



CENTRE AFRICAIN D'ETUDES SUPERIEURES EN GESTION

DEPARTEMENT : CESAG – SANTE



MÉMOIRE DE FIN DE FORMATION :

EN MBA/GESTION DES SERVICES DE SANTE

OPTION : GESTION DES PROGRAMMES DE SANTE

25ème PROMOTION : 2014 – 2015

THEME :

**CONTRIBUTION A L'AMELIORATION DE LA
PERFORMANCE DU SYSTEME D'INFORMATION
MEDICALE DE L'HÔPITAL NATIONAL DONKA
DE CONAKRY (REPUBLIQUE DE GUINEE)**

Réalisé par :

Dr Mamadou SAMOURA

Médecin

Sous la direction de :

Dr Malick NIANG

Enseignant associé au CESAG

18 Mai 2016

SOMMAIRE

DEDICACE	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iv
TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	vi
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : ANALYSE SITUATIONNELLE ET CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	4
CHAPITRE I : ANALYSE SITUATIONNELLE.....	5
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	24
DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ETUDE.....	31
CHAPITRE III : METHODOLOGIE.....	32
CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS.....	36
TROISIEME PARTIE : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CAUSES ET DES SOLUTIONS.....	45
CHAPITRE V : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CAUSES.....	46
CHAPITRE VI : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES SOLUTIONS.....	52
CHAPITRE VII : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION RETENUE.....	54
RECOMMANDATIONS.....	61
CONCLUSION.....	64
REFERENCES.....	66
ANNEXES.....	69

DEDICACE

Je dédie ce travail à :

- ❖ **Allah**, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux pour m'avoir donné la santé et toutes les forces pour réaliser cette formation.
- ❖ **Prophète Mahomet (PSL)** pour nous avoir guidés sur le droit chemin.
- ❖ **Mes grands-parents** pour m'avoir scolarisé.
- ❖ **Mon père Sana** pour l'honnêteté et la rigueur avec lesquelles il nous a élevé, son soutien moral et financier.
- ❖ **Ma mère Sayon CAMARA** pour tout le soutien qu'elle n'a jamais cessé de m'apporter durant cette formation, surtout son affection et ses bénédictions.
- ❖ **Mon épouse Sitan OULARE** pour son courage, sa patience, son soutien sans faille et ses encouragements durant cette formation. Trouve ici ma profonde gratitude et la preuve de tout mon amour pour toi.
- ❖ **Mes enfants Sana, Sayon, M'Mahawa et Facély** pour leur patience et courage durant cette formation. Je suis fier de vous.

REMERCIEMENTS

Tous mes remerciements à :

- ❖ Monsieur le **Docteur Malick NIANG**, enseignant associé au CESAG, pour la spontanéité avec laquelle il a bien voulu accepté de diriger ce mémoire. Votre souci de transmettre aux autres vos connaissances et expériences nous a marqué. Je suis très fier d'être votre élève. Soyez rassuré de ma profonde gratitude et toute ma reconnaissance. Que Dieu vous donne longue vie.
- ❖ Monsieur le **Docteur Amani KOFFI**, chef de département de CESAG – SANTE, et à travers lui tout le personnel d'encadrement de CESAG – SANTE.
- ❖ **Monsieur Mamady CONDE** pour le soutien moral et financier qu'il m'a apporté durant cette formation. Soyez assuré de ma profonde gratitude et de toute ma reconnaissance.
- ❖ Madame la Directrice Générale de l'Hôpital National Donka, **Dr Fatou Sikhé CAMARA**, pour avoir accepté de m'encadrer durant mon stage malgré ses multiples charges.
- ❖ **Mme Aïssatou Bobo DIALLO**, la Secrétaire de la Directrice Générale de l'HND, pour son soutien et sa disponibilité.
- ❖ **Mme Salématou BAH**, la chargée de statistique de l'HND, pour son implication et sa disponibilité dans la réalisation de ce travail.
- ❖ **Mme N'Deye N'DIAYE**, la chargée d'épidémiologie de l'HND, pour son implication et sa disponibilité dans la réalisation de ce travail.
- ❖ **Monsieur Goulou CAMARA**, le chef du personnel de l'HND, pour son soutien moral.
- ❖ **Monsieur le Prof. Ag. Morifodé DOUKOURE** et tout le personnel du Service de Psychiatrie de l'HND pour leur soutien moral.
- ❖ **Monsieur Ibrahima Kalil Kéita** pour le soutien moral.
- ❖ Mon cher ami et frère **Mamadou KEIRA** pour le soutien moral et financier.
- ❖ **Mes frères et sœurs** pour leur soutien moral.
- ❖ **Ma belle-famille** pour leur soutien moral et financier.
- ❖ Mes camarades de la 25^{ème} Promotion de GSS du CESAG pour les moments de joies et de peines que nous avons partagés ensemble.
- ❖ A tous ceux et toutes celles qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de travail.

SIGLES ET ABREVIATIONS

ADS: Aide de Santé

AGBEF : Agence Guinéenne pour le Bien Être Familial

ATS : Agent Technique de la Santé

BM: Banque Mondiale

CESAG: Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

CIM: Cellule d'Information Médicale

CTE: Centre de Traitement Ebola

DAAF : Direction des Affaires Administratives et Financières

DG: Direction Générale

DNEHS: Direction Nationale des Etablissements Hospitaliers et de Soins

DNSP : Direction Nationale de la Santé Publique

DPS: Direction Préfectorale de la Santé

DQA: Data Quality Assessment tool

EDS : Enquête Démographique et de Santé

EHS : Etablissement Hospitalier et de Soins

EPA : Etablissement Public Administratif

EPS: Etablissement Public de Santé

FCFA: Franc de la Communauté Financière de l'Afrique

FG: Franc Guinéen

GHM: Groupe Homogène de Malades

GSS: Gestion des Services de Santé

HND: Hôpital National Donka

HTA : Hypertension Artérielle

IDE: Infirmier d'Etat

IRS: Inspection Régionale de la Santé

MBA: Master of Business and Administration

ME : Médicaments Essentiels

MSHP: Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PEV : Programme Elargi de Vaccination

PMSI: Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information

PNDS : Programme National de Développement Sanitaire

RDQA: Routine Data Quality Assessment tool

SG: Surveillant Général

SIAC: Système d'Information à Assise Communautaire

SIDA : Syndrome Immuno Déficitaire Acquis

SIM: Système d'Information Médicale

SIS: Système d'Information Sanitaire

SISR: Système d'Information Sanitaire de Routine

SNIS : Système National d'Information Sanitaire

SSEI : Service Statistique, Etudes et Information

SSP : Soins de Santé Primaires

VIH : Virus de l'Immunodéficience Humain

TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de la Guinée.....	8
Figure 2 : Schéma de l'organisation du système de soins de santé.....	11
Figure 3 : Processus de production des données de routine.....	28
Figure 4 : Répartition des surveillants selon la formation reçue en SIM.....	38
Figure 5 : Répartition des surveillants selon la supervision interne reçue.....	39
Figure 6 : Promptitude des rapports des services et unités d'hospitalisation.....	41
Figure 7 : Complétude des rapports des services et unités d'hospitalisation.....	41
Figure 8 : Feed-back du service statistique vers les services d'hospitalisation.....	42
Figure 9 : Utilisation de l'information par les services.....	43
Figure 10 : Diagramme d'ISHIKAWA.....	48
Figure 11 : Diagramme de Pareto.....	51

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Sous-systèmes du SIS.....	14
Tableau II : Priorisation des problèmes.....	22
Tableau III : Planning des activités de réalisation du mémoire.....	33
Tableau IV : Caractéristique des membres du service statistique.....	36
Tableau V : Caractéristique des surveillants des services et unités.....	37
Tableau VI : Supervision interne des surveillants des services et unités.....	39
Tableau VII : Priorisation des causes.....	49
Tableau VIII : Priorisation des causes avec le diagramme de Pareto.....	50
Tableau IX : Priorisation des solutions.....	53
Tableau X : Cadre logique.....	55
Tableau XI : Plan d'action opérationnel.....	57
Tableau XII : Chronogramme des activités.....	58
Tableau XIII : Budgétisation.....	59

INTRODUCTION

Dans beaucoup de pays en voie de développement, on trouvait au début des années 1990, dans la plupart des structures de santé, une grande quantité de formulaires à remplir et à transmettre régulièrement à travers la « pyramide sanitaire ». Il n'était pas rare que plusieurs formulaires recueillent la même information pour différents canaux (administration centrale, programmes nationaux, organisations internationales) [10].

Avec la réforme hospitalière survenue à la fin des années 1990 dans beaucoup de ces pays en développement, il y a eu une harmonisation des outils de collecte et des circuits de transmission. Certes des progrès ont été enregistrés ces dernières années dans la mise en place, l'organisation et la gestion des systèmes d'information sanitaire ; cependant, ils restent confrontés à des défis dont celui de leur utilisation et de la reconnaissance de leur utilité par tous les acteurs du système de soins [10].

