Choix des inducteurs de leur volume.....	50
V.3 Analyse des coûts du test de première intention et de deuxième intention.....	53
<b>V.4 Recommandations.....</b>	<b>56</b>
<b>Conclusion .....</b>	<b>59</b>

## INTRODUCTION

Le VIH/Sida est l'une des maladies infectieuses les plus mortelles que le monde ait connue. Globalement, on estime que ce sont 33,4 millions<sup>1</sup> de personnes dans le monde qui vivaient avec le virus du SIDA à la fin de l'année 2008. Il a fait déjà 22 millions de morts et 13 millions d'orphelins de moins de 15 ans. En 2008 2 millions de porteurs du virus sont décédés tandis que 2,7 millions de nouvelles contaminations se sont produites cette même année. Le virus du SIDA infecte 7 400 personnes par jour, dont 1 200 enfants. C'est vers les années 1990 que l'épidémie a connu sa croissance la plus explosive, tout particulièrement en Afrique.

Selon l'OMS<sup>2</sup>, c'est en Afrique subsaharienne, qui n'abrite pourtant que 10% de la population mondiale, que l'on trouve 60% des personnes vivant avec le VIH. En 2008, 24,1% d'habitants de l'Afrique subsaharienne avaient contracté l'infection à VIH, et 2,4 millions sont morts du sida.

Selon l'EDS IV (2005), la prévalence du VIH au niveau de la population sénégalaise, était de 0,7 % en 2005. Cette prévalence est plus importante chez les femmes 0,9% que chez les hommes 0,4%. Afin de maintenir ce taux de prévalence du VIH /sida parmi les plus bas en Afrique, la réponse à l'épidémie du VIH au Sénégal a été précoce. Dès l'apparition des premiers cas de personnes infectées en 1986, les autorités ont mis en place le Comité National de lutte contre le Sida (CNLS).

La lutte contre le VIH/Sida était coordonnée au sein du Ministère chargé de la santé qui avait élaboré un Programme National de Lutte Contre le Sida (PNLS). Le programme avait mis l'accent sur la prévention en général et sur la promotion des comportements à moindre risque tels que l'utilisation de préservatifs, l'abstinence ou la fidélité. Ainsi, l'utilisation du préservatif a connu une augmentation importante avec la participation de la société civile dans la promotion et la distribution et grâce à l'appui des partenaires au développement. Progressivement, des capacités ont été développées dans le domaine du diagnostic, de la prise en charge et de la surveillance.

En 1998, le Sénégal a entrepris la première initiative gouvernementale d'accès aux

---

<sup>1</sup> ONUSIDA (2009) : rapport annuel sur l'état de la pandémie du sida

<sup>2</sup> OMS (2010) : rapport sur la santé dans le monde

antirétroviraux en Afrique. Cette initiative a démontré la faisabilité et l'efficacité des traitements antirétroviraux (ARV) dans le contexte de pays en développement. L'amélioration de la qualité de la prise en charge clinique des patients a été possible grâce notamment aux performances dans le domaine du diagnostic, du suivi biologique et de l'accès aux ARV. Après une phase pilote, la décentralisation de l'accès aux ARV a été opérée en mettant en place des équipes compétentes au niveau des régions.

La surveillance sentinelle démarrée dès 1989 a permis de suivre annuellement l'évolution de la prévalence du VIH et de la syphilis chez les groupes cibles dont les femmes enceintes et a montré un niveau stable de la prévalence du VIH chez les femmes enceintes autour de 1% et chez les prostituées autour de 20%.

L'appel des Chefs d'Etats à la Session Spéciale des Nations Unies sur le Sida de 2001 et les leçons tirées des deux premières décennies du programme ont permis le renforcement du leadership dans la lutte contre le VIH. En 2001, la coordination de la lutte contre le Sida jusque là sous la tutelle du Ministère de la Santé, a été élevée au niveau de la Primature avec la mise en place du Conseil National de Lutte contre le Sida présidé par le Premier Ministre. Cette réforme institutionnelle a permis de renforcer le leadership politique, étatique et communautaire et a rendu plus effective l'appropriation de la riposte à l'épidémie du VIH par les autres secteurs du Gouvernement, impliquant dans la mise en œuvre les Ministères en charge de la jeunesse, de la Santé, des militaires, des femmes et des travailleurs. Ces interventions ont permis de revoir très tôt la pandémie.

Pour arriver à un taux de prévalence assez faible du VIH, les autorités ont beaucoup investi dans la prévention dont le dépistage volontaire constitue un volet non négligeable. Actuellement le dépistage volontaire constitue le premier moyen de prévention pour le VIH/sida. L'état Sénégalais et ses partenaires l'ont compris et depuis 2003, ont commencé à supporter l'ensemble des charges du dépistage volontaire pour qu'il soit gratuit dans l'ensemble du territoire national. Les sites de dépistage volontaire ont été augmentés pour faciliter l'accès aux populations. Cependant, les interventions du VIH absorbent une partie importante du budget des programmes nationaux de lutte contre le sida. Il est donc extrêmement important d'en analyser son coût et voir comment le maîtriser. Le dépistage dans la composante VIH/sida est le deuxième volet qui consomme le plus de ressources, il est important de connaître son coût unitaire et les ressources mobilisées par cette activité.

L'objectif général de notre recherche, est d'évaluer le coût unitaire du dépistage volontaire. Afin d'atteindre cet objectif, nous avons fixé deux autres spécifiques. Le premier nous permet

d'avoir une idée du coût unitaire du dépistage et le second de faire une prévision des dépenses de l'état dans le cadre du dépistage.

Notre plan de travail, est décliné de la manière suivante ; hormis l'introduction et la conclusion, nous avons deux grandes parties : une théorique et une autre empirique, chacune est constituée de chapitres. Ainsi, dans de la première partie nous définirons tout d'abord les concepts clés de l'étude, ensuite nous présenterons la comptabilité analytique et les différents approche du calcul des coûts. Nous allons également vous exposer la méthode ABC qui est choisie pour cette étude.

La deuxième partie est consacrée à la description de la méthodologie de recherche, à l'estimation du coût unitaire du dépistage et à l'analyse des résultats sur le dépistage volontaire du VIH/sida et aux recommandations.

RESAG - BIBLIOTHEQUE

# PREMIERE PARTIE

## CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## **Chapitre I : Contexte général de l'étude**

Il s'agit dans ce chapitre de présenter le contexte général du Sénégal sur le plan géographique, démographique, administratif et économique, ensuite le système de santé du Sénégal et la place du district sanitaire dans ce système afin d'aborder le cas spécifique du centre de santé de Rufisque où l'étude s'est déroulée.

### **I.1 Présentation du Sénégal : Données géographiques, économiques, administratives et démographiques**

#### **I.1.1 Données géographiques**

Situé à l'extrême ouest africain, entre les latitudes 12°30 et 16°30 Nord et les longitudes 11°30 et 17°30 Ouest, le Sénégal s'étend sur une superficie d'environ 196 712<sup>3</sup>. Il est limité au nord par la Mauritanie, à l'Est par le Mali, au sud par la Guinée Conakry et la Guinée Bissau, à l'Ouest par la Gambie, et par l'océan Atlantique sur une façade de 500 km. Outre l'océan Atlantique qui le limite à l'Ouest, les ressources en eaux de surface au Sénégal sont constituées par quatre fleuves: la Gambie, le Saloum, la Casamance et le Sénégal. S'y ajoutent quelques cours d'eaux temporaires et une contribution significative du lac de Guiers au Nord du pays.

#### **I.1.2 Données économiques et administratives**

Le Sénégal possède la quatrième économie de la sous-région ouest africaine après le Nigéria, la Côte d'Ivoire et le Ghana. Il fait cependant partie des Pays les Moins Avancés (PMA), son économie est très tournée vers l'Europe et l'Inde. Ses principaux partenaires économiques sont la France, l'Inde et l'Italie. Comparé aux autres pays du continent africain, le Sénégal est très pauvre en ressources naturelles. Ses principales recettes proviennent de la pêche et du tourisme.

Sur le plan administratif le Sénégal compte, depuis 2008, 14 régions, 45 départements, 46 communes d'arrondissement, 153 communes urbaines et 370 communautés rurales.

#### **I.1.3 Données démographiques**

La population du Sénégal compte 12 .171 . 265 millions<sup>4</sup> habitants en 2009 soit une densité moyenne de 65 habitants au km<sup>2</sup>. Plus de 25% de la population sont concentrées dans la

---

<sup>3</sup> ANDS : Agence Nationale de la Démographie et de la Statistique

<sup>4</sup>ANDS : Agence Nationale de la Démographie et de la Statistique ( )

région de Dakar. Le bassin arachidier regroupe environ 35% de la population active alors que l'Est faiblement peuplé. Cette population est très jeune car 58% ont moins de 20 ans, et ceux qui sont actifs représentent les 42% soit 5.219.177 de la population totale. La population est répartie comme il suit: 0-14 ans 42% ; 15- 64 ans 55% ; 60 ans et plus 3%.

L'espérance de vie au Sénégal est assez faible, en 2010 elle est de 59ans<sup>5</sup> en moyenne (57,70 ans pour les hommes et 60, 85ans pour les femmes) et On note une forte pression démographique avec un taux de natalité 32‰. Le taux brut de mortalité a beaucoup baissé grâce aux progrès de la médecine, il est estimée à 9,4‰, mais il est toujours élevé par rapport aux recommandations de l'OMS.

Face à cette situation, le gouvernement du Sénégal à travers le Plan National de Développement Sanitaire (PNDS), qui traduit la politique de l'Etat dans le domaine de la santé, met en œuvre plusieurs stratégies en relation avec ses partenaires en vue d'améliorer les indicateurs de mortalité et de morbidité.

## **1.2 Le système de santé sénégalais**

Dans cette section, nous allons présenter le système de santé du Sénégal en évoquant les points suivants : la politique de santé, l'organisation du système de santé, les dépenses de santé, les ressources humaines et les infrastructures.

### **1.2.1 Politique de santé au Sénégal**

La politique de santé au Sénégal est basée sur les soins de santé primaires. Elle s'articule autour des points suivants :

- l'accès aux soins de santé de qualité garanti à toute la population quelque soit le statut socio-économique ;
- l'approfondissement de la décentralisation et la gouvernance sanitaire locale ;
- la promotion de la couverture de l'assurance du risque maladie ;
- la protection des groupes vulnérables ;

---

<sup>5</sup>the world Factbook CIO /ONU/FAO

- le renforcement du partenariat public – privé
- la promotion de la multisectorialité ;
- l’alignement de l’aide extérieure aux priorités nationales ;
- la culture de la gestion axée sur les résultats.

### **I.2.2 L’organisation du système de santé**

Le système de sante du Sénégal<sup>6</sup> se présente sous forme pyramidale à trois niveaux : l’échelon périphérique (district), l’échelon régional (région médicale) et l’échelon central.

**L’échelon périphérique correspond au district sanitaire** : Le district sanitaire est assimilé à une zone opérationnelle comprenant au minimum un centre de santé et un réseau de postes de santé. Il couvre une zone géographique pouvant épouser un département entier ou une partie de département. Chaque district ou zone opérationnelle est gérée par un médecin-chef. Les postes de santé sont implantés dans les communes, les communautés rurales ou les villages et sont gérés par des infirmiers; ils polarisent au niveau rural des infrastructures communautaires (cases de santé et maternités rurales).

**L’échelon régional correspond à la région médicale** : c’est la structure de coordination du niveau régional ou intermédiaire et il correspond à une région administrative. Elle est dirigée par un médecin de santé publique qui est le principal animateur de l’équipe cadre composée de l’ensemble des chefs de service rattachés à la région médicale. Au niveau de chaque région, la référence régionale est représentée par un hôpital ou établissement public de santé (EPS) de niveau 2.

**L’échelon central ou national** : il comprend outre le cabinet du ministre, les 7 directions et services rattachés, les 7 Hôpitaux nationaux ou établissements publics de santé de niveau 3. En dehors du Plan Elargi de Vaccination (PEV) qui est logé à la Direction de la Prévention Médicale, la Direction de la Santé comprend : la Division Sida /IST, le Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNT) et le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). La Pharmacie Nationale d’Approvisionnement (PNA), érigé en Etablissement Public de Santé (EPS), est chargée de l’achat des médicaments et produits sur le marché

---

<sup>6</sup> ANCS : alliance nationale de lutte contre le sida (2008)

international, de la gestion et de la distribution au niveau périphérique par l'intermédiaire des Pharmacies Régionales d'Approvisionnement (PRA).

**Le secteur privé :** il joue un rôle important dans le dispositif de santé. Ce secteur privé dispose : d'un hôpital, de 24 cliniques, de 414 cabinets médicaux et des services médicaux d'entreprises, 700 officines de pharmacie et une vingtaine de laboratoires d'analyses médicales.

### **1.2.3 Infrastructures et Personnel**

Le Sénégal maintient encore des écarts très importants sur le plan du personnel et des infrastructures sanitaires.

#### **Les infrastructures**

Le Sénégal, compte<sup>7</sup> 22 hôpitaux, 95 centres de santé et 986 postes de santé. Ce qui fait que nous avons :

- 1 hôpital pour 527 951 habitants au lieu de 150 000 (norme de l'OMS).
- 1 centre de santé pour 122 269 habitants alors que l'OMS préconise 50 000 habitants.
- 1 poste de santé pour 11 781 habitants alors que l'OMS recommande un poste de santé pour 10 000 habitants.

#### **↓ Le personnel**

Au Sénégal, le personnel médical est très insuffisant par rapport à la population, sauf pour la région de Dakar. Pourtant, il existe beaucoup de structures de formations en agents de santé. Le problème réside surtout au niveau de l'Etat qui recrute à un rythme un peu lent. Le tableau ci-après nous donne une idée sur les besoins et les disponibilités en personnel médical.

---

<sup>7</sup> Rapport de performance du CDSMT -- santé édition 2008 ; DRH, MSPHSP et annuaire de santé 2008 SNIS, MSPHSP

**Tableau1** : Comparaison entre besoin et disponibilité en personnel médical.

Personnel	Besoin	Disponibilité
Médecins	1133	829
Infirmiers	3780	2842
Sages- femmes	8819	863

**Source** : MSP(2009), Plan National de Développement Sanitaire 2009 -2018

Excepté la région de Dakar, l'Etat sénégalais est encore loin des normes que l'OMS a fixées aux pays en voie de développement en matière de personnel médical. Mais chaque pays membre de l'OMS dispose de ses propres normes, c'est le cas du Sénégal. Le tableau ci-dessous, nous permet de faire une comparaison entre les normes de l'OMS et celles du Sénégal.

**Tableau2** : Comparaison des normes en personnel médical entre l'OMS et l'état du Sénégal.

Personnel	Normes à OMS	Normes au Sénégal
Médecins	10 000	11 000
Infirmiers	3000	5 000
Sages- femmes	300	1500 à 2000

**Source** : PNDS (Plan National de Développement Sanitaire 2009 -2018)

### **I.3 présentation de la division SIDA/IST et du district de Rufisque**

Dans cette section, nous allons présenter successivement la Division de Lutte contre le Sida et les IST et le district sanitaire de Rufisque.