L'information est souvent transmise aux niveaux supérieurs de la pyramide sanitaire sans analyse et ne donne finalement lieu qu'à un annuaire statistique national. L'accès à une information de qualité et la capacité des acteurs de l'utiliser restent les conditions préalables indispensables pour que les décisions prises soient les plus rationnelles possibles [10].

Aux différents niveaux, toutes les décisions à prendre nécessiteront de l'information. Dans un système d'information sanitaire, les informations doivent d'abord permettre une utilisation sur place, là où l'information est recueillie. Donc, à chaque niveau, les données doivent être analysées et corrigées avant d'être transmises vers le niveau supérieur de la pyramide. Le dysfonctionnement d'une étape rend caduque toutes les étapes suivantes. Chaque acteur du système doit être conscient de l'importance de son rôle et de l'impact que peut avoir la moindre de ses défaillances [10].

La rétro information (feed-back) est nécessaire pour mettre en place les mesures décidées. Elle permet de montrer au personnel de santé que l'information transmise est utilisée et de maintenir une motivation pour le recueil et la transmission de cette information. Le manque de rétro information est une raison de démotivation du personnel et de désuétude de nombreux systèmes d'information [10].

L'évaluation des SNIS dans de nombreux pays africains montre les faiblesses à plusieurs niveaux.

Au Mali, selon le rapport d'évaluation du SNIS de 2009 [7], le personnel du SNIS est très instable ce qui se répercute directement sur la qualité des données. L'absence de ligne budgétaire spécifique au SNIS et l'insuffisance de la législation constituent également les problèmes clés du SNIS du Mali [7].

En Guinée, comme dans la majorité des pays en développement, la réforme hospitalière initiée en 1991 est survenue à un moment où les hôpitaux n'étaient plus en mesure d'assurer leur mission d'offre de soins de qualité aux populations ; cela à cause de la vétusté des infrastructures, des équipements et de l'insuffisance des ressources. Le système d'information sanitaire se limitait à la collecte des données sans une analyse permettant d'aboutir à des prises de décisions. La réforme hospitalière avait parmi ses axes l'harmonisation des outils de gestion du SIS et l'utilisation de l'information sanitaire pour les prises de décisions [4, 25].

Certes des efforts ont été consentis, mais le SIS de la Guinée reste confronté à des difficultés à tous les niveaux du système. La faiblesse dans la collecte des données, des dysfonctionnements dans le traitement et la transmission des données et la faible utilisation des informations produites pour prendre des décisions empêchent le système de soins hospitaliers d'être performant pour répondre aux besoins de soins de qualité des populations.

Toutes ces faiblesses évoquées ont un impact négatif important sur la performance du SNIS. C'est dans cette problématique que se situe notre travail en vue de contribuer à l'amélioration du SIM de l'Hôpital National Donka par l'amélioration de la qualité des données et le renforcement de l'utilisation de l'information pour les prises de décisions.

Ce travail est structuré selon le plan suivant :

- **Première partie** : dans laquelle nous avons fait l'analyse situationnelle et décrit le cadre théorique de l'étude ;
- **Deuxième partie** : portant sur la méthodologie et la présentation des résultats de l'étude ;
- **Troisième partie** : consacrée à l'identification et la priorisation des causes et des solutions ainsi qu'au plan de mise en œuvre de la solution retenue ;
- **Recommandations.**

**PREMIERE PARTIE : ANALYSE SITUATIONNELLE ET CADRE
THEORIQUE DE L'ETUDE**

CHAPITRE I : ANALYSE SITUATIONNELLE

Dans ce chapitre nous avons fait la présentation de la République de Guinée de façon générale et particulièrement sa situation sanitaire en mettant l'accent sur le système d'information sanitaire. Ensuite, nous avons présenté le cadre de notre étude (l'Hôpital National Donka de Conakry) et enfin identifier les problèmes liés à cette étude puis les prioriser.

1. Analyse de l'environnement externe de l'étude :

1.1. Présentation de la République de Guinée :

➤ Situation géographique :

Pays côtier, la République de Guinée est située dans la partie occidentale du continent africain, à mi-chemin entre l'Équateur et le Tropique de Cancer (7° 30' et 12° 30' de latitude nord et 8° et 15° de longitude Ouest). Elle est limitée à l'ouest par la Guinée Bissau et l'Océan Atlantique, au nord par le Sénégal et le Mali, à l'est par la Côte d'Ivoire et au sud par la Sierra Léone et le Libéria. Le pays est bordé par 300 km de côte et s'étend sur 800 km d'Est en Ouest et 500 km du Nord au Sud et couvre une superficie de 245 857 Km² [1, 6, 22, 23].

Elle a un climat tropical chaud et humide caractérisé par deux saisons : une saison pluvieuse, de Mai à Octobre et une saison sèche allant de Novembre à Avril.

Du point de vue géo-écologique, la Guinée est subdivisée en quatre régions naturelles assez bien distinctes et homogènes. Chaque région a des particularités du point de vue climat, sol, végétation et mode de vie des populations [1, 6, 9, 22].

La Basse Guinée ou Guinée maritime située dans la partie ouest du pays, est large de 150 km et s'étale le long de l'Océan Atlantique sur environ 300 Km de côte. Elle couvre près de 44 000 Km². Son climat est influencé par la mousson qui apporte d'abondantes précipitations sur la côte. La pluviométrie moyenne est partout supérieure à 1 800 mm, atteignant quelque fois 3 000 mm à Conakry. Les températures sont constamment élevées tout au long de l'année. La région est arrosée par de nombreux cours d'eau issus des versants occidentaux des massifs foutaniens. Ces cours d'eau irriguent de larges plaines propices aux cultures vivrières et de rentes (banane, ananas, etc.) et offrent d'importantes potentialités énergétiques en amont. Le sous-sol est riche en gisements de bauxite exploités par des sociétés industrielles telles que la Compagnie de Bauxite de Guinée (CBG) à Boké, la Compagnie de Bauxite de Kindia (CBK) à Kindia et la Compagnie RUSAL à Fria. La proximité de l'Océan Atlantique favorise la pêche artisanale et

l'aménagement de grands ports commerciaux et miniers (Conakry, Kamsar et Bentley en projet) et de nombreux débarcadères tout au long de la côte. Les énormes atouts de développement dont dispose cette région sont cependant très peu exploités [1, 6, 9, 22].

La Moyenne Guinée ou Fouta Djallon est une région de plateaux et de montagnes dont le point culminant est le mont Loura à Mali (1 538 m). Ce massif est entaillé de vallées, de plaines et de dépressions intérieures. Les sols fortement dégradés sont progressivement remplacés par des bowé (plateau latéritique érodé) ce qui rétrécit l'étendue des terres agricoles. Du fait que de nombreux cours d'eau y prennent leur source, cette région est appelée « Château d'eau de l'Afrique de l'Ouest ». Les précipitations y sont très peu abondantes. C'est une zone de pâturage, d'agrumes et de cultures potagères. Depuis quelques années, la dégradation du milieu a poussé les éleveurs à étendre la transhumance jusqu'en Basse Guinée (Boké, Boffa et Forécariah), alors qu'au départ elle était pratiquée entre les hauts plateaux en saison pluvieuse et dans les dépressions en saison sèche. À cause de son relief montagneux et de l'ampleur de la dégradation de son écosystème, la Moyenne Guinée est la région la plus pauvre du point de vue agricole [1, 6].

La Haute Guinée est une région de savanes et de plateaux. Le fleuve Niger et ses affluents y ont entaillés des plaines humides en terrasses très favorables à la riziculture inondée. Du point de vue du climat, c'est la région la plus aride de la Guinée. Les précipitations varient entre 1 200 et 1 800 mm par an. La saison sèche dure de 7 à 8 mois et les températures moyennes y sont relativement élevées pendant presque toute l'année. Les maxima dépassent parfois 40° C pendant les mois de mars et avril. La végétation est jalonnée par de minces galeries forestières. Malgré l'existence de vastes plaines fluviales favorables à la culture du riz, la Haute Guinée n'a pas une agriculture prospère à cause d'épisodes fréquents de sécheresse. Elle est, par contre, une zone privilégiée de pêche fluviale et favorable à l'élevage. L'exploitation artisanale de l'or et du diamant est une activité traditionnelle des populations de cette région. Mais depuis quelques années, la Société Aurifère de Guinée (SAG) et la Société Minière de Dinguiraye (SMD) effectuent l'exploitation industrielle de l'or et du diamant [1, 6, 22].