#### **I.3.1 Présentation de la Division de Lutte contre le Sida et les IST**

La Division de lutte contre le SIDA et les Infections Sexuellement Transmissibles (IST) est chargée de coordonner l'exécution des stratégies et activités médicales du Programme Multisectoriel de Lutte contre le SIDA et les IST. Elle est le point focal du secteur santé au niveau du Conseil National de Lutte contre le SIDA. Dans le cadre du dépistage volontaire, c'est la division qui s'occupe de fournir les intrants aux structures de santé et autres qui mènent des activités de dépistage du VIH/sida. Suivant le décret N°2004-1404 du 14 novembre 2004 portant organisation du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale, elle comprend quatre (4) bureaux :

- ✦ Le Bureau de la Prévention Médicale ;

- ✚ le Bureau de suivi /Evaluation / la Surveillance Epidémiologique/Recherche ;
- ↓ le Bureau de la Prise en Charge des personnes vivant avec le VIH(PVVIH) ;
- ✚ le Bureau de prise en charge des Infections Sexuellement Transmissibles (IST) ;

Ces bureaux sont appuyés par :

- ✚ Le service de gestion pharmaceutique,
- ✚ le service administratif et financier,
- ✚ la cellule communication,
- ✚ le secrétariat.

### **I.3.2 Présentation du district de Rufisque**

Le district de Rufisque se trouve dans le département de Rufisque situé à 27 km de Dakar, sa superficie est de 375 km<sup>2</sup> ; il couvre une population de 298 869 personnes en 2006. Il est subdivisé en trois mairies d'arrondissements (Rufisque, Bargny et Sébikhotane) et deux communautés rurales (Yéne et Sangalkam). Il joue un rôle important dans la prise en charge des populations du département aussi bien en soins curatifs que préventifs.

La carte sanitaire du district de Rufisque comprend :

- ✚ Un centre de santé de référence (Youssou Mbergane Diop) qui est dans la voie d'être érigé en EPS ;
- ✚ un centre de santé secondaire(Diamniadio) ;
- ✚ une infirmerie de garnison au Camp militaire de BARGNY ;
- ✚ vingt sept postes de santé dont six avec une maternité ;
- ↓ trois maternités isolées ;
- ✚ trois cliniques privées ;
- ✚ quatre cabinets médicaux privés ;
- ✚ vingt cinq officines dans le district de Rufisque.

### I.3.3 Présentation du centre de santé Youssou Mbergane DIOP

Il est bâti sur une superficie de 1000 m<sup>2</sup> sur la route de Sangalkam. Il est fonctionnel depuis octobre 1997 après la fermeture de l'ancien centre de santé Lazaret qui était en état de dégradation très avancé. Le centre de santé Youssou Mbergane Diop fait parti des premiers centres où on a appliqué la décentralisation du dépistage volontaire. Sur le plan des ressources humaines, le centre de santé compte 117<sup>8</sup> agents toutes catégories confondues et malheureusement, la majorité n'a pas de qualification professionnelle.

Le centre de santé compte plusieurs services parmi lesquels nous avons des services techniques et d'appui:

-Les services techniques :

- ↓ Médecine
- ↓ Maladie infectieuses
- ↓ Pédiatrie
- ↓ Stomatologie
- ↓ Ophtalmologie
- ↓ Maternité avec bloc opératoire
- ↓ Cabinet dentaire
- ↓ Service social

-Les services de soutien sont :

- ↓ Banque de sang (en installation)
- ↓ Radiographie
- ↓ Pharmacie
- ↓ Laboratoire d'analyse

Des activités sur le PNT (Programme National de lutte contre la tuberculose), le PEV (Programme Elargi de Vaccination, SR (Santé de la Reproduction) et l'éducation sur la santé y sont menées. Parmi ces services, deux s'occupent du dépistage volontaire à savoir le service social et le laboratoire que nous allons présenter ci-après.

---

<sup>8</sup> Statistique du major du centre de santé

## **■ Présentation du service social**

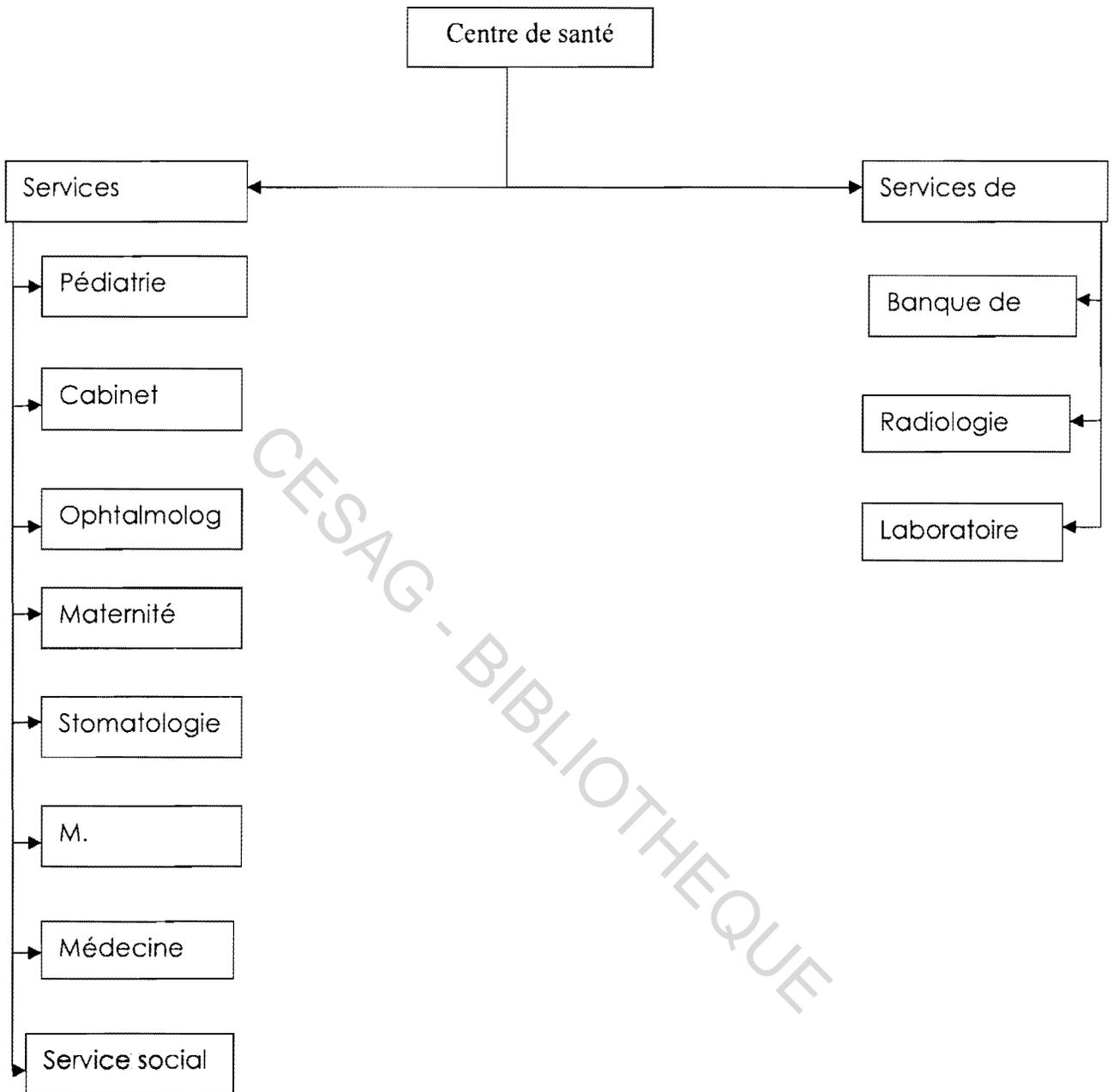
Le service social occupe un bâtiment de quatre pièces et joue un poste stratégique dans le centre de santé. Il permet l'accompagnement psychologique des patients et prend en charge les cas sociaux. Il œuvre beaucoup dans la lutte contre le VIH. En son sein, on note la présence de deux assistants sociaux qui sont aidés par un médiateur et préventionniste. Les activités que mène service social sont : prise en charge psychologique des patients du centre de santé, la recherche des patients perdus de vue, l'organisation de groupe de parole, les visites à domicile et la prise en charge de PVVIH.

## **■ Présentation du laboratoire**

Le laboratoire du centre de santé est un service de soutien qui ne se limite pas seulement aux analyses du centre de santé mais aussi celles des postes de santé et maternité du district. Son volume d'activité tourne autour de trois mille analyses par mois. Le personnel du laboratoire est constitué de onze personnes dont un seul étatique, le reste est composé de contractuels et d'Agent de Santé Communautaire(ASC).

Le laboratoire est abrité par un bâtiment de dix pièces dont les cinq sont réservées la banque de sang non encore fonctionnelle.

**Figure 1 :** Structure des services du centre de santé de Youssou Mbergane Diop



Source : nous même

Ce chapitre, nous a permis de mieux appréhender la situation du Sénégal, sur le plan démographique, économique, administratif mais surtout sanitaire. En outre, il nous a donné l'opportunité de faire une présentation du district sanitaire de Rufisque. A la suite de ce chapitre, nous allons conceptualiser notre problème de recherche.

## Chapitre II : conceptualisation du problème

Cette deuxième section, nous permet de poser d'une part la problématique de notre recherche, ensuite de voir l'état du financement de la santé et du VIH/sida au Sénégal avant de terminer par les objectifs de l'étude ainsi que les difficultés rencontrées.

### II.1 Position du problème

Au Sénégal, la séroprévalence<sup>9</sup> au VIH/Sida est de l'ordre de 0,7% selon les résultats de l'enquête démographique de santé. Ce taux n'est pas homogène car les femmes plus exposées pour diverses raisons ont un taux de prévalence de 0,9% contre 0,4% pour les hommes. Les 2/3 des personnes vivant avec le VIH résident à Dakar. La tranche d'âge 15 - 49 ans représente 96% des personnes infectées.

Plusieurs stratégies ont été développées par le gouvernement sénégalais avec l'appui de ses partenaires pour arriver au maintien du taux de prévalence légèrement au dessous de 1% contrairement à celui de beaucoup de pays africains.

Pour lutter efficacement contre le VIH/sida plusieurs stratégies de prévention ont été développées par le gouvernement du Sénégal appuyé par ses partenaires. Parmi ces interventions, on peut citer: la sécurisation du sang, la prise en charge des PVVIH, la Prévention de la Transmission Mère Enfant (PTME) et enfin, le conseil de dépistage volontaire vient en appoint à cette gamme pour lutter efficacement contre le VIH/sida.

Le premier diagnostic du VIH / sida a eu lieu en 1986. Toutefois, ce n'est qu'en janvier 2000 que le premier centre de conseil dépistage volontaire fut créé avec le Centre de Promotion de la Santé Cardinal Hyacinthe Tiandoum grâce à SIDA-SERVICE en collaboration avec FHI / USAID. D'autres centres et services de dépistage ont vu le jour par la suite. Actuellement nous en sommes à 537 centres de dépistage dans l'ensemble du territoire sénégalais. Le dépistage est d'une importance capitale car, il permet de connaître son statut sérologique afin de développer des attitudes et des comportements en vue d'assumer son statut. Il offre des avantages selon que la personne est séropositive ou séronégative. Pour le sujet séronégatif, le dépistage a une fonction de prévention. Il est ainsi sensibilisé pour ne pas contracter la maladie et préserver son statut et au-delà, devenir un ambassadeur de la prévention du Sida. Quant à la personne séropositive, elle sera outillée et accompagnée pour vivre positivement sa séropositivité. En effet, elle pourra adopter de nouveaux comportements en évitant le multi partenariat et autres attitudes pouvant favoriser la contamination d'autres personnes.

---

<sup>9</sup> EDS IV : enquête démographique de santé

Le retard de dépistage constitue un réel problème. La découverte de la séropositivité tardive constitue un facteur de transmission importante de la maladie. Des efforts doivent donc être réalisés pour accroître le nombre de dépistages et mettre en route des traitements précoces.

Selon les statistiques de l'ONUSIDA de 2007, seul 4% des sénégalais connaissent leur statut sérologique. Ceci est dû au fait que le dépistage est rarement demandé car beaucoup de personnes ont peur de découvrir leur statut sérologique pour diverses raisons.

L'Etat sénégalais a consenti beaucoup d'efforts pour exhorter la population au dépistage volontaire. Le nombre de sites est passé de 5 en 2002 à 537 en 2009<sup>10</sup>, avec un total de 646 699 personnes dépistées<sup>11</sup>. Le dépistage comme beaucoup d'autres services offerts dans le cadre des prestations du VIH, est devenu gratuit à partir de 2003, le coût est intégralement supporté par l'Etat appuyé par ses partenaires. Cependant, la pression de la crise économique que connaît le monde affecte de plus en plus les montants que les donateurs allouent au secteur de la santé et précisément au VIH.

L'ONUSIDA estime que US\$ 15,9 milliards ont été mis à la disposition de la riposte au sida en 2009, soit US\$ 10 milliards de moins que le montant considéré comme nécessaire pour 2010. En outre, les financements provenant de sources internationales semblent se réduire. La diminution des investissements internationaux affectera principalement les pays à faible revenu dont les programmes de riposte au SIDA sont tributaires à hauteur de 90% des fonds internationaux pour leur financement. Au sommet de Kampala en juillet 2010, le patron de l'ONUSIDA dit avoir noté une baisse du financement du VIH / sida de 26 à 16 milliards. Il affirme que si cette situation persiste, on risque de voir l'infection du VIH augmenter de façon exponentielle. Les investissements dans les programmes de prévention du VIH, ne sont pas en général alloués de manière appropriée ou efficiente. Les investissements dans la prévention du VIH représentent 22% environ des dépenses totales des pays à revenu faible ou intermédiaire.

Le Sénégal n'est pas épargné par cette baisse des fonds injectés dans le VIH. On note de plus en plus le retrait des bailleurs à cause de la crise.

Même si les dépenses du VIH au Sénégal sont passées de 12 159 629 539 FCFA en 2007 à 13 933 573 890 FCFA en 2008, on note un réel besoin en matière de financement. En plus la plus grande partie de l'enveloppe destinée au VIH est allouée à l'achat des ARV.

---

<sup>10</sup> Analyse situationnelle de la prise en charge de l'infection à VIH au Sénégal :

<sup>11</sup> DIVISION SIDA / IST : bilan des activités 2009

Face à cette baisse des financements du VIH, il est donc important de connaître les coûts des prestations et d'essayer de les maîtriser, pour mieux gérer et orienter les financements du VIH. Le dépistage, qui constitue le premier moyen de prévention du VIH, doit donc bénéficier de plus de moyen afin d'éviter la transmission et de prendre en charge les personnes infectées précocement.