La Guinée Forestière doit son nom à la forêt humide qui couvrait la majeure partie de son territoire. Cette forêt a été progressivement détruite au fil du temps. On ne la retrouve plus que sous forme d'îlots sur les sommets montagneux (Nimba, Ziama) et le long des cours d'eau. Le relief de la Guinée Forestière est entièrement dominé par la dorsale guinéenne sur laquelle se juxtaposent des massifs élevés aux versants souvent abrupts dont le point culminant est le mont Nimba à Lola (1 752 m). Son climat est de type

subéquatorial avec des précipitations abondantes et quasi régulières tout au long de l'année (environ 8 à 9 mois). La pluviométrie moyenne annuelle varie entre 1 800 et 2 300 mm. La température est douce tout le long de l'année et oscille autour de 25° C. La forêt dense et humide favorise la formation et la conservation des sols relativement épais, mais très sensible à l'érosion à cause du relief. Cette région est le domaine des cultures vivrières et des cultures industrielles (café, thé, cacao, palmier à huile, hévéa etc.). La Guinée Forestière est une zone privilégiée de l'exploitation du bois. L'exploitation des riches gisements de fer du mont Nimba est en cours de négociation [1, 6, 22].

➤ **Organisation politico-administrative :**

Après plus de soixante années de colonisation, la Guinée a été la première colonie de l'Afrique Occidentale Française (AOF) à accéder à l'indépendance le 2 Octobre 1958. Son évolution politique peut être répartie en trois grandes périodes [6, 9] :

La période 1958 – 1984 qui correspond à la première République est caractérisée par un régime de parti unique d'inspiration socialiste. Le Parti Démocratique de Guinée (PDG) dirigeait l'État et régulaient l'ensemble de la vie économique, sociale et culturelle du pays.

La période 1984 – 2010 qui correspond à la deuxième République est marquée par l'avènement des militaires au pouvoir par le Comité Militaire de Redressement National (CMRN). Cette période est caractérisée par de profondes réformes politiques, administratives, économiques et financières pour traduire l'option libérale des nouvelles autorités. Le pays a été doté d'une Loi Fondamentale reconnaissant la séparation des pouvoirs et le multipartisme intégral. Pour traduire dans les faits l'option libérale, la Cour Suprême, le Conseil National de la Communication, une assemblée nationale multipartite, le Conseil Économique et Social ont été installés. Les profondes crises économiques, sociales et politiques qui ont affecté ce régime à partir de 2002 ont débouché sur la prise du pouvoir par les militaires en décembre 2008 par l'intermédiaire du Conseil National pour la Démocratie et le Développement (CNDD).

À partir de décembre 2010, la troisième République a été instaurée avec l'élection d'un Président de la République démocratiquement élu. Cette période est caractérisée par la reconnaissance et le renforcement de tous les acquis démocratiques des deux premières Républiques. Plusieurs réformes administratives, économiques et financières ont été entreprises dans la perspective de faire de la Guinée un pays émergent dans un proche avenir, une volonté affirmée par les nouvelles autorités.

Du point de vue de l'organisation administrative, la Guinée est subdivisée en sept régions administratives qui sont : Boké, Faranah, Kankan, Kindia, Labé, Mamou et N'Zérékoré

et la capitale Conakry qui jouit d'un statut particulier. Chaque région est dirigée par un Gouverneur. Les régions administratives sont subdivisées en préfectures qui sont au nombre de 33 pour l'ensemble du pays. Chaque préfecture est subdivisée en communes urbaines et rurales. Il existe au total 343 communes urbaines et rurales, y compris les 5 communes de Conakry. Les communes sont réparties en quartiers et districts. Toutes ces entités administratives relèvent du Ministère de l'Administration du Territoire et de la Décentralisation [1, 6, 22].

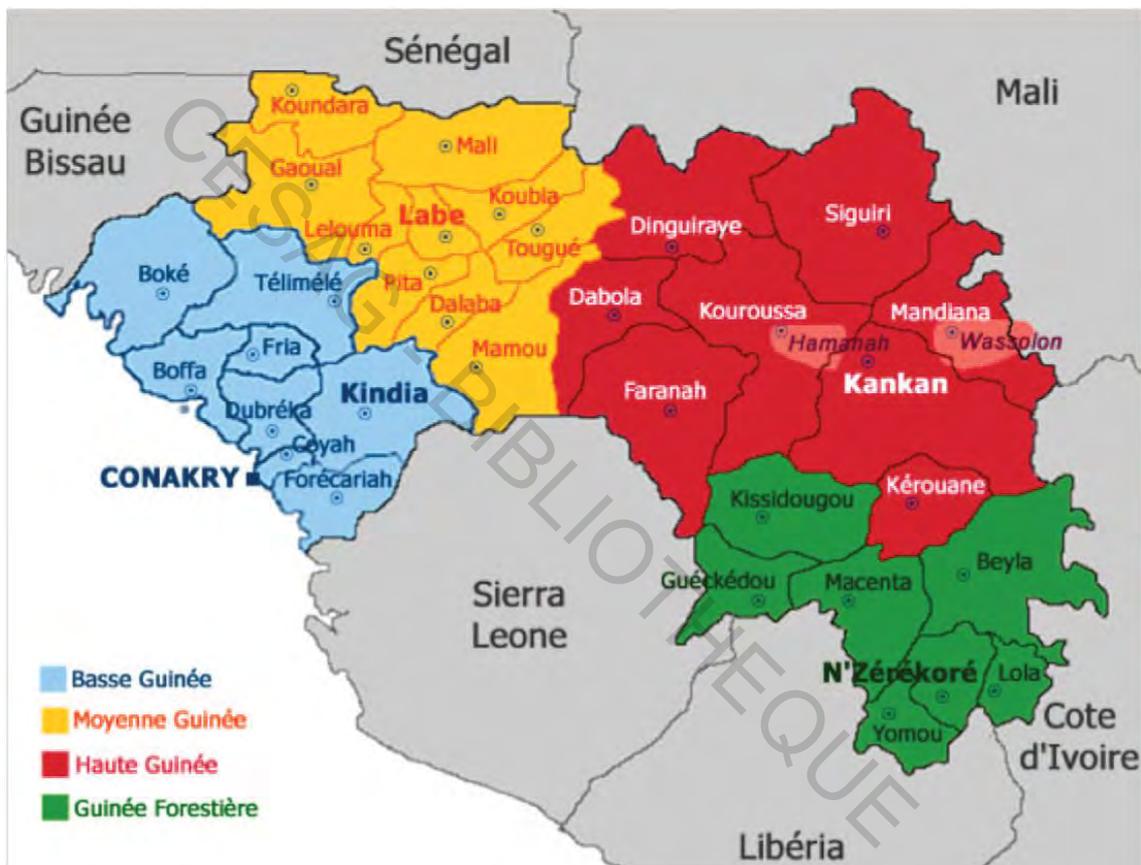


Figure 1 : Carte de la Guinée (régions naturelles et administratives)

Source : PNDS

➤ **Aperçu socio-économique :**

La situation socio-économique de la Guinée en 2012 est marquée par la persistance de la pauvreté. En effet, les données de l'ELEP 2012 (Enquête Légère pour l'Évaluation de la Pauvreté) indiquent que 55,2 % de la population vivent en dessous du seuil de pauvreté [6, 9, 20].

La croissance économique est estimée à 3,9 %, soit le même niveau qu'en 2011, impulsée principalement par l'augmentation de la production agricole et de la bonne tenue du

secteur secondaire. Les recettes fiscales exprimées en pourcentage du produit intérieur brut (PIB) ont augmenté de 16,8 % à 19,8 %, grâce à l'accroissement des recettes sur les produits pétroliers et des recettes sur le commerce international [6, 9, 20].

Quant aux dépenses courantes, elles ont baissé, passant de 15,8 % du produit intérieur brut en 2011 à 15,2 % en 2012, du fait de l'instauration de l'unicité de caisse. Le déficit budgétaire est estimé à 1,4 % du produit intérieur brut contre 0,3 % en 2011.

Le taux d'inflation en glissement est estimé à 12,8 % en 2012 contre 19 % en 2011. La normalisation du contexte de développement du pays, combinée à une gestion monétaire et des changes plus rigoureuses a permis de réduire le différentiel de change entre le marché noir et le marché officiel (0,5 % d'écart contre plus de 10 % d'écart à la fin 2010), et de reconstituer les réserves (4,9 mois d'importation en fin 2011 contre 0,7 mois en 2009 et 2010). En dépit de ces progrès, les conditions financières continuent d'être difficiles. En effet, le déficit commercial s'est aggravé en 2012, passant de 14 % du PIB en 2011 à 16,5 % du PIB en 2012 [6, 20].

Sur le plan social, les actions engagées par le Gouvernement n'ont pas encore permis d'inverser la tendance des indicateurs sociaux. Selon l'Indice de développement humain (IDH) publié par le PNUD (Programme des Nations Unies pour le Développement), le pays se situe au 178ème rang sur 186 pays. Les infrastructures et les services sociaux de base sont déficients : les taux d'alphabétisation (34 %) et de scolarisation (86 % Taux Brut Scolaire au primaire) sont faibles ; seulement 68 % des ménages ont accès à l'eau potable et 19 % disposent de l'électricité (ce qui s'est substantiellement amélioré depuis le lancement en Mai 2015 du barrage hydroélectrique de Kaléta).

➤ **Situation démographique :**

Selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitation de 2014, la population guinéenne est estimée à 10 523 261 habitants avec une densité d'environ 43 habitants au km². Sur la base du taux d'accroissement naturel, la population Guinéenne serait de 14 423 741 habitants en 2024. Les femmes représentaient presque 52% de la population. La majorité de la population est jeune (44% sont âgés de moins de 15 ans) et vit en milieu rural (70%) presque exclusivement de l'agriculture et de l'élevage. La démographie est marquée par de fortes disparités régionales: Basse Guinée (20,4%), Moyenne Guinée (22,9%), Haute Guinée (19,7%), Guinée Forestière (21,7%) et la zone spéciale de Conakry (15,3%) de la population totale. Seulement, 4% des guinéens ont plus de 65 ans et la taille moyenne des ménages est de plus de 6 personnes [9, 20].

Le taux brut de natalité était de 34 ‰ en 2012 avec un indice synthétique de fécondité de 5,1. On note un taux de fécondité élevé aux jeunes âges, avec un taux de 146 ‰ à 15-19 ans, qui augmente rapidement avec l'âge pour atteindre un maximum de 224 ‰ à 25-29 ans et qui se maintient à un niveau relativement élevé jusqu'à 30-34 ans où le taux se situe encore à 198 ‰. Les niveaux de mortalité adulte sont quasiment identiques chez les femmes et les hommes (4,9 et 4,7 décès pour 1 000). L'espérance de vie à la naissance est de 58,9 ans [20].

1.2. Organisation du système sanitaire :

➤ Politique de santé :

La politique sanitaire de la Guinée a connu une profonde mutation à partir de 1984 avec l'avènement de la 2^{ème} République. En effet, c'est à partir de cette année que le pays s'est engagé dans un vaste programme de réformes de son système de santé sous l'impulsion de l'OMS et de la Banque mondiale, abandonnant progressivement le système de santé populaire fondée sur « l'Accès aux soins de santé pour tous et à moindre coût » qui prévalait sous la première République. De nombreux actes politiques ont été posés dont les plus importants : la conférence nationale de la santé tenue en juillet 1984 qui a défini les grands axes de la politique sanitaire en optant pour les Soins de Santé Primaires (SSP) comme axe stratégique. Le programme de Soins de Santé Primaires a été ainsi lancé sur le terrain en 1988, suite à l'élaboration de la « Politique générale de la santé et du Plan de développement sanitaire 1987-1991 ». Le programme de réforme hospitalière engagée en 1990 est venu compléter le dispositif de l'organisation sanitaire. Le forum national de la santé organisé en 1997 dans le but d'améliorer davantage les performances du système a permis de constater un manque de vision à long et moyen terme. Pour remédier à cette situation, le forum a recommandé l'élaboration d'un plan stratégique national de développement sanitaire. Ce plan stratégique a été bâti sur les forces, les faiblesses et les opportunités du système de santé à l'horizon 2010. Les principales orientations stratégiques retenues sont :

- la réduction de la morbidité-mortalité dans les groupes vulnérables ;
- la mise en place des structures sanitaires délivrant le Paquet Minimum d'Activités ;
- La gestion efficace et efficiente des ressources et des structures sanitaires.

Le système de santé en Guinée comprend le secteur public qui est géré par le ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique, le secteur parapublic géré par des organismes publics qui ne sont pas rattachés au ministère de la Santé, le secteur privé lucratif et le secteur confessionnel [5, 6, 9, 22].

➤ **Structure du Système Sanitaire de la Guinée :**

Le système de santé de la Guinée compte quatre grands types de structures : les structures administratives (le cabinet, le secrétariat général), les services d'appui techniques, les services de soins (de niveaux primaire, secondaire, tertiaire), les services de santé publique (l'Institut National de Santé Publique, le Service National de la Médecine du Travail, le Service National de la Santé Scolaire et Universitaire, les services d'hygiène, d'assainissement et de salubrité publique) [1, 5, 13, 22].

Plusieurs étapes marquent l'évolution du système de santé en Guinée parmi lesquelles la conférence nationale de la Santé en 1984, le lancement de la stratégie des Soins de Santé Primaires en 1988 basée sur l'Initiative de Bamako, la réforme hospitalière de 1990, le Forum de la Santé en mai 1997, l'adoption du Plan National de Développement Sanitaire 2003-2012 en 2003 qui sert d'orientation aux projets et programmes de santé du pays [1, 13, 22]. L'offre de soins quant à elle s'organise autour du sous-secteur public et du sous-secteur privé.

• **Le sous-secteur public** est organisé de façon pyramidale et comprend de la base au sommet : le poste de santé (n=473), le centre de santé (n=390), l'hôpital préfectoral ou communal (n=35), l'hôpital régional (n=7) et l'hôpital national pour les soins de référence tertiaires (n=3) [1, 9, 13, 18, 22].

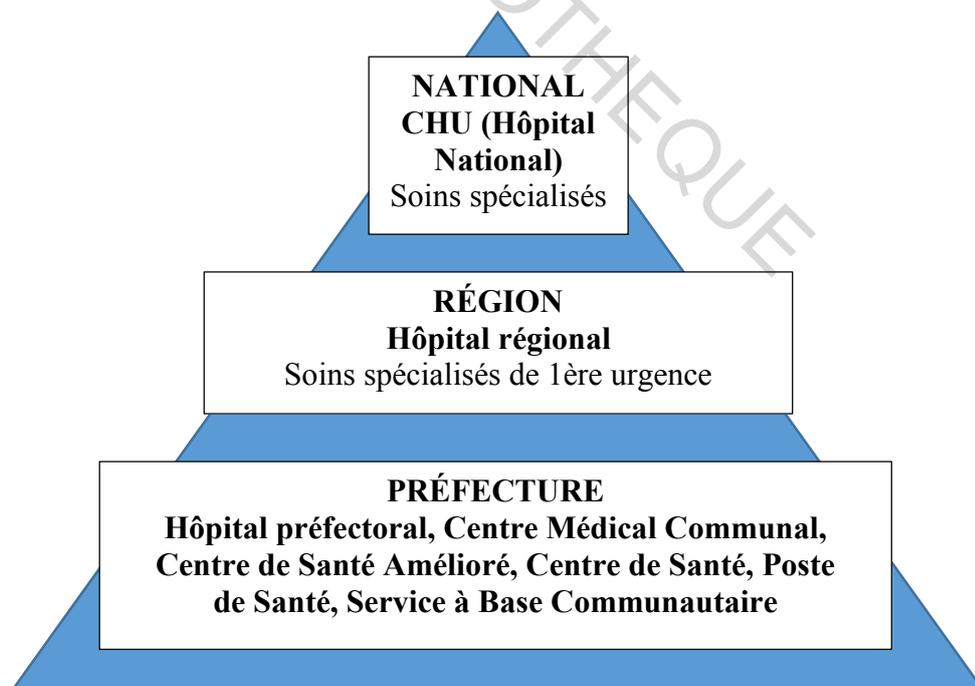


Figure 2 : Schéma d'organisation du système de soins de santé

Source : PNDS 2003-2012

• **Le sous-secteur privé médical formel** est composé de Cliniques Modèles Santé de la Reproduction/Planification Familiale de l'AGBEF, de Polycliniques, de cliniques médico-chirurgicales, de cabinets de consultation, cabinets dentaires, cabinets de sage-femme. Ils se concentrent essentiellement à Conakry (sauf pour les cliniques de Santé de la Reproduction/Planification Familiale de l'AGBEF réparties dans les régions de Kindia, Labé, Kankan, Faranah et N'Zérékoré) [1, 13, 22].

Le secteur pharmaceutique et biomédical est composé de grossistes répartiteurs, d'officines pharmaceutiques, de points de vente et de laboratoires d'analyses biomédicales de performance inégale [1].

Parallèlement au sous-secteur privé formel, il se développe de plus en plus des structures illégales d'offre de soins de santé. En effet, l'existence des cabinets médicaux non agréés dans les grandes villes comme Conakry et la vente illégale de médicaments prohibés et des produits contraceptifs dans les marchés et boutiques de quartier sont des faits marquants qui aggravent la qualité des services offerts à la population [1].