Nous faisons cette recherche sur l'analyse des coûts du dépistage du VIH car dans notre pays, il est rare de voir des études menées sur le calcul des coûts des prestations dans le domaine de la santé surtout pour celles qui sont gratuites. C'est le cas des services liés au VIH, notamment le dépistage volontaire qui mobilise d'importantes ressources financières et matérielles. Son coût réel est jusque là inconnu, les études jusque là menées sont loin d'être exhaustives et spécifiques (le coût différent selon le niveau de la pyramide sanitaire). C'est ce qui justifie l'originalité de cette étude qui permettra à présent d'avoir une idée du coût du dépistage au niveau centre de santé. A l'heure actuelle, l'on doit connaître avec précision le coût de chaque prestation offerte surtout dans le cadre du VIH, qui absorbe une grande partie du budget de santé des pays en voie de développement. C'est ainsi que nous allons essayer dans notre étude, d'analyser le coût du dépistage volontaire au Sénégal, en prenant le cas du centre de santé de Rufisque.

## **II.2 VIH au Sénégal : situation et financement**

### **II.2.1 Situation du VIH au Sénégal**

Au Sénégal, on retrouve les deux types de Virus de l'Immunodéficience Humaine le VIH-1 et le VIH-2. Les résultats de l'EDS IV montrent qu'au niveau national, la prévalence globale (tous sexes confondus) est de 0,7%. Les femmes avec une prévalence de 0,9% sont plus infectées que les hommes (0,4%). D'où un ratio Femme/Homme de 2.25. Les résultats de la surveillance sentinelle montrent que l'épidémie de VIH est de type concentré au Sénégal. Elle est caractérisée par une prévalence relativement faible dans la population générale, mais particulièrement élevée dans les populations clés les plus exposées. Selon le Bulletin séro-épidémiologique de surveillance du VIH paru en 2006, la prévalence moyenne du VIH chez les femmes enceintes est de 1.7%. La prévalence du VIH chez les Travailleuses du Sexe (TS) est de 20% en moyenne avec des chiffres qui peuvent aller jusqu'à 29% dans le sud du pays.

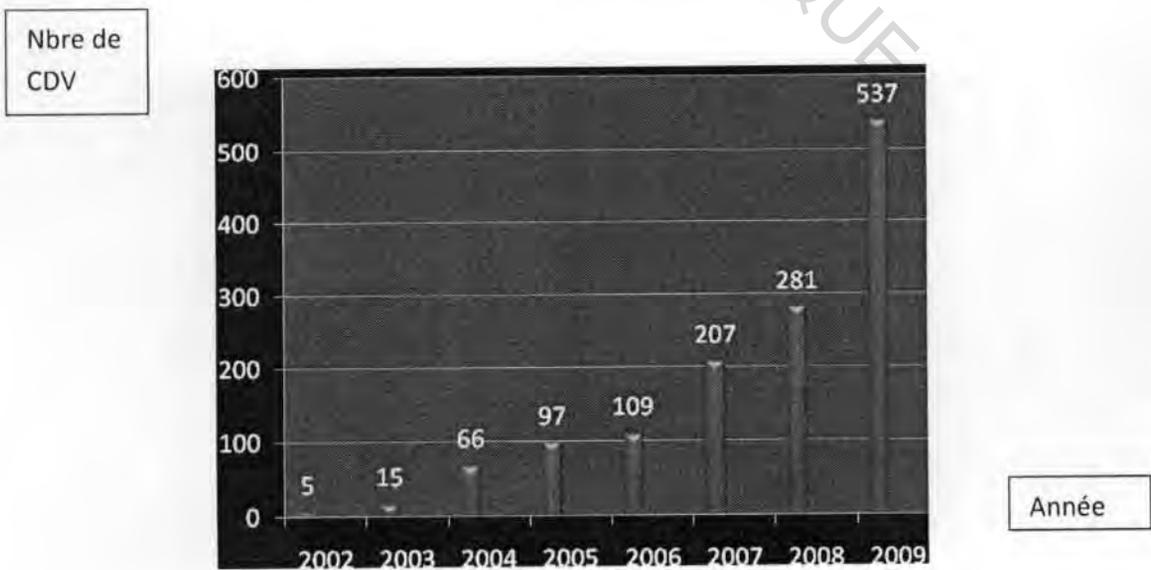
En ce qui concerne la séroprévalence par milieu de résidence, il n'y a pas de différence significative entre le milieu urbain (0,7%) et le milieu rural (0,7%). Cependant la prévalence varie assez fortement par région. Aussi bien chez les hommes que chez les femmes, des

prévalences plus fortes sont observées à Ziguinchor (3,4% pour les femmes et 0,8% pour les hommes) et à Kolda (2,7% pour les femmes et 1,1% pour les hommes). A l'inverse, on observe des taux plus faibles à Diourbel (0,1% pour les femmes et 0,05% pour les hommes) et à Thiès. Les projections montrent que la prévalence du VIH dans la population adulte en 2011 (15-49 ans) devrait rester stable. Cette stabilité devrait être maintenue grâce à un effort général consenti dans la réponse nationale à l'infection. Toujours selon les projections, la tendance à la féminisation de l'épidémie devrait se maintenir en 2011. Le nombre d'adultes infectés devrait s'élever à 57 613 en 2011 dont 55% de femmes. Le nombre d'orphelins estimé à 15 470 en 2006 passerait à 26511 en 2011.

### II.2.2 Situation du dépistage volontaire au Sénégal

Après l'apparition du VIH en 1986, le Sénégal a commencé le dépistage volontaire en 2000 avec Sida Service en collaboration avec FHI. Trois ans après, il est devenu gratuit. Le gouvernement du Sénégal a mis beaucoup de moyen dans le but d'augmenter le nombre de sites de dépistage. En 2009, on compte 537 sites sur l'ensemble du territoire sénégalais. Les sites sont de nature variée. La majeure partie se trouve dans des postes de santé (394) et les vrais sites de références sont localisés dans les centres de santé ou hôpitaux(144), disposant de laboratoires pour l'exécution des différentes étapes du test de dépistage. La figure ci – après nous donne une idée de l'évolution des CDV au Sénégal de 2002 à 2009.

**Figure 2** : évolution des CDV au Sénégal de 2002 à 2009



Il existe deux types de sites conseil dépistage. Les SCVA (service conseil volontaire anonyme), le service est intégré dans les laboratoires de la structure de santé et de CDVA (centre de dépistage volontaire anonyme, la structure est autonome). La répartition des CDV est donnée par le graphique suivant :

**Figure 3** : Répartition des CDV au niveau des structures de santé



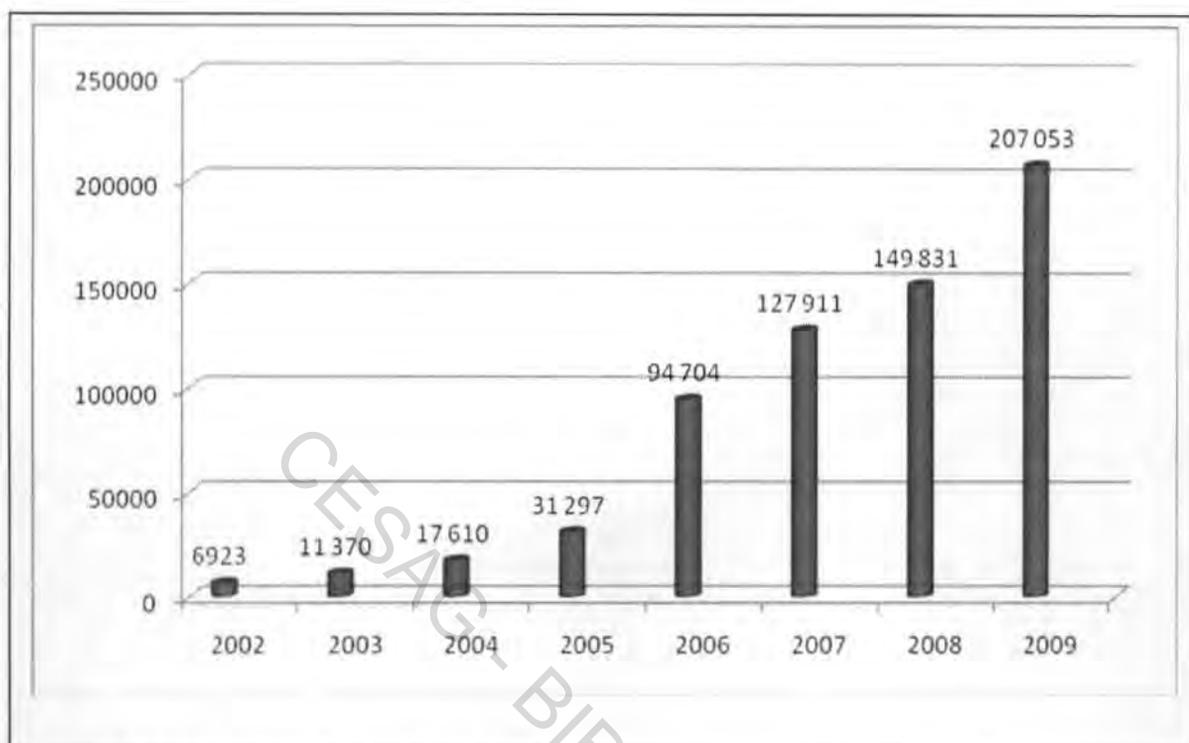
Source : Rapport annuel DLSI, 2010.

Nous constatons que, sur les 537 centres conseil dépistage, les 394 (58%) sont des postes de santé qui en général se consacrent plus à la PTME. Elles font le dépistage surtout pour les femmes enceintes et utilisent le Carestart comme test rapide.

Ce sont les centres de santé qui font du dépistage complet, c'est-à-dire le test de première intention et s'il est positif, ils passent au test de deuxième intention.

Les personnes dépistées évoluent dans le même sens que les sites de dépistage, en 2009 on est parvenu à dépister 207 053 personnes sur l'ensemble du territoire sénégalais ce qui dépasse l'objectif fixé de 184 192 personnes par an d'ici 2011. On note une évolution ascendante du nombre de personnes dépistées au Sénégal. Ceci est dû au fait que les gens sont plus conscients de l'importance de la connaissance de leur statut sérologique. En plus le dépistage est devenu gratuit depuis 2003. La figure ci-après nous montre l'évolution du nombre de personnes dépistées de 2002 à 2009.

**Figure 4** : Evolution des personnes dépistées dans les CDV de 2002 à 2009



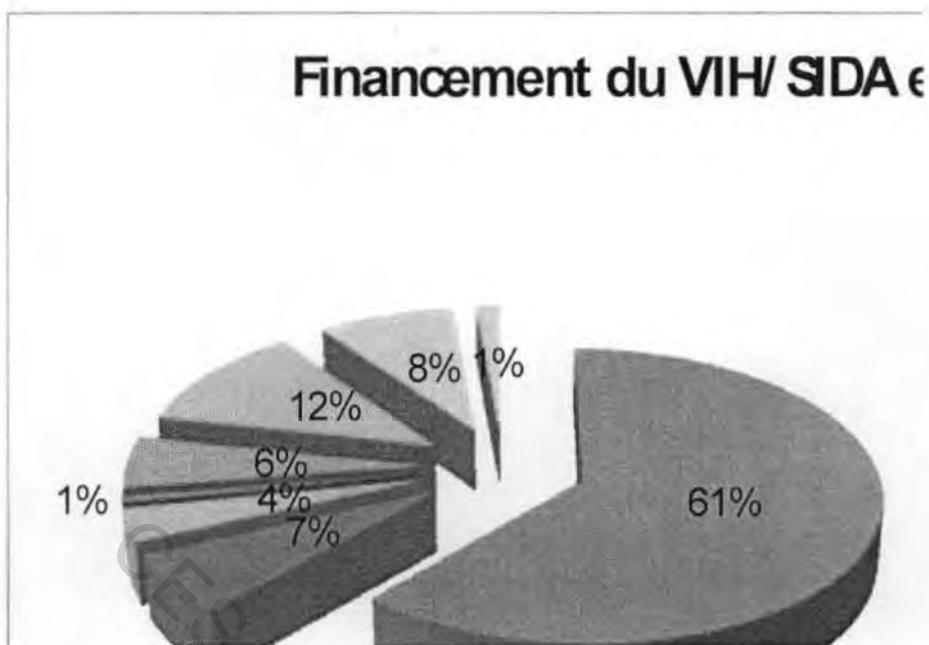
Source : Rapport annuel DLSI, 2010

### II.2.3 Financement de la santé et du VIH / sida

En 2009 une enveloppe de 97,02 milliards de FCFA a été allouée au ministère de la Santé et de la Prévention médicale du Sénégal, correspondant à 5,5% du budget national. Ce budget est très faible par rapport aux recommandations de l'OMS qui préconise que 15 % du budget des pays membres doit être alloué à la santé. Mais des ressources additionnelles proviennent d'autres sources, à savoir : des ministères (Forces Armées, Education Nationale, etc. qui ont des activités en matière de santé, les collectivités locales dont la Santé fait partie des compétences transférées à celles-ci, la coopération décentralisée, les partenaires techniques, financiers (bilatéraux et multilatéraux), les regroupements de Sénégalais de l'extérieur et le secteur privé (cliniques privées, cabinets privés, pharmacies, fondations privées).

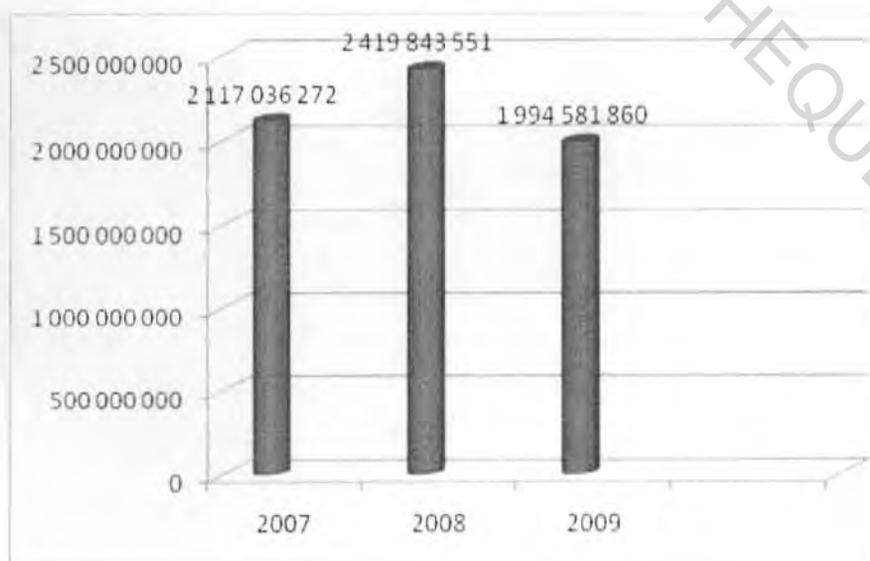
L'Etat n'est pas le seul financeur dans le domaine du VIH, il est appuyé par des partenaires comme FONDS MONDIAL, UNPFA, OMS, ESTHER, FHI/USAID et UNICEF. La figure ci après nous montre la part de l'Etat et de ses bailleurs dans le financement du VIH en 2009.

**Figure 5 : Part de l'Etat et de ses partenaires dans le financement du VIH**



La crise économique n'a pas épargné le financement du VIH. Le montant des financements a connu une baisse considérable entre 2008 et 2009, aussi bien au niveau de l'état que de ses partenaires. Le graphique ci-après nous montre l'évolution des financements du VIH.

**Figure 6 : Evolution des financements du VIH/sida de 2007 à 2009**



Source : nous même

### II.3 Objectifs de l'étude

Ce travail poursuit les objectifs ci-après :

### ↓ Objectif général

Evaluer le coût unitaire du dépistage volontaire au Sénégal.

### ↓ Objectifs spécifiques

- Estimer le coût de revient d'une personne.
- Faire une prévision des dépenses pour le dépistage en fonction des objectifs de l'état.

## **II.4 Hypothèse de l'étude**

Nous formulons les hypothèses suivantes :

- Une bonne connaissance des coûts du dépistage volontaire du VIH /sida permet une maîtrise des charges.
- Le coût du test de dépistage volontaire du VIH/sida (première et deuxième intention) est l'un des plus élevés de la sous région.

## **II.5 Justification et intérêt du sujet**

Le choix de ce sujet se justifie par le souci de mettre en place un outil d'aide à la décision. Nous espérons à la fin de notre étude, que les acteurs qui gravitent autour de la question du VIH et plus exactement le dépistage pourront se servir de ce document surtout dans le cadre de la budgétisation.

Son intérêt, se situe à plusieurs niveaux :

La division sida, où l'étude est réalisée, aura une vision plus nette du coût moyen d'un dépistage ce qui lui permettra de faire de bonnes estimations en plus de maîtriser si possible les coûts de production et aura un outil pour faire le plaidoyer au niveau de bailleurs de fonds. Pour le centre de santé de Rufisque, l'étude permettra de disposer plus d'informations sur les ressources que consomment le dépistage volontaire. Cela leur permettra aussi de mieux utiliser les ressources humaines. Dans le domaine opérationnel, ce travail est un outil d'aide à la prise de décision visant à fournir des informations stratégiques en matière de calcul de coût des prestations dans le domaine de la santé. Les bailleurs de fonds qui investissent dans le domaine du VIH et surtout en ce qui concerne le dépistage auront une idée sur le paquet de service auquel ils peuvent s'attendre par rapport à la somme qu'ils ont injectée. Le CESAG aussi qui appuie le système sanitaire de certains pays de la sous région pourra se baser sur ces résultats pour plus de précisions. Cela va contribuer aussi à la documentation de la bibliothèque sur l'analyse des coûts dans les structures de santé.

Les informations recueillies pourront servir aux futurs stagiaires du CESAG qui voudraient travailler dans ce domaine.

## **II.6 Limites de l'étude et les difficultés rencontrées**

Parmi les difficultés que nous avons rencontrées, pouvons citer la disponibilité des informations en ce qui concerne les factures d'eau, d'électricité et de téléphone au niveau de la structure. L'absence de compteur divisionnaire a rendu la répartition un peu difficile. Il était aussi très difficile la valeur des équipements trouvées sur place, la principale cause est la non tenue d'une comptabilité des matières au centre de santé Youssou Mbergane Diop. Les données relatives aux locaux n'étaient pas disponibles sur place, quelques unes ont été retrouvées à la mairie de la ville.

En ce qui concerne le personnel, les primes ne sont pas comprises dans l'estimation de coût pour la bonne et simple raison que les données officielles n'étaient pas disponibles. Il est probable que le coût des ressources humaines soit en réalité plus élevé.

Malgré ces limites, nos estimations constituent une amélioration par rapport aux informations jusque là disponibles.

## Chapitre III: Revue de la littérature

Ce chapitre, est constitué de trois parties. Une première, sur la revue de littérature de quelques écrits sur le VIH en général et l'analyse des coûts en particulier, ensuite dans la deuxième et troisième partie nous définirons quelques concepts clés puis terminer par les différentes méthodes de calcul des coûts.

### III.1 Définitions des concepts sur le dépistage

#### Le dépistage

Le dépistage consiste à identifier, à l'aide de tests, d'examen ou d'autres techniques susceptibles d'une application rapide, les sujets atteints d'une maladie ou d'une anomalie passée jusque-là inaperçue.

Les tests de dépistage «L'ensemble des dispositifs diagnostiques médicaux utilisables de façon unitaire ou en petite série permettant de donner un résultat rapide et qui ne nécessite pas de procédure automatisée.»

#### Le dépistage volontaire

C'est un procédé par lequel, un client peut connaître son statut sérologique. Il peut être obligatoire, volontaire anonyme et volontaire mais non anonyme.

Les principaux types de test utilisés aujourd'hui au Sénégal pour détecter la présence d'anticorps sont: le test d'ELISA, le test rapide et le test de confirmation.

Les tests rapides s'effectuent dans toutes les structures de dépistage. Au Sénégal les différents tests rapides utilisés sont le :

**Determine** : c'est un test utilisé au niveau des centres de santé, centres conseil dépistage volontaire et services conseil dépistage volontaire.

**Les tests de deuxième intention** ou test de **confirmation** s'effectuent avec un test du nom de Bispot ou de l'hexagon. Ils sont utilisés si le test de première intention donne un résultat positif.

## III.2 Les différentes méthodes de calcul des coûts

### III.3.1 Les méthodes traditionnelles de calcul des coûts

Elles concernent les méthodes de coûts partiels et de coûts complets. La méthode des coûts partiels est composée de deux variantes : la méthode des coûts variables et celle des coûts spécifiques.

#### **La méthode coûts variables**

Elle s'intéresse aux ventes, coûts variables directs et coûts variables indirects. L'avantage de cette méthode, est qu'elle permet la connaissance du seuil de rentabilité en quantité et en temps, éléments qui sont utiles pour la prise de décision.

Ses limites se retrouvent surtout au niveau de son incapacité d'informer sur les coûts unitaires.

#### **Méthode des coûts directs (ou direct costing)**

Par rapport à la méthode des coûts variables, cette méthode présente l'avantage de connaître la contribution de chaque objet de coût à la couverture des charges communes. Cependant elle reste limitée pour ce qui est de la connaissance des coûts unitaires de revient des objets de coûts.

#### **Méthode de coûts direct amélioré (ou direct costing amélioré)**

Elle résulte de la combinaison des méthodes du coût direct et du coût variable. Elle permet d'évaluer pour chaque produit sa capacité de dégager une contribution à la couverture des charges fixes et indirectes et à la réalisation d'un profil global. Cependant, elle ne nous donne pas une idée du coût unitaire.

#### **La méthode de coût complet**

Cette méthode de calcul de coûts considère l'ensemble des charges communes. Comme dans la méthode des coûts directs, on procède à la répartition des charges indirectes fixes et des charges indirectes variables entre les objets de coûts. Elle permet tout de même de connaître le coût de revient.

### **III.3.2 La méthode d'analyse des coûts par activités (CPA)**

L'analyse des coûts par activités est élaborée pour améliorer les méthodes traditionnelles qui ont montré leurs limites. La méthode repose sur deux mécanismes : les activités consomment des ressources ; et les produits consomment des activités. D'après Mendoza et Al (2002), la méthode ABC repose sur trois phases différentes et chacune est constituée d'étape :

- phase 1 : analyse des activités
- phase 2 : calcul du coût de revient
- phase 3 : gestion des activités

Cette méthode a plusieurs avantages mais également des limites. En effet, elle constitue une approche pragmatique de la conceptualisation. Le coût est un meilleur outil de pilotage. Cependant, elle a des limites non négligeables que sont la difficulté du choix des inducteurs et la collecte des données.

### **III.3 Revue empirique**

Cette section, nous permet de voir les écrits existants sur l'analyse des coûts dans le domaine du VIH et plus exactement sur le coût du dépistage. En outre, nous définirons quelques termes pour une meilleure compréhension de notre sujet.

L'analyse des coûts est devenue, plus que jamais, indispensable à la gestion des services et programmes de santé, produisant des prestations qui nécessitent la mobilisation de ressources. Pour éclairer leurs choix politiques, les décideurs ont besoin d'informations relatives aux coûts des ressources, à leur gestion et à leur renouvellement. Le responsable de programme se trouve, par conséquent dans la même situation que tout chef d'entreprise.

De nombreux auteurs se sont intéressés à l'analyse des coûts en milieu hospitalier. Certains se sont penchés sur les coûts relatifs aux prestations liées au VIH/sida qui depuis son apparition ne cesse de grever le budget de santé des pays. Cependant la plus grande partie s'intéressent à la prise en charge des PVVIH, aux coûts des examens et analyses supporté par le patient, au coût des ARV etc. c'est ainsi que :

Séye, (2007) dans son étude intitulée « contribution à la faisabilité de la prise en charge du paquet complémentaire du VIH par le programme national multisectoriel de lutte contre le

sida» a calculé le coût du paquet de soins complémentaire, qui amènera toutes les prestations gratuites à savoir la consultation, le bilan biologique, les médicaments pour les infections opportunistes et les hospitalisations.

Les limites de son étude résident sur le fait qu'il n'a pas calculé le coût complet du VIH en incorporant le paquet de soin qui était déjà gratuit. (Dépistage, ARV etc.). Mais son étude a permis de faire une comparaison entre les coûts du paquet complémentaire entre des structures situées à différents niveaux de la pyramide sanitaire. Il a vu que le coût du paquet complémentaire était fonction du niveau du plateau technique.

GUEYE et DIEME, 2005 en collaboration dans leur étude portant sur les normes et protocoles du conseil et dépistage volontaire du VIH ont beaucoup insisté sur les procédures à suivre pour faire le dépistage. Elles ont montré la place très importante qu'occupe le conseil de dépistage volontaire dans la prévention du VIH. Elles ont aussi mis l'accent sur l'augmentation des centres de dépistage au Sénégal, dans la mesure où ces derniers contribuent beaucoup au maintien du taux de prévalence du VIH /sida au Sénégal. Toujours dans leur étude elles ont beaucoup insisté sur les principes du dépistage volontaire à savoir la gratuité, l'anonymat, le volontariat, pour ne citer que cela.

La partie qui nous intéresse le plus dans ce rapport, c'est la où elles ont parlé des infrastructures que doivent contenir un centre de dépistage volontaire à savoir : une salle d'accueil, une espace détente, une salle de conseil, un laboratoire et un secrétariat. Ces informations nous aideront beaucoup dans le calcul des coûts.

En 2008, l'Agence Américaine de Développement International, a commandité une étude sur les coûts des prestations de service en matière de VIH/ sida dans le secteur public de santé en Côte d'Ivoire. Les auteurs de cette étude, Laurel et All, ont estimé le coût de l'ensemble des prestations en matière de VIH. Dans le cadre du dépistage volontaire, ils ont évalué le coût du conseil et du test (CT) à 3196 CFA. Ils ont noté que les 50% du coût unitaire, représenté le temps du personnel. Cette étude n'est pas sans limites dans la mesure où ils n'ont pas pris en compte les frais généraux liés à l'administration, aux services et à la maintenance des infrastructures. En plus ils n'ont pas inclus dans leur calcul le coût de la dépréciation des infrastructures.

Le CNLS a publié un document sur les SDVA et la PTME. Dans ce document les auteurs ont estimé le coût du test de dépistage à 1 178 F au Sénégal soit pour les 28 006 personnes

dépistées en 2005, une enveloppe de 32 991 068 F CFA. Dans cette étude, ils n'ont pas montré les éléments pris en compte dans le calcul du coût en plus le prix des produits ont beaucoup augmentés et on note aussi l'avènement des tests rapides. Actuellement, on ne peut plus se baser sur ce coût pour faire un plaidoyer. Cependant ils ont manqué d'expliquer les différentes charges qui entraînent en ligne de compte, et pour quel type de stratégies (fixe ou avancée) l'estimation était valable et pour quel type de test de dépistage.

Un guide sur Politique, Normes et Protocoles du Conseil Dépistage Volontaire du VIH est élaboré par le Ministère de la Santé et de la Prévention en 2005. Les auteurs de cet ouvrage ont mis l'accent sur les normes et procédures consensuelles pour des prestations de service de qualité dans le cadre du dépistage volontaire. Ils ont beaucoup insisté sur le matériel, le personnel que doit disposer un site de dépistage ainsi que la procédure à suivre. Cependant, ils n'ont pas fait une estimation du coût des différentes étapes du dépistage volontaire ou le coût du matériel afin d'avoir une idée sur le financement du dépistage.

Ces auteurs cités ci-dessus, ont travaillé d'une manière générale sur le VIH/sida et certains ont abordé le calcul des coûts des prestations liées à cette pandémie. La méthode de calcul qu'ils ont plus utilisé est celle des sections homogènes, qui ne permet pas d'avoir les coûts unitaires avec précision. Le dépistage du VIH/sida n'est pas trop abordé, peu de recherches sont réalisées dans ce domaine. C'est dans ce cadre nous proposons cette étude qui permettra d'avoir une idée détaillée des coûts du dépistage.

# DEUXIEME PARTIE

## CADRE PRATIQUE

## CHAPITRE IV : Méthodologie de l'étude

Ce chapitre 4, est en grande partie consacré à la méthodologie utilisée dans cette étude. Il nous permet aussi de justifier et de présenter la méthode ABC choisie pour calculer le coût du dépistage volontaire

### IV. 1 Choix et justification de la méthode Activity Based Costing (ABC)

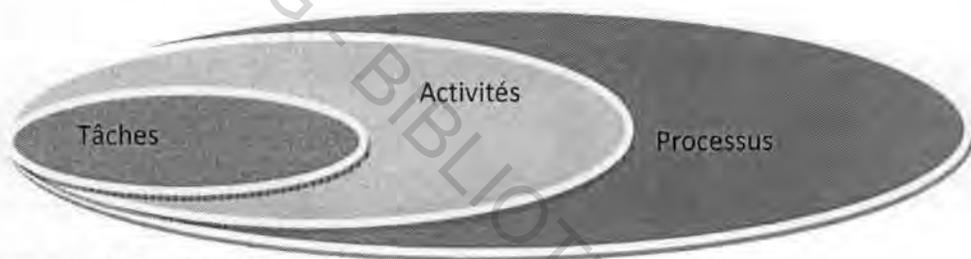
#### IV.1.1 Présentation de la méthode ABC

Cette méthode utilise des concepts tels que : les tâches, les activités, les processus et les inducteurs.

#### IV.1.2 Définition des concepts

Le schéma ci –après nous donne une idée sur la relation entre ces concepts de la méthode.

**Figure7** : Relation entre les processus, les activités et les tâches



**Source** : M.Yazi, 2010

#### **Les tâches**

C'est le chaînon de base auquel s'attachent les flux qui traversent l'organisation et provoquent des coûts. Les tâches forment des ensembles cohérents : les activités. Une tâche est donc le plus petit élément d'une activité. Exemples: nettoyer le bloc opératoire, faire une injection, répondre au téléphone.

#### **Activités**

D'après Mévellec « une activité permet de traduire ce que l'on fait dans une organisation ».

C'est un ensemble de tâches élémentaires :

- ⚡ réalisées par un individu ou un groupe,
- ⚡ faisant appel à un savoir-faire spécifique,
- ⚡ homogènes du point de vue de leurs comportements de coût et de performance,
- ⚡ permettant de fournir un output (la pièce fraisée, la qualification de fournisseur, le

budget), à un client interne ou externe,

↓ à partir d'un panier d'inputs (travail, machine, informations...).