Quant aux infrastructures sanitaires du pays, elles présentent des états physiques et fonctionnels différents. De nombreuses structures sont peu ou pas fonctionnelles du fait de leur état physique mais aussi de la défectuosité des équipements et de leurs plateaux techniques.

Les services de Santé de la Reproduction/Planification Familiale ont été décentralisés à tous les niveaux de la pyramide sanitaire sur la base de normes et procédures, mais le fonctionnement des structures reste affecté par la réduction des ressources (financières et matérielles), l'insuffisance du personnel en qualité et en quantité. Malgré cette décentralisation, l'accessibilité géographique des services de santé demeure assez difficile pour la majorité des populations rurales (le rayon moyen d'action des centres de santé est de 10 Km) [1].

➤ **Etat de santé de la population :**

Selon l'Enquête Démographique et de Santé 2012, le ratio de la mortalité maternelle est de 724 pour 100 000 naissances vivantes, le taux de mortalité néonatale de 33 ‰, le taux de mortalité infanto juvénile de 123 ‰ et le taux de mortalité infantile de 67 ‰. Le niveau de ces indicateurs de mortalité maternelle, infantile et infanto juvénile reste encore très élevé [20].

Sur le plan épidémiologique, les principales causes de la morbi-mortalité sont liées aux maladies transmissibles dont les maladies à potentiel épidémique, les maladies évitables

par la vaccination. Les maladies non transmissibles liées aux modes de vie prennent de plus en plus d'importance.

La prévalence du paludisme reste encore élevée avec une prévalence de la parasitémie à 44% chez les enfants. Cette pathologie représente 40,82% des consultations et 45,30% des hospitalisations dans les formations sanitaires publiques. Le paludisme grave représente 36% des causes de décès hospitaliers. C'est la première cause de mortalité des enfants de moins de 5 ans.

Le VIH/SIDA demeure un problème de santé publique avec une prévalence stable de 1,7% en 2012. En 2011, le VIH/SIDA représentait 9% des consultations. L'épidémie de VIH/SIDA est de type « généralisée ».

La prévalence de la Tuberculose, reste encore élevée avec sa double charge de coïnfection avec le VIH/SIDA.

Parmi les autres maladies transmissibles, 6% des enfants de moins de 5 ans avaient présenté des symptômes d'infection respiratoire aiguë et 16% un épisode diarrhéique. Ces pathologies représentent respectivement les deuxième et troisième causes de mortalité chez les moins de 5 ans. Les infections néonatales sont aussi des causes importantes de mortalité dans cette tranche d'âge. Il faut aussi noter la survenue fréquente d'épidémies de choléra, de méningite, de rougeole.

En 2011, 7 % des décès hospitaliers sont dus au diabète sucré et 7 % à l'hypertension artérielle.

Selon l'EDS de 2012, 31 % des enfants de moins de 5 ans souffrent de malnutrition chronique, dont près de la moitié sous une forme sévère. Il existe de fortes disparités selon le milieu de vie et le statut économique. 10% des moins de 5 ans souffrent de malnutrition aiguë dont 4% sous la forme sévère. Les maladies tropicales négligées comprennent le trachome avec une prévalence dans les zones hyper endémiques de plus de 3%, la filariose lymphatique : 10 %, la schistosomiase : 50 % et les géo helminthiases : 50 %, l'onchocercose, l'ulcère de Buruli et la lèpre en phase d'élimination (moins de 1‰). Les maladies chroniques deviennent de plus en plus importantes au niveau de la population. Elles sont constituées du diabète avec une prévalence de 5% chez les sujets de 15 à 64 ans, des maladies respiratoires chroniques avec 12,4% de prévalence en milieu scolaire, des maladies cardiovasculaires avec une prévalence de 28,1% d'HTA, des cancers du col de l'utérus 0,5% chez les femmes et du cancer du foie avec 31,5 pour 100 000 et enfin de la drépanocytose avec une prévalence de 11,57% selon le test d'Emmel parmi les demandes de routine.

Au 12 novembre 2014, 1 928 cas de la maladie à virus Ebola (MVE) ont été notifiés avec 1 174 décès soit 60,9%. Le personnel de santé, avec un effectif de 9 674 depuis 2012, a subi de lourdes pertes en vies humaines avec 93 cas et 43 décès (46,24%) [20].

1.3. Système National d'Information Sanitaire de la Guinée :

Outre la faible capacité opérationnelle de la Section chargée des statistiques et informations sanitaires, le Système National d'Information Sanitaire (SNIS) est orienté fondamentalement vers le secteur public. De plus, la coordination des circuits, l'intégration et la synthèse de l'information sanitaire ainsi que l'harmonisation des outils sont difficiles [26, 27, 28, 29].

Le système d'information sanitaire est composé de nombreux sous-systèmes pilotés à des niveaux distincts et qui se répartissent comme suit:

Tableau I : Les sous-systèmes du SNIS

Sous-système	Structures de pilotage
Le Système de monitoring	Le PEV/SSP/ME
Système de gestion hospitalière	La Direction des Etablissements de Soins
Le Système de surveillance épidémiologique	La DNSP et le SSEI
Le Système de gestion des ressources humaines	DAAF avec la section personnel et formation
Le SIAC	DPS/DNSP, UNICEF, BM, OMS
Le système de surveillance de l'onchocercose.	DNSP (section endémie) et SSEI

Source : Service Statistique, Etudes et Information

Il est orienté à la fois vers le secteur public et le secteur privé. Mais, l'intégration et la synthèse de l'information sont difficiles à cause de la multiplicité des sous-systèmes et du manque de coordination. En conséquence, différents rapports d'analyse sont incohérents.

Au niveau central, de même qu'au niveau des IRS et des DPS, la capacité d'analyse et d'exploitation des données collectées est insuffisante. Cette analyse est encore trop centralisée, faute de moyens en périphérie.

Au niveau du système d'information à base communautaire, il n'y a pas de stratégie nationale ni de mécanisme de coordination en matière de services à base communautaire. En conséquence, les intervenants dans ce domaine offrent des services de nature très

diverse et utilisent souvent des approches très différentes. Certaines de ces approches ne sont pas soutenables à long terme [21].

2. Analyse de l'environnement interne de l'étude :

2.1. Présentation de l'Hôpital National Donka :

➤ Historique :

L'Hôpital National Donka (HND) est un Etablissement Public Administratif à caractère sanitaire et social placé sous la tutelle du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique (MSHP), créé par **Décret N°98/052/PRG/SGG du 25 Mars 1998**. Il jouit de la personnalité morale, de l'autonomie financière et de gestion conformément à la législation et à la réglementation régissant les Etablissements Publics et Administratifs. Il compose avec l'Hôpital Ignace Deen et l'Hôpital de Kipé, le Centre Hospitalo-Universitaire (CHU) de Conakry [24].

Construit en 1957 sur financement de la France dans le cadre du fonds d'investissement pour les colonies, afin de couvrir les besoins en soins de santé de la banlieue de Conakry. Il est le plus grand Etablissement Hospitalier du pays et fait partie des plus grands Etablissements Hospitaliers de la Sous-Région [24].

L'Hôpital National Donka est opérationnel depuis 1959. Il doit bénéficier d'un projet de Réhabilitation, d'Extension et d'Equipement sur financement de l'Etat, de la Banque Islamique de Développement (BID) et du Fonds Saoudien de Développement (FSD) en 2016 [24].

➤ Situation géographique :

L'Hôpital National Donka est situé dans la commune de Dixinn entre l'Université Gamal Abdel Nasser au nord, l'autoroute Fidel Castro à l'est, la grande mosquée Fayçal au sud et le camp militaire de Camayenne (Ex camp Boiro) à l'ouest. Il reçoit des patients en provenance de Conakry et environnant, ceux référés de l'ensemble des structures de santé du pays et ceux en provenance de l'intérieur du pays.

➤ Statut et Mission :

L'Hôpital National Donka est un Etablissement Public Administratif à caractère scientifique et social placé sous la tutelle du Ministère de la Santé et de l'Hygiène Publique.

Il jouit de la personnalité morale, de l'autonomie financière et de gestion conformément à la législation et à la réglementation régissant les Etablissements Publics et Administratifs.

Il a pour missions :

- ✚ La prise en charge des cas référés par les Hôpitaux Régionaux et Préfectoraux et par les formations sanitaires de la ville de Conakry ainsi que la prise en charge des urgences et des consultations externes et leur éventuel hébergement ;
- ✚ De soutenir les activités de soins de santé primaires et secondaires ;
- ✚ D'assurer la formation initiale et continue des personnels médicaux et paramédicaux ;
- ✚ De promouvoir la recherche en santé en vue de réduire la morbidité et la mortalité.