### ■ **Processus**

C'est une combinaison d'activités reliées les unes aux autres pour réaliser un objectif précis et/ou présentant un déclencheur commun, pour obtenir un service ou un produit fini.

Trois caractéristiques principales lui sont reconnues à savoir la transversalité, l'existence d'un résultat global et d'un client.

Exemples: processus d'acquisition des vaccins, d'élaboration des rapports financiers.

### ■ **Les ressources**

C'est l'ensemble des charges, elles comprennent:

- ↓ les matières et les fournitures;
- ↓ les personnes;
- ↓ les équipements et installations
- ↓ les services;
- ↓ la technologie;
- ↓ et toute autre chose utilisée par les personnes ou les équipes dans l'exécution de leurs activités.

### ■ **Les inducteurs ressources**

C'est une grandeur explicative de la consommation des ressources par les activités. Il traduit le degré et l'ampleur de l'utilisation faite des ressources. Ils servent à relier les ressources aux activités. Il mesure la part des ressources employées à la réalisation des activités.

Un bon inducteur de ressources doit remplir les conditions suivantes :

- ↓ représentatif,
- ↓ mesurable et quantifiable (si possible)
- ↓ pragmatique,
- ↓ lié à la stratégie;
- ↓ susceptible d'influencer le comportement;
- ↓ offrir une possibilité d'action à court terme;
- ↓ et garantir une accessibilité des données y afférentes

### IV.1.3 Démarche de la méthode ABC

D'après certains auteurs, la méthode ABC suit trois phases différentes et chacune est constituée d'étapes.

- **Phase 1** : cette phase correspond à l'analyse des activités, elle est constituée des étapes suivantes :
  - ↓ Démarche de la mise en œuvre
  - ↓ Dresser la liste des activités,
  - ↓ Distinguer et classer les tâches, les activités et les processus,
  - ↓ Déterminer la nature des ressources consommées,
  - ↓ Déterminer les causes des activités (inducteurs d'activités)

Deux approches sont possibles dans cette phase soit :

- Aller du plus grand au plus petit: décomposer les processus en activités.
- ou partir du plus petit au plus grand: regrouper les tâches homogènes en activités, puis les activités en processus.

- **Phase 2** : calcul du coût de revient

Nous avons cinq étapes dans cette phase :

**Etape 1:** Identification des ressources

**Etape 2:** Identification & quantification des inducteurs de niveau 1

**Etape 3:** répartition des ressources entre les activités identifiées à la phase 1 au moyen des inducteurs de niveau 1.

**Etape 4:** Identification et quantification des inducteurs de niveau 2

**Etape 5:** répartition du coût des activités entre les objets de coût au moyen des inducteurs de niveau 2 ou inducteurs d'activités. Cette phase peut être précédée par celles des regroupements d'activités.

- **Phase 3** : gestion des activités

Cette phase aide à la prise de décision en fonction de la pertinence des informations obtenues par le calcul des coûts. Pour cette troisième phase, il est indiqué de suivre les étapes suivantes :

- ↓ l'analyse des activités,
- ↓ l'analyse des inducteurs,

- ↳ la mesure de la performance,
- ↳ l'analyse des objets de coût,
- ↳ l'amélioration de la performance.

#### IV.1.4 Avantages et limites de la méthode ABC

Cette méthode présente plusieurs avantages mais n'est pas sans limites.

##### ▣ Les avantages

- ↳ Elle est très adaptée aux structures qui présentent des activités diversifiées avec des frais généraux très importants par rapport à la main d'œuvre directe. Ce qui permet de faire un calcul plus exact.
- ↳ Approche pragmatique de la composition des coûts,
- ↳ Meilleure interprétation du coût de revient et analyse de la rentabilité client,
- ↳ Bonne visibilité des processus,
- ↳ Combinaison des principes comptables et financiers avec des principes opérationnels et stratégiques de management.
- ↳ Mobilisation possible du personnel et implication des responsables concernés,
- ↳ Meilleur outil de pilotage,
- ↳ Contribution à l'élaboration du budget,
- ↳ Compatibilité avec de nouvelles pratiques de management.

##### ▣ Limites

Comme toutes les autres méthodes, elle a des limites non négligeables.

- ↳ Lourd et difficile à mettre en place, ce qui nécessite des investissements importants.
- ↳ Remise en cause des mentalités et des comportements,
- ↳ Remises en causes des systèmes d'information,
- ↳ Nécessite un système d'information efficace,
- ↳ Nécessite d'énormes ressources financières,
- ↳ Collecte d'informations difficiles,
- ↳ Difficulté du choix des inducteurs,
- ↳ Risque d'abandon lors de la mise en œuvre,
- ↳ Répartition difficile des temps et ressources,
- ↳ Nécessité de former le personnel.

#### IV.1.5 Place de Comptabilité en milieu hospitalière

La comptabilité analytique hospitalière permet aux établissements de santé de connaître l'affectation interne de leurs ressources et de repérer le cas échéant, l'origine des surcoûts associés à certaines activités. Dans notre pays, la comptabilité hospitalière n'est pas tellement développée, mais avec la réforme hospitalière, la nécessité de l'établir se fait de plus en plus sentir.

Les objectifs de la comptabilité dans le domaine de la santé sont entre autres :

- D'orienter la prise de décision stratégique ;
- Faire de stimulations de budget ;
- Faire le plaidoyer pour la mobilisation de ressources surtout pour les prestations gratuites ;
- Promouvoir la réduction des coûts sans sacrifier le produit et la qualité du service ;
- Mettre la lumière sur les opportunités d'amélioration continue.

#### IV.2 Description des variables.

La variable expliquée cette étude, est les coûts unitaires du dépistage volontaire. Les variables explicatives suivantes sont utilisées pour avoir un coût plus proche de la réalité.

Le salaire du personnel : il est calculé en fonction du temps que le personnel médical consacre au dépistage volontaire.

Le coût du matériel : l'ensemble du matériel qui intervient dans le cadre du dépistage est répertorié dans les deux services. En fonction de leur durée de vie, on calcule la valeur de l'amortissement pour les trois de l'étude.

Le coût des bâtiments : les bâtiments qui abritent le service social et laboratoire sont pris en compte. Le temps de l'amortissement est de 50 ans.

Le coût du transport : c'est la somme nécessaire pour chercher et ramener les intrants.

Le coût des intrants : c'est l'ensemble des consommables utilisés pour réaliser le dépistage du VIH.

## **IV.3 Choix du site et collecte des données**

### **IV.3.1 Pré- enquête**

Au départ de notre étude, nous avons comme objectif de calculer le coût du dépistage volontaire du VIH aux différents niveaux de la pyramide sanitaire. Cependant, les entretiens que nous avons eus avec les responsables de la DLSI plus exactement avec les responsables, du conseil dépistage volontaire et de la logistique, nous ont permis de constater que le sujet était très vaste et nécessitait beaucoup de moyens et de temps, en outre il est beaucoup plus pertinent de le faire au niveau d'un centre de santé car la procédure du dépistage y ait complète.

Nous nous sommes donc limités à l'analyse des coûts du dépistage volontaire réalisé avec les tests rapides. Ces tests sont utilisés au niveau des centres de santé, centres de dépistage volontaire Anonyme et en stratégies avancées et sont aussi fiables que le test d'Elisa. Ces tests rapides sont plus accessibles et permettent d'enrôler plus de personnes volontaires au dépistage.

C'est ainsi que nous avons effectué un stage à l'IHS de Dakar plus précisément au SCDV et participé à une stratégie avancée qui a eu lieu au marché du poisson. Ceci, nous a permis de connaître la procédure du dépistage, les charges nécessaires pour la réalisation du test de dépistage volontaire, en somme d'avoir une meilleure compréhension de notre sujet.

Les estimations ont donc été faites à partir des informations relatives aux intrants tels que les tests, les ressources humaines et les équipements. L'année 2010 constitue l'année de référence pour toutes ces estimations.

### **IV.3.2 Choix du site et de la méthode**

#### **IV.3.2.1 Choix du site**

Comme nous l'avons précisé plus haut le dépistage se fait à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. En plus il existe d'autres sites comme les CCA et les CDVA qui sont autonomes. L'étude se déroule dans la région de Dakar vu le temps et les ressources limitées. Cependant notre cible est constituée par l'ensemble des SDVA qui se trouvent dans les centres de santé ou hôpitaux car ils font le dépistage de manière complète.

Parmi les sites de CDV, les 73,3% sont des postes de santé malgré le nombre important ils ne seront pas ciblés car ils se limitent uniquement au test de première intention avec le Carestart en plus ils dépistent en général les femmes enceintes dans le cadre de la PTME (Prévention de la Transmission Mère -Enfant).

Les CCA (Centre Conseil Ados) sont des structures particulières qui ont une cible bien déterminée (les jeunes). Pour ces différentes raisons, nous avons choisi le centre de santé de Rufisque pour des raisons soulevées plus loin.

Dans cette étude notre population totale est l'ensemble des sites de dépistage volontaire de la région de Dakar qui sont au nombre de 146.

Au Sénégal un document sur politique, normes et protocoles du conseil dépistage volontaire, est mis à la disposition de tous les centres de dépistage, ce qui fait que, les pratiques du dépistage et l'organisation fonctionnelle des sites du dépistage sont standardisés.

Ainsi sur les 146 sites (SDVA et CDVA) de dépistage que compte la région de Dakar, nous ciblons uniquement les SDVA. Notre critère d'inclusion est que le SDVA soit intégré dans des centres de santé ou des hôpitaux, qui font les tests de première et deuxième intention. Les CDVA et les SDVA qui se limitent seulement au test de première intention ne seront pas ciblés. C'est ainsi que, le centre de santé Youssou Mbergane Diop de Rufisque est choisi.

Ce choix se justifie par le fait que c'est l'un des premiers centres de santé où l'on a commencé la décentralisation du conseil dépistage volontaire en 2005.

#### **IV.3.2.2 Justification du choix de la méthode**

Il existe plusieurs méthodes d'analyse de coûts, mais notre choix est porté sur la méthode ABC (Activity Based Costing) pour plusieurs raisons. D'abord nous considérons que dans cette étude, c'est la méthode qui nous permet de mieux apprécier le coût réel du dépistage volontaire. En plus, elle nous permet d'avoir les coûts unitaires contrairement aux autres méthodes de calcul.

Le coût du dépistage volontaire du VIH est gratuit, raison pour laquelle nous n'aurons pas à le confronter avec la tarification.

### IV.3.3 Collecte des données

Au Sénégal, le système d'information est encore loin d'être performant. Beaucoup de données sont inexistantes dans les structures sanitaires, et le centre de santé de Youssou Mbergane Diop ne constitue pas une exception.

Au niveau du centre de santé, plusieurs méthodes de collectes d'informations sont utilisées : observation, entretien et questionnaire.

A travers ces instruments de collecte d'information, nous avons estimé le coût unitaire du dépistage volontaire ensuite, en fonction des projections en matière de dépistage des années à venir estimer le montant que l'Etat appuyé par ses partenaires doit déboursier pour atteindre ses objectifs.

Des informations relatives au volume des clients reçus ont été collectées à partir de la consultation des registres d'activités du laboratoire. L'étude s'est déroulée de Juin à Août 2010. Les prestataires ont fait une estimation du volume total de temps passé à la formation pour les services liés au dépistage VIH/sida. Les prestataires de service ont eu à présenter les protocoles et les outils qu'ils utilisaient, à savoir les tests de dépistage du VIH et les autres produits.

Le coût des réactifs et consommables, nous sont fourni par un responsable de la PNA. Pour avoir une idée du coût unitaire complet du dépistage, nous avons aussi considéré le coût du matériel de bureau, des locaux et des factures (électricité, eau, etc.).

Des techniques diverses et complémentaires ont été utilisées :

-L'analyse documentaire, qui a surtout facilitée la compréhension des différentes méthodes de calcul de coût. Elle s'est essentiellement déroulée à la bibliothèque du CESAG et à la DLSI.

-Un questionnaire, comportant toutes les variables de l'étude. C'est l'instrument de recueil d'information le plus utilisé, il a été adressé à toutes les personnes ressources capables de nous donner des informations sur le coût des intrants du dépistage volontaire.

-Des interviews sont réalisées tout au long de cette étude avec toutes les personnes ressources.

Après le recueil de ces informations, les calculs coûts sont faits sur Excel ceci est suivi de l'analyse et l'interprétation des données.

Le coût unitaire du dépistage est composé: du temps de travail du personnel, le coût des consommables, la consommation d'énergie, le bâtiment etc.

#### **IV.4 Période de l'étude**

Nous avons collecté des données relatives aux activités du dépistage au centre de santé Youssou Mbergane Diop de Rufisque. Les données collectées concernent le mois de juin, Juillet et Aout 2010.

#### **IV.5 Validité de l'étude**

L'étude que nous avons proposée est une recherche synthétique de cas. Ce qui offre un potentiel élevé de validité interne susceptible de rendre nos résultats utilisables par le district choisi. L'existence d'un document sur les normes et protocoles sur le conseil dépistage volontaire au Sénégal, constitue un atout pour le renforcement de la validité externe. Le coût trouvé sera propre au centre de santé mais sera sensiblement égal au coût du dépistage dans une structure au même niveau de la pyramide sanitaire.

CFRSG - BIBLIOTHEQUE

## **Chapitre V: Estimation et analyse des coûts du dépistage du VIH/sida**

Ce chapitre comporte trois parties, la première section est consacrée à l'identification des activités de dépistage, la seconde à l'identification des ressources mobilisées par le centre de santé et la dernière à l'estimation et à l'analyse des coûts du dépistage.

Le logiciel de calcul utilisé dans cette étude est Excel. Il nous a permis de réaliser les tableaux et les graphiques.

### **V.1 Identification des activités de dépistage <sup>12</sup>**

#### **V.1.1 Accueil**

Il commence à l'entrée et constitue le point de contact. C'est un moment déterminant qui doit permettre le développement d'une relation de confiance entre le client et le personnel de la structure et inciter ce dernier à poursuivre les autres étapes du dépistage volontaire initié.

C'est l'occasion :

- de fournir des renseignements et de mener des activités d'IEC avec différents supports qui peuvent être ;
  - ✓ audiovisuels sous forme de spots,
  - ✓ visuels par les affiches,
  - ✓ brochures,
- de vérifier l'éligibilité (âge) ;
- de remplir le registre d'entrée des clients (numéro d'ordre, date, âge) ;
- d'orienter les clients vers le bureau conseil.

#### **V.1.2 Le conseil**

Il est réalisé par l'assistant social. Pour tous les clients, les conseils pré et post test sont obligatoires. Ils permettent d'une part au client de prendre la décision de faire le test et d'autre part de faciliter l'acceptation du résultat. Ils donnent également un sens au dépistage à travers le suivi et la prise en charge qui peuvent en découler et le changement de comportement lors d'un résultat négatif, positif ou indéterminé.