➤ **Organisation et Fonctionnement :**

- **Les organes consultatifs :**
 - ✚ Le Comité Médical Consultatif
 - ✚ Le Conseil Scientifique
 - ✚ Le Comité d'Hygiène et de Sécurité.
- **L'Organigramme : (Voir Annexe)**
- **Les Services d'hospitalisation:**

L'Hôpital National Donka comprend : des services médicotechniques, des services d'appui et des organes consultatifs.

Nous allons présenter les services et unités d'hospitalisation qui sont intéressés par notre travail. Au nombre de vingt un (21), ce sont :

1. Le service des urgences médicochirurgicales (11 lits) ;
2. Le service des maladies infectieuses (30 lits) ;
3. Le service de dermatologie (15 lits) ;
4. Le service de psychiatrie (64 lits) ;
5. Le service d'ORL (6 lits) ;
6. Le service de chirurgie viscérale (38 lits) ;
7. Le service de traumatologie (52 lits) ;
8. Le service de neurochirurgie (22 lits) ;
9. Le service de chirurgie maxillo-faciale (8 lits) ;

10. Le service de maternité (62 lits) ;
11. Le service d'anesthésie réanimation (15 lits) ;
12. Le service de pédiatrie (50 lits) ;
13. Le service de chirurgie pédiatrique (20 lits) ;
14. Le service d'hémo-oncologie (10 lits) ;
15. Le service de diabétologie (30 lits) ;
16. Le service de médecine interne (35 lits) ;
17. Le service de néphrologie (15 lits) ;
18. Le service de chirurgie plastique (10 lits) ;
19. L'unité de cardiologie (6 lits) ;
20. L'unité de chirurgie oncologique (6 lits) ;
21. L'unité de chirurgie thoracique (10 lits).

Ces services recueillent les données dans deux formulaires de rapport, l'un pour les services médicaux et l'autre pour les services chirurgicaux (**voir annexe**).

➤ **Les Ressources de l'HND :**

- **Les ressources humaines :** l'effectif du personnel de l'HND en poste toute catégorie confondue est de sept cent vingt-huit (728) agents comprenant 570 fonctionnaires et 158 contractuels.

- **Les ressources financières :**

Selon le rapport annuel de gestion de 2014, le budget total de l'Hôpital était de 5.702.962.528 franc guinéen en 2014 soit environ 450.000.000 FCFA (constitué des recettes propres de l'hôpital et la subvention de l'Etat) en dehors des salaires du personnel permanent qui s'élevaient à 11.008.313.524 franc guinéen (environ 850.000.000 FCFA) [24].

- **Le Projet d'Etablissement :** En cours d'élaboration selon la Directrice Générale.

2.2. Présentation du cadre de notre étude :

Notre cadre d'étude est le service statistique, créé en 1998 par le **Décret N°98/052/PRG/SGG du 25 Mars 1998** portant statuts de l'HND est logé au sein de la Direction Générale où il occupe un local. C'est un service géré par trois (3) personnes qui sont :

- La chargée de statistique (chef du service) ;
- La chargée d'épidémiologie (qui traite et analyse les données médicales) ;
- La secrétaire.

Les missions de ce service sont :

- la compilation des rapports des services et unités de l'hôpital ;
- le traitement et l'analyse des différents rapports ;
- la production du rapport synthèse de l'hôpital ;
- la diffusion du rapport synthèse de l'hôpital.

Les ressources du service statistique sont :

- **Ressources humaines** : Trois (3) personnes : une aide-santé, une ATS et une secrétaire.
- **Ressources financières** : le service ne dispose pas de budget de fonctionnement autonome.
- **Ressources matérielles** : les ressources matérielles du service statistique sont : un (1) ordinateur écran plat avec son unité centrale fonctionnelle sans imprimante, un (1) ordinateur non fonctionnel, deux (2) bureaux, quatre (4) chaises, une (1) armoire.

NB : Pour l'impression des documents et rapports, le service les met sur clés USB pour les imprimer chez la secrétaire particulière de la Directrice Générale.

Le fonctionnement des activités : le service statistique reçoit mensuellement les rapports d'activités financières des services et unités de l'hôpital. Les rapports d'activités médicales sont reçus trimestriellement. Le service statistique est chargé de compiler, traiter et analyser les rapports des services et unités pour produire un rapport synthèse qu'il transmet à la directrice générale. Les rapports des services et unités portent la date de transmission au service statistique. Après réception, les membres du service examinent chaque rapport pour apprécier la complétude interne du rapport et l'exactitude des données. Ils apprécient l'exactitude des données par la cohérence des données, le bon calcul des indicateurs contenus dans le rapport. S'il y a des rubriques non renseignés dans le rapport ou des indicateurs mal calculé, ledit rapport est retourné au surveillant pour correction. Les membres ne vérifient pas l'exactitude des données à partir des documents

souches. L'exactitude des données devait être vérifiée par comparaison des données contenues dans le rapport à celles des documents souches.

Les forces (points forts) :

- L'existence d'un cadre réglementaire et physique ;
- L'existence d'un ordinateur ;
- L'existence d'un chef de service.

Les faiblesses (points à améliorer) :

- L'absence de fonds propres alloués au service statistique ;
- L'insuffisance de personnel qualifié ;
- L'inexistence de plan d'action.

Les opportunités :

- L'existence du volet informatisation du SIH dans le projet de rénovation et d'extension de l'hôpital ;
- L'existence d'un projet de modernisation et d'informatisation du SNIS.

Les menaces :

- La surcharge de travail ;
- La faible motivation des acteurs.

2.3. Présentation des acteurs de gestion du SIM de l'HND :

Les différents acteurs qui interviennent dans la gestion du système d'information médicale de l'HND sont essentiellement :

- Les membres du service statistique ;
- Les surveillants de services et d'unités d'hospitalisation ;
- Les chefs de services et d'unités ;
- La Directrice Générale ;
- Le Directeur National des Etablissements Hospitaliers et de Soins.

2.4. Rôles des différents acteurs de gestion du SIM de l'HND :

Rôles de la Directrice Générale :

- Suivre les activités du service statistique ;
- Apporter les solutions aux dysfonctionnements du SIM ;

- Transmettre le rapport annuel de l'hôpital à la DNEHS.

Rôles des membres du service statistique :

Mensuellement :

- Recevoir les rapports d'activités financières des services ;
- Compiler et analyser les données des rapports des services ;
- Faire un bilan ou rapport mensuel ;
- Transmettre le rapport à la DG ;
- Faire le feed-back du rapport mensuel aux services.

Trimestriellement :

- Recevoir les rapports d'activités médicales des services et unités ;
- Compiler et analyser les rapports des services ;
- Faire un rapport trimestriel ;
- Transmettre le rapport à la DG.

Semestriellement :

- Faire un bilan ou rapport semestriel ;
- Faire le feed-back lors du monitoring qui est semestriel.

Annuellement :

- Faire le rapport annuel ;
- Transmettre le rapport annuel à la Directrice Générale.

Rôles des chefs de services : s'assurer que les surveillants remplissent correctement les rapports et les transmettent à temps au service statistique. Mais les chefs de services s'intéressent peu à la production des rapports de leur service qu'ils laissent entièrement à la charge des surveillants.

Rôles des surveillants de services :

- La collecte des données du service
- La production et la transmission des rapports du service.

Rôles de la Direction Nationale des Etablissements Hospitaliers et de Soins :

- Former les EPS au SIM

- Assurer un contrôle de la qualité des données
- Transmettre les rapports des EPS au SNIS
- Utiliser les rapports au niveau central pour des prises de décisions.

3. Identification et priorisation des problèmes

Cette partie consiste à choisir un problème dominant avec les membres du service statistique.

3.1. Identification des problèmes :

Pour l'identification des problèmes nous avons utilisé les méthodes suivantes :

- **Entretiens individuels :** Nous avons eu des entretiens individuels avec tous les acteurs du SIM de l'hôpital à savoir les membres du service statistique, les surveillants des services et unités d'hospitalisation et la directrice générale. Ces entretiens nous ont permis de comprendre le processus de production de l'information médicale à l'HND et les difficultés rencontrées ;
- **Revue documentaire :** nous avons étudié les rapports annuels d'activités médicales de 2013, 2014 et du 1^{er} semestre 2015.

A partir de ces deux méthodes, nous avons identifié les problèmes suivants :

1. Le retard de transmission des rapports d'activités des services au service statistique ;
2. Le remplissage incomplet des rapports ;
3. Les erreurs dans le calcul de certains indicateurs.

Ces problèmes altèrent la qualité de l'information produite et ne contribuent pas à l'amélioration de la performance du SIM de l'hôpital.

3.2. Priorisation des problèmes :

Les différents problèmes identifiés ont été soumis aux deux membres présents sur trois du service statistique pour leur priorisation selon les critères suivants :

- **L'ampleur du problème ;**
- **La gravité du problème ;**
- **La perception du problème ;**
- **La solvabilité du problème.**

NB : la notation des critères va de 1 à 3 selon que le critère est jugé faible, moyen et élevé (Faible = 1 ; Moyen = 2 ; Elevé = 3).