#### **V.1.3 Etapes du conseil**

##### **V.1.3.1 Le conseil pré test**

Il comprend plusieurs étapes :

- l'accueil et orientation;
- l'évaluation des connaissances ;
- l'évaluation du risque pour le VIH ;

<sup>12</sup> MSP. (2005) Politique, Normes et Protocoles du dépistage Volontaire du VIH

- l'exploration des options de réduction de risque ;
- la préparation au test ;
- la proposition du test ;
- l'élaboration d'un projet de réduction de risque ;
- la prise de décision ;

#### **V.1.3.2 Le conseil post test**

Les étapes du conseil post test sont :

- l'accueil
- le counseling post-test ;
- l'annonce du résultat ;
- la réévaluation d'un projet de réduction du risque ;
- l'accompagnement et suivi ;
- référence au besoin pour l'accompagnement et le suivi

#### **V.1.4 Activités du laboratoire**

Les différentes étapes au laboratoire comportent le prélèvement, le traitement des échantillons, la détermination du statut sérologique et le stockage des échantillons.

##### **V.1.4.1 Prélèvement**

Le prélèvement constitue la première étape du dépistage. Le personnel doit mettre à l'aise le candidat et s'assurer que le counseling a été effectué. Il devra à l'instar des autres activités se conformer aux règles de l'anonymat et de la confidentialité.

Le sang sera prélevé, en respectant les mesures de sécurité, sur tube sec ou avec anticoagulant portant le numéro d'anonymat. Un volume de 5 ml minimum sera suffisant. Cependant, selon le protocole du test le prélèvement peut varier en nature et en quantité.

##### **V.1.4.2 Traitement du prélèvement**

Il est préférable que le prélèvement soit envoyé le plus rapidement au laboratoire pour respecter le délai du rendu des résultats. Les étapes du traitement sont :

- centrifugation à 3000 tr/ mn pendant cinq minutes ;
- aliquotage dans un tube approprié portant le même numéro d'anonymat ;

Si le traitement se fait en dehors du lieu de prélèvement, il doit être transporté très rapidement en respectant les conditions de transport.

## V.1.5 Circuit du patient

Dans le centre de santé le patient qui vient se dépister suit la trajectoire suivante :

Il vient d'abord au service social où il est accueilli et conseillé (en même temps), après le conseil pré-test, il se dirige au laboratoire pour le prélèvement.

Lorsqu'il revient pour le retrait des résultats, il passe au laboratoire, puis au service social pour le conseil post-test.

**Tableau 3** : Liste des activités du laboratoire et du service social

N°	Activités
1	Accueil
2	Conseil pré-test
3	Prélèvement
4	Traitement du prélèvement
5	Conseil post test
6	Entretien des locaux

Source : nous- même

Le tableau 4, nous montre le réalisateur de chaque activité. Dans le cadre du conseil de dépistage volontaire, les prestations sont réalisées par le laboratoire et le service social. L'accueil et l'entretien des locaux sont réalisés par un personnel de soutien constitué par des techniciens de surface, un préventionniste et un médiateur.

**Tableau 4** : Matrice Ressources /Activités

	Activités				
Ressources humaines	accueil	conseil pré test	Prélèvement et traitement	conseil post -test	entretien
Assistant social		X		X	
Laborantin			X		
personnel de soutien	X				X

Source : nous- même

## V.2 Identification des ressources consommées par le dépistage volontaire

### V.2.1 Les charges indirectes

#### - Charges en personnel

Le personnel constitue le premier poste budgétaire dans le domaine de la santé. Ce personnel est très diversifié et ne s'occupe pas uniquement du dépistage mais aussi d'autres

prestations. Les tableaux 5, 6 et 9 nous donnent une idée sur l'effectif du personnel, sa composition et le volume d'activité réalisé durant l'étude.

Le personnel qui s'occupe du dépistage volontaire au niveau des deux services sont au nombre de 16 toutes catégories confondues. Il ressort du tableau 5 que le centre de santé emploie 13 personnes sur les 16 soit 81 % et l'Etat prend en charge les fonctionnaires qui représentent 19% du personnel des deux services.

Le service social s'occupe de plusieurs activités entre autres : le conseil pré-test et post-test, l'accompagnement psychosocial des PVVIH, les visites à domicile (VAD), la recherche des perdues de vue, l'organisation de groupes de parole, les stratégies avancées, le counseling etc. Le laboratoire effectue toutes les analyses du centre de santé et des structures sanitaires du district : analyse de sang, d'urine, de selles et autres. Le personnel effectue des horaires normaux de 8h à 17 h du lundi au vendredi. Ils font donc 9h par jour sauf les techniciens de surface qui font 2 heures par jour dans le service.

**Tableau 5** : Composition et effectif du personnel du laboratoire et du service social

Services	Statut	Personnel	Effectif
<b>Laboratoire</b>	Fonctionnaire	Responsable laboratoire	1
	Contractuel	Techniciens de labo	6
	Communautaire	Techniciens de surface et personnel de soutien	4
		<b>Sous total</b>	<b>11</b>
<b>Service social</b>	Fonctionnaire	Assistants sociaux	2
	Communautaire	Préventionniste- médiateur- technicien de surface	3
		<b>Sous total</b>	<b>5</b>
<b>Total général</b>			<b>16</b>

Source : Reconstitution par nous- même

Dans le tableau 6, nous notons que dans le laboratoire de Youssou Mbergane DIOP, le volume d'activité varie sensiblement au cours des mois. Sur les 10 054 analyses réalisées entre juin à Aout, les 815 sont destinées au dépistage du VIH/sida, soit 8% du volume d'activité.

**Tableau 6** : Volume activité du laboratoire de juin à août 2010

Mois	Nbre total d'analyse	Nbre de dépistage du VIH
Juin	3135	120
Juillet	3431	233
Août	3488	462
<b>TOTAL</b>	<b>10054</b>	<b>815</b>

Source : nous- même

Le tableau 7, nous indique que 70% des personnes dépistées sont des femmes, cela ne fait que consolider les résultats sur le plan national, l'acceptation du dépistage est plus élevée chez les femmes en particulier les adultes. En plus c'est la tranche d'âge 25 - 49 ans qui sont plus candidat au dépistage, ceci peut être dû à l'âge adulte mais aussi le fait qu'elles soient plus actives sur le plan sexuel par rapport aux autres.

**Tableau7** : Personnes dépistées selon le sexe et l'âge

Mois	Hommes				Femmes				Total
	- 15 ans	15 -24 ans	25-49 ans	plus 49 ans	- 15 Ans	15 -24 ans	25 -49 ans	plus de 49 ans	
Juin	2	38	45	19	8	80	190	80	462
Juillet	4	31	46	5	15	42	80	10	233
Août	40	1	13	4	36	7	16	3	120
	46	70	104	28	59	129	286	93	815
<b>TOTAL</b>	<b>total Hommes</b>			<b>248</b>	<b>total femmes</b>			<b>567</b>	<b>815</b>

Source : nous -même

Sur les huit cent quinze personnes dépistées, les trente quatre sont positives. Environ 4% des personnes testées sont positives. Le tableau, nous montre aussi que la séropositivité est plus élevée chez les femmes de 25 à 49 ans. Chez les personnes dépistées positives, les 75% sont des femmes, nous pouvons donc confirmer la féminisation de l'infection à VIH/sida, ceci est due à la vulnérabilité des femmes sur le plan anatomique, économique, social et financier.

**Tableau 8**: Proportion des personnes infectées selon l'âge

Age	Hommes				Femmes				Total
	- 15 Ans	15 -24 Ans	25-49 ans	plus 49 ans	- 15 ans	15 -24 ans	25-49 ans	plus 49 ans	
JUIN	0	1	0	1	1	2	5	3	13
Juillet	0	1	2	2	0	0	2	2	9
AOÛT	0	0	1	0	1	2	7	1	12
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>34</b>

## -Charge en personnel des deux services

Comme nous l'avons vu plus haut, l'Etat prenait en charge que 13% du personnel, les autres sont pris en charge par la municipalité ou payées à partir des recettes générées par le centre de santé.

Le salaire du personnel contractuel nous est fourni par le major du centre de santé et pour les étatiques nous sommes rapproché du ministère de la fonction publique pour avoir une idée la dessus.

Concernant la méthode de calcul, nous avons évalué la charge salariale pour les trois mois de l'étude et nous avons décompté le nombre d'heure de travail pour chaque travailleur.

Au cours des trois mois, nous avons décompté soixante six jours de travail, ce qui fait que le laboratoire et le service social ont effectué respectivement : 6072 et 2508 heures de travail. Une heure revient au laboratoire à 489 FCFA et 580 FCFA pour le service social. En moyenne une heure revient à 516 FCFA pour les deux services

**Tableau 9:** Récapitulatif des charges en personnel du service social et du laboratoire

Catégories	Effectifs	Salaire	Charge salariale	3 mois	Heures travaillées
Responsable laboratoire	1	250 000	250000	750000	594
Techniciens contractuels	6	100 000	600000	1800000	3564
ASC	3	35 000	105000	315000	1782
Technicien de surface	1	35 000	35000	105000	132
Sous total 1	11	420 000	990000	2970000	6072
<b>Coût IH</b>					<b>489</b>
Assistante Social	2	190 000	380000	1140000	1188
Médiateur	1	35 000	35000	105000	594
Préventionniste	1	35 000	35000	105000	594
Technicien de surface	1	35 000	35000	105000	132
Sous total 2	5	295 000	485000	1455000	2508
<b>Coût IH</b>					<b>580</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>715 000</b>		<b>4 425 000</b>	<b>516</b>

Source : nous- même

### V.2.1.1 Charges d'amortissement des locaux

Le bâtiment du centre de santé de référence a été construit et livré en 1994 pour un montant de 1 500 000 000 FCFA sur financement de la banque mondiale en partenariat avec la mairie de Rufisque. Ce bâtiment comprend vingt blocs d'environ cinq pièces chacun. Ensuite d'autres bâtiments comme le nouveau laboratoire ont vu le jour et le centre de santé est toujours en expansion. Par définition, l'amortissement c'est le remboursement progressif d'un bien. Il peut être linéaire ou dégressif (accélééré). Dans le cas de notre étude nous allons appliquer l'amortissement linéaire. La durée de vie des bâtiments est estimée à cinquante ans<sup>13</sup>.

Grâce à un entrepreneur nous avons pu évaluer le coût d'un mètre carré de bâtiment à quatre vingt mille francs excepté les toilettes dont le mètre carré revenait à quatre vingt cinq milles. Nous avons nous même réalisé la mesure des locaux ensuite estimé le coût global des locaux occupés par les deux services.

Concernant le service social, construit en même temps que les autres services du centre de santé est difficile à connaître car les devis n'étaient pas disponibles ni au centre de santé, ni à la mairie.

Le laboratoire se trouve dans un nouveau bâtiment réceptionné en 2003, qu'il partage avec la banque de santé non encore fonctionnelle. Le global de ce bâtiment de trente millions de franc CFA. Il est constitué de onze pièces plus deux toilettes et une véranda. Pour calculer le coût, nous avons uniquement estimé le coût des locaux utilisés par le laboratoire à savoir : le bureau, le secrétariat, la salle de manipulation, la salle de prélèvement, les toilettes et la véranda.

Le tableau suivant nous donne : les aires, les coûts d'acquisition et l'amortissement des deux bâtiments pour les trois mois.

<sup>13</sup> La durée de vie d'un bâtiment dépend du type de matériaux utilisé. Elle peut varier de 20 à 50 ans mais dans la revue de la littérature la durée de 50 ans est plus fréquente.

**Tableau 10** : Aires, coût unitaire et amortissement des locaux du service social et du laboratoire

les locaux du service social					
Désignation	Superficie m <sup>2</sup>	Coût unitaire	Total	Amorti 1an	Amorti 3mois
Salle de conseil	12	80 000	960000	19 200	4800
Salle d'attente	13,68	80 000	1094400	21 888	5472
Bureau	20,5	80 000	1640000	32 800	8200
Couloir	25,11	80 000	2008800	40 176	10044
Toilettes	5	85 000	425000	8 500	2125
<b>Total</b>	<b>76,29</b>		<b>6128200</b>	<b>122 564</b>	<b>30641</b>
les locaux du laboratoire					
Bureau	15	80 000	1200000	24 000	6000
Secrétariat	12	80 000	960000	19 200	4800
Salle de prélèvement	15	80 000	1200000	24 000	6000
Salle manipulation	27	80 000	2160000	43 200	10800
Toilettes	7,75	85 000	658750	13 175	3293,75
Couloir	35,76	80 000	2860800	57 216	14304
<b>Total</b>	<b>112,51</b>		<b>9039550</b>	<b>180 791</b>	<b>45197,75</b>

Source : nous- même

### V.2.1.2 Amortissement des équipements

Le laboratoire à été rééquipé avec l'ouverture du nouveau bâtiment en 2003 en plus du matériel existant. En plus des équipements de bureau, nous avons pris en compte les appareils qui aussi sont utilisés pour le dépistage et les autres comme ceux qui sont nécessaire pour faire la biochimie et autres examens n'ont pas été répertoriés. Les équipements trouvés sur place ont été estimé par rapport au coût sur le marché.

La plupart du matériel est déjà amortis mais sommes, tenu de les incorporer dans le calcul du coût pour que le résultat soit complet.

La durée de vie du matériel différent selon plusieurs raisons (coût, solidité etc.). Des recherches et le cours sur la comptabilité analytique nous ont permis d'estimer la durée de vie des équipements (voir annexes).

**Tableau 11** : Amortissement des équipements des deux services

Localisation	Coût	Amorti .annuel	Amorti. 3 mois
Bureau du médecin	1 480 000	271 000	67750
Salle de manipulation	16 240 000	3 248 000	812 000
Salle de prélèvement	30 000	6 000	1500
Secrétariat	130 000	20 000	5000
<b>Total laboratoire</b>	<b>17 880 000</b>		<b>886 250</b>
<b>Amortissement des équipements du service social</b>			
<b>Bureau</b>	1 400 000	296 333	74083
<b>Salle de conseil</b>	1 150 000	271 333	67 833
<b>Salle d'attente</b>	60 000	12 000	3000

Source : nous -même

#### V.1.4. Les coûts du transport pour l'approvisionnement consommables de laboratoire

Nous allons uniquement calculer le coût du gasoil. Le salaire du chauffeur et le coût du maintien du véhicule seront négligé ici car pendant trois mois le véhicule n'est utilisé qu'une seul fois pour les besoins du dépistage. Les intrants pour le dépistage et des consommables de laboratoire sont récupérés au niveau de la DLSI. La commande se fait chaque trimestre. Durant notre étude, une seule commande fut opérée : le coût du litre de carburant (gasoil) coût 665 FCFA et 15 litres de gasoil permettent de faire 100 km. Nous avons évalué la distance Dakar Rufisque qui fait 27 km, aller- retour fait donc 54km et deux commandes sont faits entre juin et août.

Donc, le transport revient à :

$$(108*15)/100=16,2 \text{ litres}$$

Le montant du carburant est de :

$$16,2*665=10\ 773 \text{ FCFA}$$

Nous pouvons donc estimer que la part d'un dépistage sur le transport est de 13 FCFA.

#### V.2.2 Charge directe

Dans le cadre du dépistage, seuls les consommables constituent une charge directe, toutes les autres ressources (personnel, locaux etc.) sont partagées avec d'autres prestations. Nous avons procédé de la même manière pour les tests de premier et de deuxième intention. Le tableau

suisant nous donne en détail les différents consommables, leur conditionnement et le coût total.

**Tableau 12** : Les intrants utilisés dans le cadre du dépistage et leur coût

libellé	Conditionnement	coût	coût total
Test de première intention			
Determine	100	66 150	545738
Tubes secs	100	6300	51345
Embouts jaunes	500	2625	4331
Pipette à jeter	500	7190	11864
Gant	100	1500	12375
Aiguille prélèvement	100	4570	37703
Curseurs	1	40	40
Sparadrap	180 cm * 5m	2330	4660
Alcool	1L	1165	1165
Garrot regular	1	2000	2000
<b>TOTAL</b>			<b>671220</b>
Test de deuxième intention			
Bispot	36	68 000	64222
Pipette à jeter	500	7190	489
<b>Sous total</b>			<b>64711</b>
<b>Coût global</b>			<b>735931</b>

Source : Pharmacie Nationale d'Approvisionnement

Dans le tableau, ci-après, nous allons répertorier l'ensemble des intrants qui sont utilisés dans le cadre du dépistage volontaire, ainsi que le conditionnement, le coût et le coût total pour les huit cent quinze tests de dépistage effectués au cours des trois mois de notre étude.

Sur les huit cent quinze, les trente quatre (environ 4%) sont positifs et nécessitent un test de deuxième intention avec le bispot.

En ce qui concerne le sparadrap, nous avons fait une estimation de la quantité nécessaire pour les 815 tests, ce qui a abouti à deux rouleaux de sparadrap (la superficie 5 m x 18 cm et nous avons divisé par 25 cm<sup>2</sup>). Pour l'alcool, nous avons estimé qu'un litre suffit pour

réaliser ces tests. Ce qui nous a permis par la suite de connaître le montant des ressources nécessaires pour réaliser un test de dépistage de première ou de deuxième intention.

**Tableau 13:** Coût des intrants

<b>Coût des intrants pour un test de première intention</b>			
<b>Libellé</b>	<b>conditionnement</b>	<b>Coût</b>	<b>coût total</b>
Determine	100	66 150	545738
tubes secs	100	6300	51345
embouts jaunes	500	2625	4331
pipette à jeter	500	7190	11864
Gant	100	1500	12375
aiguille prélèvement	100	4570	37703
Curseurs	1	40	40
sparadrap	5m	2330	4660
Alcool	1L	1165	1165
GARROT regular	1	2000	2000
<b>TOTAL</b>			<b>671 220</b>
<b>Coût unitaire</b>			<b>671</b>
<b>pour les tests de deuxième intention</b>			
<b>Libellé</b>	<b>Conditionnement</b>	<b>Coût</b>	<b>coût total</b>
bispot	36	68 000	64222
pipette à jeter	500	7190	489
<b>Sous total</b>			<b>64711</b>
<b>Coût unitaire</b>			<b>1903</b>
<b>Coût d'un test positif</b>			<b>2574</b>

Source : nous -même

En ce qui concerne les intrants, le coût unitaire du dépistage volontaire revient à 671 FCFA pour le test de première intention. Parmi les 815 tests effectués durant les trois mois, 34 tests sont positifs et nécessite un test de seconde intention. Le coût unitaire d'un test de seconde intention revient à 1903 FCFA. Nous pouvons donc considérer qu'un test positif revient à 2574 FCFA car si un test est positif il faut faire le test de confirmation (deuxième intention) et un test négatif à 671 FCFA.

### V.2.3 Les charges liées aux services extérieurs et à l'administration générale

Les factures d'eau, d'électricité et de téléphone ne sont pas disponibles au niveau du district sanitaire, elles sont directement envoyées à la DAGE du ministère de la santé. Nous avons donc utilisé les montants des factures dont disposées le médecin chef adjoint qui avait fait une étude de coût sur le PNT (Programme National de Lutte contre la Tuberculose) en fin 2009. Entre temps il n'y a pas eu de nous service dans le centre de santé donc nous pouvons stipuler qu'il n'y a pas eu une grande variation des factures.

Le montant des factures d'électricité, d'eau et de téléphone durant l'année 2009 au district sanitaire de Rufisque s'élevait respectivement à 15 834 000 FCFA, 9 266 166 FCFA et 1 949 600 FCFA.

Les charges liées à l'administration, que nous considérons comme service de soutien sont évaluées à 12 326 825 FCFA durant l'année 2009. Dans cette rubrique nous avons, toutes les dépenses liées aux réunions de staff, aux frais en produit d'entretien et aux fournitures de bureaux.

Le tableau 16, nous donne la consommation annuelle et trimestrielle en eau, électricité, téléphone et les dépenses en administration du centre de santé. Nous avons par la suite, estimé la consommation en eau, électricité et téléphone des services qui nous intéressent à l'aide des inducteurs de niveau 1.

**Tableau 14** : Charges des dépenses liées à l'administration générale et aux services extérieurs

Désignation	Coût annuel	Coût /trimestre
<b>Eau</b>	9 266 166	2316542
<b>Electricité</b>	15 834 000	3958500
<b>Téléphone</b>	1 949 600	487400
<b>Administration</b>	12 326 825	3081706
<b>TOTAL</b>	<b>39 376 591</b>	<b>9844148</b>

Source : nous- même

Dans le tableau ci-dessous nous allons pour chaque service extérieur inventorier l'ensemble des inducteurs possibles, ensuite nous allons choisir celui qui remplit les critères suivants : représentatif, disponible, quantifiable, pertinent et accessible.

### V.2.3 Choix des inducteurs de leur volume

**Tableau 15:** Choix des inducteurs de ressources de niveau 1 et de leur volume

Ressources	Inducteurs possibles	Inducteur retenu	Volume
Personnel Laboratoire	Nombre d'heure de travail, Nombre d'analyse, Durée de l'analyse	Nombre d'analyse	10054
Personnel service Social	Nombre d'heure de travail, Nombre d'activité	Nombre d'activité	6
Amortissement bâtiment labo	Surface utilisée, Nombre d'analyse, Effectif du personnel	Nombre d'analyse	10054
Amorti, bâtiment Service social	Surface utilisée, Nombre d'activité, Effectif du personnel	Nombre d'activité	6
Eau Service social	Effectif du personnel, Nombre heures de travail, Nombre de patients	Effectif personnel	5
Electricité service Social	Puissance des appareils, Effectif du personnel, Nombre de patients, Nombre d'appareil, Nombre de pièces	Effectif personnel	5
Téléphone Service social	Effectif du personnel, Nombre d'appel	Effectif personnel	5
Eau Laboratoire	Effectif du personnel, Nombre d'heures de travail, Nombre de patients	Effectif personnel	11
Téléphone Laboratoire	Effectif du personnel, Nombre d'appel	Effectif personnel	11
Electricité Laboratoire	Puissance des appareils, Effectif du personnel, Nombre de patients, Nombre d'appareil, Nombre de pièces	Effectif personnel	11

Source : Reconstitution par - nous même

Nous avons retenu partout l'effectif du personnel car c'est l'inducteur 1 qui remplissait les quatre critères cités plus hauts. L'idéal était de répartir l'électricité suivant la puissance des appareils du centre de santé mais ceci n'était pas possible, car avec le vieillissement de certains matériels la valeur de la puissance n'était plus visible.

**Tableau 16** : Quote-part du laboratoire et du service social pour les services de soutien

Ressources	Montant/3mois	Inducteur	Laboratoire	Service Social	Total
Maintenance	120 000	-	120 000	0	120 000
Administration	3 081 706	Effectif personnel	289733	131697	421 430
Eau	2 316 542	Effectif personnel	217795	98998	316 792
Electricité	3 958 500	Nbre d'appareil	372167	169167	541 333
Téléphone	487 400	Effectif personnel	45824	20829	66 653
<b>Total</b>	<b>9 964 148</b>		<b>1 045 518</b>	<b>420 690</b>	<b>1 466 208</b>

Source : factures et données de l'hôpital

Il n'existe pas de service de maintenance dans le centre de santé. Des techniciens qui travaillent à l'hôpital le Dantec et qui ont installé les appareils interviennent au besoin. Le coût de la maintenance est évalué à 120 000 FCFA durant les trois mois, ils sont passés deux fois. Les techniciens interviennent uniquement au niveau du laboratoire donc l'intégralité des charges de la maintenance est supportée par le laboratoire. La répartition des charges liées aux services extérieurs n'est pas facile, dans la mesure où il n'existe pas de compteurs divisionnaires aussi bien pour l'eau que pour l'électricité dans le centre de santé. Nous avons répartis les charges des services extérieurs au prorata du personnel que compte chaque service. Quel que soit la clé de répartition elle sera arbitraire ou indisponible.

Dans l'étape suivante nous allons choisir les inducteurs de deuxième niveau en estimant à combien revient le dépistage dans chaque service (laboratoire et service social).

**Tableau 17** : Coût de revient du dépistage au laboratoire

Ressources	Inducteur (10054)	Montant	Part dépistage
Eau	Nbre d'analyses	217 795	17655
Electricité	Nbre d'analyses	372 167	30169
Téléphone	Nbre d'analyses	45824	3715
Maintenance	Nbre d'analyses	120 000	9727
Administration	Nbre d'analyses	289733	23486
Charge personnel	Nbre d'analyses	2 970 000	240755
Amortissement bâtiment	Nbre d'analyses	45 198	3664
Amortissement équipement	Nbre d'analyses	886 250	71841
<b>TOTAL</b>		<b>4 946 967</b>	<b>401 012</b>
<b>Coût unitaire</b>			<b>492</b>

Source : nous- même

Durant les trois mois de l'étude, le laboratoire a réalisé 10054 analyses dont les 815 sont destinées au dépistage volontaire. Nous allons choisir parmi toutes les clés de répartitions disponibles celle qui est disponible à notre niveau qui est le nombre d'analyse faites au laboratoire.

La réalisation d'un dépistage dans le centre de santé, nécessite des ressources d'un montant de 543 FCFA. Nous constatons que ce coût est constitué à hauteur de 53% des charges en personnel. En plus ce coût est supérieur à celui des ressources mobilisées par le service social, car la plus grande partie des activités du dépistage se passe au niveau du laboratoire.

Au service social plusieurs activités y sont menées : la recherche de perdu de vue, l'organisation des groupes de parole, l'accompagnement psychologique des patients, la prise en charge des PVVIH, les visites à domicile et le conseil dépistage volontaire.

Afin de mieux répartir les ressources consommées par le service social, nous avons plusieurs clés de répartitions à savoir : le temps que prend chaque activité, le nombre d'activités, le nombre de patients pour chaque activité. Cependant, celle qui est disponibilité, pertinente, quantifiable et accessible à notre niveau est le nombre d'activités réalisées au niveau du service.

Nous avons opté de faire une répartition égalitaire des ressources entre les six activités menées au niveau du service social. Le tableau ci - après nous donne la part de ressources mobilisée pour le dépistage volontaire.

**Tableau 18** : Coût de revient du dépistage au service social

Ressources	Inducteur (6)	Montant	Part dépistage
Eau	Nbre d'activité	98 998	16500
Electricité	Nbre d'activité	169 167	33833
Téléphone	Nbre d'activité	20 829	4166
Maintenance	Nbre d'activité	0	0
Administration	Nbre d'activité	131 697	26339
Charge personnel	Nbre d'activité	1 455 000	291000
Amortissement bâtiment	Nbre d'activité	30 641	6128
Amortissement équipement	Nbre d'activité	144 996	28999
<b>TOTAL</b>		<b>2 051 328</b>	<b>406 966</b>
<b>Coût unitaire</b>			<b>499</b>

Source : nous- même

Le service social, pour effectuer un dépistage volontaire mobilise des ressources d'un montant de 499 FCFA. Les charges en personnel, constituent la part la plus importante du coût. Pour calculer le coût de revient d'un test de dépistage de première intention nous avons pris la somme des coûts unitaires d'un test de dépistage dans les deux services (laboratoire et service social) à cela nous avons ajouté le coût du transport et des intrants. Les ressources mobilisées sont : pour le laboratoire qui est de 492 FCFA, du service social 499 FCFA, les intrants 671 FCFA et le transport environ 13 FCFA.

### V.3 Analyse des coûts du test de première intention et de deuxième intention

Dans cette section, nous allons voir le coût de revient du dépistage volontaire du test de première et de deuxième intention. Ensuite, nous allons voir la structure du coût de chaque test.

Le tableau 21, nous indique que la structure du coût du test de dépistage de première intention revient à 1675 FCFA, les intrants ont la quote-part la plus importante, suivi des ressources du laboratoire, du service social et du coût du transport. Le diagramme en secteur, nous donne une vision plus nette de la structure du coût du dépistage de première intention.

**Tableau 19** : Structure du coût du test de dépistage de première intention

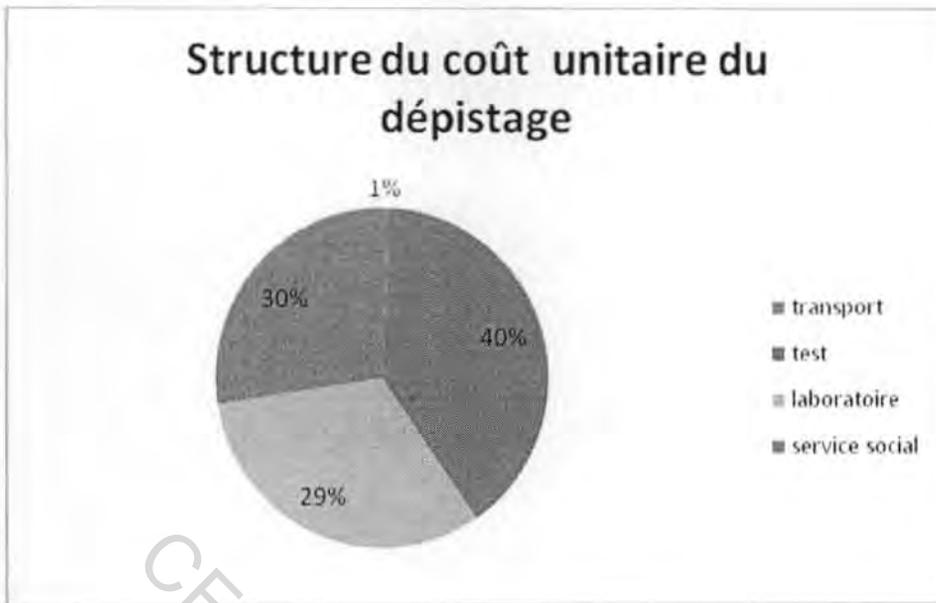
Libellé	Montant des ressources
Laboratoire	492
Service social	499
Intrants	671
Transport	13
<b>Coût unitaire total</b>	<b>1675</b>

Source : nous- même

Pour le test de dépistage de première intention se sont les intrants qui mobilisent 40% des ressources suivi les ressources nécessaire pour le laboratoire et le service social, le coût du transport est très négligeable. Si l'on veut diminuer le coût de revient du test de dépistage, il faut nécessairement jouer sur les intrants surtout le coût du test de première intention (le Determine).