Tableau II : Priorisation des problèmes

Problèmes	Critères				Score	Rang
	Ampleur	Gravité	Perception	Solvabilité		
Retard de transmission des rapports d'activités des services au service statistique	3+3	2+1	1+1	3+3	17	1 ^{er}
Remplissage incomplet des rapports	2+1	2+3	1+1	2+2	14	2 ^{ème}
Les erreurs dans le calcul de certains indicateurs	2+2	2+1	1+1	2+2	13	3 ^{ème}

Source : Nous-même

Après ce processus de priorisation, **le retard de transmission des rapports d'activités des services et unités d'hospitalisation au service statistique** a été retenu comme le problème prioritaire. C'est ce qui a motivé le choix de notre thème intitulé :

Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de l'Hôpital National Donka de Conakry.

✓ **Ampleur du problème :**

Le problème retenu étant le retard de transmission des rapports d'activités des services et unités d'hospitalisation au service statistique de l'hôpital, nous avons illustré son ampleur avec les rapports d'activités des services et unités du 1^{er} semestre 2015. Les rapports sur les données médicales sont transmis trimestriellement au plus tard le 5 du mois suivant le trimestre c'est-à-dire les 5 Avril et 5 Juillet.

Afin de s'imprégner de l'ampleur du problème, nous avons étudié les rapports d'activités du 1^{er} semestre 2015 qui étaient en train d'être compilés pour le monitoring semestriel.

En effet les rapports de 2013 et 2014 n'étaient pas disponibles car ils ont été détruits par un incendie survenu dans la salle d'archivage du service statistique. Du 1^{er} janvier au 30 juin 2015, sur les 21 services et unités d'hospitalisation que compte l'hôpital national donka, aucun service ni unité n'avait transmis son rapport à la date prévue soit un taux de promptitude de 0 %. Jusqu'au mois d'Août 2015, certains services n'avaient pas transmis leur rapport du deuxième trimestre 2015 sensé être transmis au plus tard le 05 juillet 2015. Cela démontre l'ampleur de ce problème de retard de transmission des rapports.

✓ **Conséquences du problème :**

L'objectif recherché par un SIM est d'avoir des données de qualité et à temps pour une meilleure prise de décision. Après la réception, la compilation et l'analyse des rapports des services et unités d'hospitalisation, le service statistique doit produire et transmettre à la direction générale le rapport synthèse à temps. La direction générale utilise ce rapport synthèse pour prendre des décisions d'amélioration de la qualité des soins. Le retard de transmission des rapports entraîne le manque d'informations, en temps réel, au niveau des décideurs. Nous pouvons citer quelques exemples :

- Au service de chirurgie viscérale, le taux de suppuration élevé informe les décideurs des problèmes d'hygiène au bloc opératoire ou en soins post-opératoires.
- En décembre 2013, au service des maladies infectieuses et tropicales, deux médecins sont décédés suite à une maladie diarrhéique avec forte fièvre et des vomissements fréquents et importants. Le personnel parlait de maladie fébrile « mystérieuse » qui aurait tué d'autres patients dans le service les semaines précédentes. Le retard de transmission des rapports et l'insuffisance d'analyse des données ont occasionné le retard de diagnostic du début de l'épidémie de maladie à virus Ebola.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Il s'agit de faire le point du problème étudié, la manière dont il se pose, le justifier, montrer l'intérêt de l'étude, le cadre conceptuel et définir les concepts en rapport avec notre étude.

1. La problématique :

L'objectif du service statistique est de renforcer sa performance par le recueil de tous les rapports d'activités des services et unités d'hospitalisation à temps.

Nous avons constaté, après analyse des rapports d'activités des services et unités du 1^{er} semestre 2015, qu'aucun service n'avait déposé son rapport au service statistique à la date indiquée soit un taux de promptitude de 0 %. Cela, depuis l'installation du CTE (Centre de Traitement Ebola) en 2014 dans l'enceinte de l'hôpital. Depuis la déclaration officielle de l'existence de l'épidémie de la maladie à virus Ebola, les stagiaires et autres contractuels ont été renvoyés de l'hôpital. La charge de travail est devenue plus élevée pour le seul personnel titulaire. Les surveillants des services et unités ont vu leurs activités de soins infirmiers et d'hygiène des services augmentées. Cela a eu comme conséquence le retard de production et de transmission des rapports de leur service. Au regard de ce manque de promptitude des rapports des services et unités au service statistique de l'hôpital et les conséquences que cela pourrait avoir sur le fonctionnement de l'hôpital, le service statistique tente de trouver des solutions afin de fournir des rapports de qualité et à temps au service statistique de l'hôpital. Cependant l'on se pose la question comment faire pour réaliser cette performance dans ce contexte d'épidémie d'Ebola ?

1.1. La Justification de l'étude :

Dans un but d'évaluer les prestations de soins, de mieux cerner les différentes pathologies et d'identifier les indicateurs médico-économiques pour des prises de décisions, il a été créé à l'HND en 1998 un service statistique. Certes des progrès étaient réalisés avant le début de l'épidémie de la maladie à virus Ebola en 2014 par la formation de certains surveillants de services au calcul des indicateurs et à la production de rapport d'activités, mais le constat du retard de transmission des rapports demeure. Il se serait même accentué depuis le début de l'épidémie de la maladie à virus Ebola alors que cette dernière devait amener au renforcement du système d'information de l'hôpital. Avant le début de cette épidémie de la maladie à virus Ebola, certains services transmettaient leurs rapports à

temps. Depuis le début de l'épidémie, tous les services et unités transmettent tardivement leurs rapports. Certes, à cause de la charge de travail importante des surveillants en charge de la production et de la transmission des rapports mais aussi de leur faible connaissance de l'importance de ces rapports et le manque de motivation. Beaucoup d'efforts restent alors à faire, justifiant ainsi ce travail.

1.2. L'Intérêt de l'étude :

✚ Pour le Ministère de la santé et de l'hygiène publique :

Pour le MSHP, cette étude va permettre d'avoir une meilleure visibilité du SIM de l'HND, de prendre les meilleures décisions notamment en matière de subvention accordée à l'hôpital et aussi pour l'élaboration de l'annuaire statistique et le PNDS.

✚ Pour l'Hôpital National Donka :

Cette étude va permettre à l'hôpital de mettre en place des mécanismes de renforcement de la performance de son SIM. Elle va permettre à la Direction Générale de contrôler les activités dans les services et une répartition équitable des ressources en vue de l'amélioration de la qualité des prestations.

✚ Pour le CESAG :

Cette étude va permettre aux stagiaires du CESAG de comprendre le fonctionnement du SIM de l'HND. Elle va contribuer à la connaissance du CESAG sur le plan national et international.

✚ Pour le stagiaire :

Cette étude va renforcer les capacités du stagiaire en matière de SIM. Elle permet au stagiaire de confronter la théorie apprise en classe et la réalité du terrain. En plus des cours théoriques, elle lui donne accès à son diplôme de fin de formation.

1.3. Les Objectifs de l'étude :

✓ But :

Contribuer à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de l'Hôpital National Donka (HND).

✓ Objectif général :

Evaluer la performance du système d'information médicale de l'HND.

✓ Objectifs spécifiques :

- ✚ Apprécier l'organisation du système de production des rapports à l'HND ;
- ✚ Evaluer la qualité des rapports transmis au service statistique de l'HND ;
- ✚ Déterminer le niveau d'utilisation de l'information médicale.

2. Cadre conceptuel :

Dans ce cadre conceptuel, nous avons abordé certains aspects qui nous ont permis de bien comprendre la genèse et le fonctionnement du SIM.

2.1. Réforme hospitalière :

✚ Historique de la réforme hospitalière :

Il est couramment admis que les hôpitaux ne répondent pas aux priorités des populations, donc les politiques de santé doivent avoir pour axe stratégique majeur la promotion des soins de santé primaires. La plupart de ces établissements de santé vivent depuis plusieurs décennies dans une situation de crise permanente et ne parviennent pas à offrir les services de soins attendus. Une réforme en profondeur des systèmes de santé est nécessaire à cet effet. Les soins de santé sont considérés comme une « prestation de service » en terme économique et sa disponibilité comme le fruit d'une activité de production. L'approche « entrepreneuriale » qui en découle doit être complétée par le respect de leurs missions de service public qui nécessite l'octroi de subventions pour proposer des tarifs accessibles à la grande majorité de la population, la mise en place de mécanismes de solidarité pour assurer la solvabilité des usagers, y compris les plus démunis, et le développement des capacités d'évaluation [2, 3 ,16].