Le test de deuxième intention est deux fois plus important que le test de première intention. Ceci est du au prix du bispot (test de confirmation) qui est relativement cher. Le paquet de 36 tests revient à 68 000 FCFA. Le diagramme ci-après nous donne la structure des coûts.

**Figure 8:** Structure du coût du test de première intention



**Tableau 20 :** Structure du coût du test de dépistage de deuxième intention

Libellé	Montant des ressources
Laboratoire	492
Service social	499
Test	2574
Transport	13
Coût unitaire total	3578

Source : nous -même

Nous avons estimé le nombre de personnes dépistées centre de santé durant les trois mois est de 815 personnes et les 34 sont positives nous pouvons donc estimer que le montant global pour la réalisation du dépistage dans le centre santé de Youssou Mbergane Diop est de : **5 947 108 FCFA.**

**Figure 9** : Structure du coût du test de seconde intention



En 2010, le centre de santé de Rufisque dépensé un montant de 5 947 108 FCFA pour réaliser l'activité de dépistage. Ce montant varie selon le volume d'activité. Par extrapolation, nous pouvons estimer le montant annuel nécessaire pour le financement du dépistage volontaire au Sénégal. Si l'on se réfère au PNDS l'objectif que l'Etat s'est fixé est de dépister chaque année entre 2007 et 2011 184 192 personnes, ce qui revient à une enveloppe d'un montant de 322 541 759 FCFA. Nous avons fait cette estimation en considérant que 4% des personnes dépistées seront positives.

Ce montant représente environ 16 % du montant total des financements du VIH/sida au Sénégal en 2009.<sup>1</sup>

Malheureusement, il n'existe pas une enveloppe spécifique pour le financement du dépistage, pour cette raison nous ne pouvons pas faire une comparaison entre le montant de la subvention et des dépenses effectuées.

**Tableau 21** : Coût de revient du dépistage volontaire au centre de santé en 2010

Tests	Coût unitaire	Qté	Montant
Première intention	1675	815	1365125
Deuxième intention	3578	34	121652
Montant trimestriel			1486777
<b>Montant annuel</b>			<b>5 947 108</b>

Source : nous -même

<sup>1</sup> Montant du financement du VIH en 2009 est de : 1 994 581 860F(CFA)

## **V.4 Recommandations**

Vue le coût élevé du dépistage volontaire, le centre de santé de Rufisque gagnerait à revoir ce coût à la baisse. Pour y arriver, nous formulons les recommandations suivantes aussi bien à l'endroit des autorités du centre de santé que ceux du gouvernement Sénégalais qui supporte les dépenses liées au dépistage du VIH/sida.

### **IV.4.1 A l'endroit des responsables du centre de santé et de la municipalité**

Une grande partie du coût du dépistage (50%), est liée au salaire du personnel. Ce personnel est en général recruté par la municipalité et n'a pas bénéficié d'une formation de qualité. A ce niveau nous suggérons une formation du personnel médical pour qu'il soit plus efficace, la mairie au lieu de recruter des personnes non diplômées pour des raisons politiques, il serait mieux de prendre les gens qui sont sorties des écoles de formation de santé. IL est possible aussi que le centre de santé augmente le volume d'activité des deux services (laboratoire et service social) en incitant la population au dépistage, car si peu de personnes fréquentent le CDV, son rapport coût- efficacité sera médiocre.

### **IV.4.2 A l'endroit de l'Etat**

Si l'on se base sur la structure des coûts, aussi bien pour le test de dépistage de première et deuxième intention, le prix du test (l'ensemble des intrants) revient entre 40 et 72 % du coût total, ce qui est relativement cher par rapport au budget de santé de l'Etat. Si toute la population se dépistait régulièrement il serait difficile pour ce dernier de supporter les charges. La solution que l'on propose à l'Etat est de chercher des bailleurs qui peuvent subventionner ou financer totalement le coût des intrants. Il est aussi possible que les pays africains demandent aux organismes (OMS, UNICEF...) d'acheter directement les tests, cela revient moins cher car ils ont la possibilité d'imposer leur prix aux firmes pharmaceutiques. C'est ce qui se fait dans le cadre de la vaccination(PEV).

Le gouvernement peut aussi négocier des licences obligatoires pour que la fabrication des tests se face au niveau local, même s'il doit verser une certaine somme aux détenteurs des brevets, le coût des intrants peut diminuer considérablement.

Il serait intéressant de commanditer des études sur l'analyse des coûts du dépistage volontaire du VIH à tous les niveaux de la pyramide sanitaire et aussi de calculer ce coût en stratégie avancée afin de faire la comparaison coût- efficacité. Ceci permettra de voir la stratégie la

plus économique et la plus rentable afin de mieux gérer les ressources qui de plus en plus se font rares.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

# CONCLUSION

# GENERALE

CESAG - BIBLIOTHEQUE

## CONCLUSION GENERALE

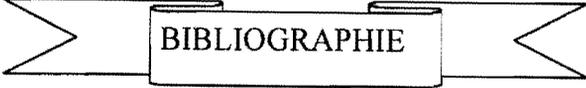
L'évaluation des ressources pour les prestations des services en matière de VIH /sida a récemment attiré l'attention des décideurs. Le Sénégal comme beaucoup de pays à ressources limités a aussi trouvé l'intérêt d'évaluer le coût des prestations engendrées par le VIH/sida, car cette affection grève les maigres budgets de santé de ces pays en voie de développement. C'est dans cette optique nous nous sommes fixé comme objectif dans le cadre de notre mémoire de fin de formation d'estimer et d'analyser le coût unitaire du dépistage volontaire du VIH/sida.

La justification de ce thème réside dans le fait que le dépistage constitue le premier volet de la prévention du VIH/sida, une connaissance des coûts qu'il engendre permet de mieux répartir et maîtriser les ressources mais aussi de faire des projections par rapport aux objectifs nationaux.

Le centre de santé Youssou Mbergane DIOP de Rufisque, qui est parmi les premiers sites où l'on a appliqué la décentralisation du dépistage volontaire, nous a été indiqué par les responsables de la DLSI. Après avoir collectes les données par des méthodes diverses, nous avons appliqué la méthode ABC qui est à notre humble avis la mieux indiquée. Pour ce faire, nous avons déterminé l'ensemble des charges pour les deux services qui s'occupent du dépistage à savoir le laboratoire et le service social, puis nous avons imputé la part qui revenait au dépistage volontaire. Nous avons aussi déterminé le coût unitaire des consommables, les prix nous ont été fournis par la PNA. Les résultats auxquels nous avons abouti sont les suivants : le coût de revient du test de dépistage est relativement élevé : 1675 FCFA pour un test première intention et 3578 FCFA pour le test de seconde intention. Ces coûts sont plus élevés que ceux qui existent dans la sous région, c'est cas de la Côte d'Ivoire par exemple (3196FCFA).

L'une de nos hypothèses de recherche qui stipulait que le coût du test de dépistage est l'un des plus élevé dans la sous région est confirmée. Tous ces résultats trouvés à l'issue de cette présente étude a permis de faire des recommandations que nous espérons qu'elles seront prise en compte par les concernés.

L'étude doit constituer une base, dans la méthodologie, pour étendre les investigations à d'autres structures sanitaires et d'autres aspects de la prise en charge du VIH/ sida.



BIBLIOGRAPHIE

1. Afrique en ligne, santé : pour l'augmentation du financement de la lutte contre le VIH/sida Août 2010.
2. ANDS (2009) : Situation économique et sociale du Sénégal en 2008.
3. BA, M. (2008). Analyse des coûts des prestations d'une maternité par la méthode ABC : cas de la maternité du centre de santé Youssou Mbergane Diop de Rufisque, Sénégal. CESAG. 90 p.
4. CAPO, V. (2001). Le coût du traitement du SIDA par les antirétroviraux, pour le centre hospitalier universitaire (CHU) de FANN. CESAG. 76p
5. CNLS (2007) : Document sur le CDVA et LA PTME.
6. COSSI, G (2002). Analyse des coûts des prestations de laboratoire par la méthode ABC : cas du laboratoire de l'ASBEF. CESAG. 125p.
7. CREESE, A ; PARKER, D. (1995). Analyse des coûts dans les programmes de soins de santé primaires. OMS. 158 P
8. DIAW, A. (2005). Analyse des coûts de traitement médical de la bilharziose intestinale au niveau du centre de santé de la commune de Richard Toll. CESAG. 77p.
9. DJAHA, K. (2001). Coût hospitalier du traitement classique des affections opportunistes liées au VIH / sida .CESAG 78p.
10. JUNOD, A. (2001). Les coûts de la santé: des choix à faire, des valeurs à préserver. 254p.
11. Laurel et all (2008). Evaluation des coûts des prestations de service en matière de VIH /sida dans le secteur public de santé en Côte d'Ivoire. 41p

12. MALIKY, R (2001) : Analyse des coûts de la pérennisation d'un projet d'appui sénégalobelge de lutte contre les IST /SIDA.CESAG.
13. MSP (2009) : Plan National de Développement Sanitaire 2009-2018, Dakar/Sénégal.
14. MSP (2009) : Plan National de Développement Sanitaire (2009-2018), Dakar/Sénégal.
15. MSP, (2005) Politique, Normes et Protocoles du Conseil, Dépistage Volontaire du VIH. Dakar /Sénégal.
16. MSP/DLSI (2009) : Rapport d'activités annuel.
17. MUTULA, F. (200) l'acceptabilité et l'accessibilité du dépistage volontaire du VIH/sida chez les femmes enceintes. I.S.T.M./BUKAVU.
18. NDOUR, J. (2006). Analyse des coûts socio-économiques supportés par les PVVIH dans la prise en charge nutritionnelle : cas du CTA de FANN.CESAG. 64 p.
19. OMS (2006) ; Rapport sur la santé dans le monde.
20. OMS(2002), veiller à l'accès à des tests de dépistage rapide de grande qualité et à faible coût.
21. OMS(2003), Rapport sur la santé dans le monde.
22. ONUSIDA (2009) : rapport sur l'état de la pandémie du SIDA.
23. ONUSIDA(2010): rapport sur l'épidémie mondiale de SIDA.
24. REGIS, Bourbonnais. (2003).Econométrie manuel et exercices corrigés 5<sup>e</sup> édition DUNOP 328 p.

25. SAMBE, D. (2006). Coût de la prise en charge de la tuberculose dans la région de Dakar: cas du service de pneumo-phtisiologie du centre hospitalier national de FANN. CESAG. 86 p.
26. SEYE, A. (2007). Contribution à la faisabilité de la prise en charge du paquet complémentaire du traitement du VIH par le programme national multisectoriel de lutte contre le SIDA. CESAG. 57 p.
27. TRAORE .F (2010). Analyse situationnelle de la prise en charge de l'infection à VIH au Sénégal. DLSI.
28. USAID (2009) : évaluation du système de santé du Sénégal

CESAG - BIBLIOTHEQUE

# ANNEXES

SAG - BIBLIOTHEQUE

**Annexe 1 : Equipement du laboratoire**

Localisation	Qté	Coût	Année	Durée vie	Amorti. 1 an	Amortis. 3 mois
<b>bureau du médecin</b>						
Armoire à dossier	1	250 000	2003	10	25 000	6250
Bureau	1	60 000	2003	5	12 000	3000
Chaises	2	20 000	2003	5	4 000	1000
Frigo	2	550 000	2003	5	110 000	27500
Climatiseur	1	600 000	2003	5	120 000	30000
<b>Total 1</b>		<b>1 480 000</b>			<b>271 000</b>	<b>67750</b>
<b>Salle de manipulation</b>						
Tabourets	6	30 000	2003	5	6 000	1500
Centrifugeuses à paillasse	2	3 610 000	2003	5	722 000	180500
Autoclave	1	12 000 000	2009	5	2 400 000	600000
Climatiseur	1	600 000	2003	5	120 000	30000
<b>Total 2</b>		<b>16 240 000</b>			<b>3 248 000</b>	<b>812000</b>
<b>salle de prélèvement</b>						
Chaises	3	30 000	2003	5	6 000	1500
<b>Total 3</b>		<b>30 000</b>			<b>6 000</b>	<b>1500</b>
<b>Secrétariat</b>						
Bureau	1	60 000	2003	10	6 000	1500
Chaises	1	10 000	2003	5	2 000	500
Climatiseur	1	60 000	2003	5	12 000	3000
<b>Total 4</b>		<b>130 000</b>			<b>20 000</b>	<b>5000</b>
<b>Total laboratoire</b>		<b>17 880 000</b>				<b>886 250</b>

Source : nous - même

**Annexe 2 : Équipement du service social**

Localisation	Qté	Coût	Coût total	Date	Durée de vie	Amorti. 1 an	Amorti. 3 mois
<b>bureau</b>							
armoire à dossier	1	250 000	250000	1997	10	25 000	6250
Bureau bois	1	120 000	120000	2003	5	24 000	6000
Chaises bourrées	2	20 000	40000	2003	5	8 000	2000
Fauteuil	1	80 000	80000	2003	5	16 000	4000
Imprimante	1	60 000	60000	2005	3	20 000	5000
Ordinateur plat	1	250 000	250000	2005	3	83 333	20833
Climatiseur	1	600 000	600000	2003	5	120 000	30000
<b>Total</b>			<b>1400000</b>			<b>296 333</b>	<b>74083</b>
<b>Salle de conseil</b>							
Bureau en bois	1	120 000	120000	2003	5	24 000	6000
Chaises bourrées	2	20 000	40000	2003	5	8 000	2000
Fauteuil	1	80 000	80000	2003	5	16 000	4000
Imprimante	1	60 000	60000	2005	3	20 000	5000
Ordinateur plat	1	250 000	250000	2005	3	83 333	20833
Climatiseur	1	600 000	600000	2003	5	120 000	30000
<b>Total</b>			<b>1150000</b>			<b>271 333</b>	<b>67833</b>
<b>salle d'attente</b>							
Chaises	3	20 000	60000	2003	5	12 000	3000
<b>Total</b>			60 000			12 000	3000
<b>Total Service social</b>			<b>2 610 000</b>				<b>144996</b>

Source : nous - même



3 .Quelles sont les raisons qui les poussent à se faire dépister ?

### **III Activités du dépistage**

1. Quel circuit fait le patient qui vient se dépister ?

2. Quels tests de dépistage utilisez-vous ?

3. combien de personnes sont dépistées en moyenne par mois ?

4. Combien d'entre elles récupèrent leur résultat ?

5. Combien de personnes séropositives avez –vous en moyenne par mois ?

6. Combien sont référées pour la prise en charge ?

7. Quels sont les intrants utilisés pour faire le dépistage d'un patient ?

- - -  
- - -  
- - -

8. D' où viennent les intrants que vous utilisez dans le cadre du dépistage ?

9. Combien de temps consacrez –vous à chaque étape du dépistage :

L'accueil

Le conseil Pré –test

Le Prélèvement

Le conseil Post –test

10. Est-ce que vous menez des stratégies avancées ?

11. Si oui d'où viennent les financements ?

12. quelle stratégie (fixe ou avancée) pensez-vous est la plus efficace et la moins coûteuse ?

13. justifiez votre réponse.

Je vous remercie de votre collaboration