La réforme hospitalière a pour objectif général de « contribuer à l'amélioration de la qualité des soins et de la prise en charge des patients dans le réseau hospitalier » [3].

Dans les années 80, la France a mis en place le Programme de Médicalisation des Systèmes d'Information (PMSI). En effet, le PMSI est un dispositif faisant partie de la réforme du système de santé Français ayant pour but la réduction des inégalités de ressources entre les établissements de santé.

Ce programme est une adaptation Française d'un concept Américain dû à **R. Fetter**, professeur d'économie à l'Université de Yale qui consiste à classer les séjours hospitaliers en fonction d'une double cohérence :

- **Médicale**, se fondant sur le type de maladie pris en charge ;
- **Economique**, en se fondant sur la nature et l'importance des moyens consommés [16].

La France a adapté la classification Diagnosis Related Groups (DRG) des Etats-Unis, en créant la classification des Groupes Homogènes de Malades (GHM).

L'ensemble des coûts des séjours produits par les établissements de santé, participant pour un même GHM, permettrait d'établir le coût du séjour pour ce GHM. L'ensemble des coûts moyens de tous les GHM est transformé en points d'Indice Synthétique d'Activité (ISA).

Réforme hospitalière en Guinée :

Comme dans de nombreux pays de la sous-région ouest africaine, la réforme hospitalière entreprise en République de Guinée en 1991 a permis aux hôpitaux d'entrer dans une nouvelle dynamique de gestion sanitaire, économique et sociale [4].

Le premier texte fondateur de la réforme hospitalière en Guinée fut le **Décret 043/PRG/SGG du 26 Mars 1993** portant régime général des hôpitaux en Guinée. C'est à la suite de ce décret que certains textes d'application de la réforme ont été élaborés.

Ensuite ce fut le **Décret 100/PRG/SGG du 6 Mai 1994** portant règles d'organisation et de fonctionnement des Etablissements Publics Administratifs (l'hôpital considéré comme EPA) avec une personnalité morale, un patrimoine propre, une autonomie financière, budgétaire et de gestion. La classification des hôpitaux a été faite sur la base de l'organisation administrative du pays, ce qui a conduit à la création des hôpitaux communaux, préfectoraux, régionaux et nationaux [4].

Cette réforme hospitalière a été menée dans le cadre d'une réflexion globale sur tout le système de santé. Elle est survenue à un moment où les hôpitaux n'étaient plus en mesure d'assurer leur mission de dispensation de soins de qualité aux populations, cela à cause de la vétusté des infrastructures, des équipements et l'insuffisance de ressources ; le système d'information sanitaire se limitait à la collecte des données sans une analyse permettant d'aboutir à des prises de décisions [4].

La réforme a été initiée avec comme objectif général d'amener les hôpitaux, aux différents niveaux, à contribuer à l'amélioration de l'état de santé des populations à

travers une offre de soins répondant à leurs besoins essentiels. Parmi les axes d'intervention de cette réforme figure l'harmonisation des outils de gestion du SIS, le renforcement du SNIS par le traitement, l'analyse des données collectées et l'utilisation de l'information produite pour les prises de décisions [4].

2.2. Organisation d'un SISR :

Pour bien fonctionner, un SIS doit reposer sur des procédures, des règles de gestion et des ressources. Le schéma ci-après illustre le processus de production des données de routine.

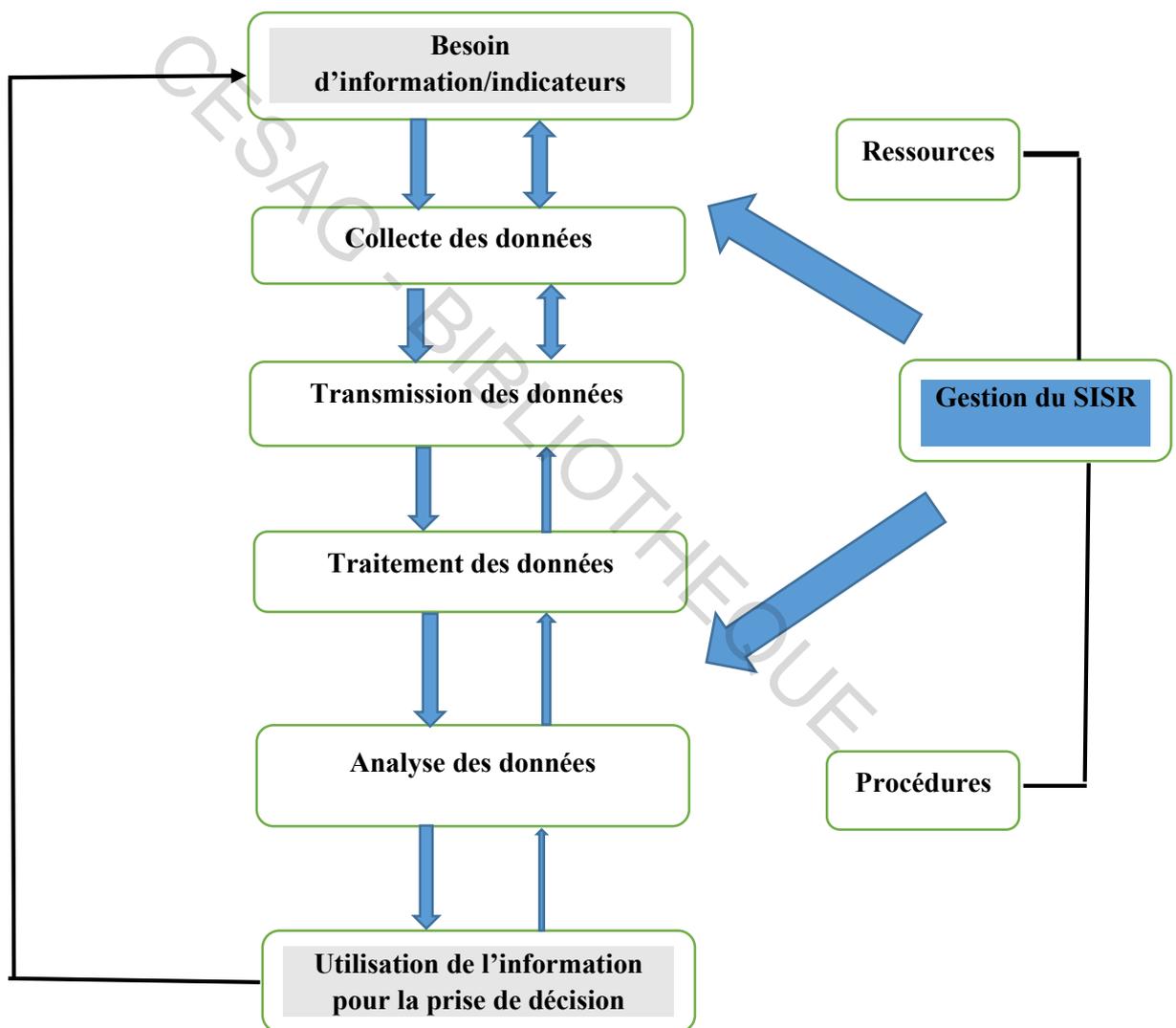


Figure 3 : Processus de production des données de routine

Source : Cours de SIS du CESAG

2.3. Performance d'un SIS :

✚ Détermination de la performance d'un SIS :

La performance d'un SIS se définit par la qualité des données produites et l'utilisation de l'information pour la prise de décision.

✚ Déterminants de la performance d'un SIS :

La performance d'un système d'information médicale tient compte de plusieurs déterminants [12, 19]. Ce sont :

- Les déterminants individuels : il s'agit des valeurs, des attitudes et de la motivation de chacun dans le système ;
- Les déterminants organisationnels et systémiques : c'est le leadership et la culture organisationnelle au sein de l'équipe (le circuit des données) ;
- Les déterminants techniques : ils portent sur la conception du système, les indicateurs, la collecte des données, la capacité du personnel et l'adaptation aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.

2.4. Outils d'évaluation de la performance :

Nous avons utilisé le RDQA (Routine Data Quality Assessment tool) et le DQA (Data Quality Assessment tool) pour l'évaluation de la performance des rapports [17].

❖ Le RDQA a pour objectif de :

- Vérifier la qualité des données rapportées pour les indicateurs principaux dans des sites choisis et la capacité des systèmes de gestion des données de collecter, contrôler et rapporter des données de qualité ;
 - Mettre en œuvre des mesures pour des plans d'action appropriés afin de renforcer la gestion des données et le système de transmission et améliorer la qualité des données ;
 - Suivre les améliorations de capacité et la performance de la gestion des données ainsi que le système de transmission afin de produire des données de qualité.
- ❖ Le DQA évalue la qualité des données en termes d'exactitude, complétude, promptitude et disponibilité [17].

2.5. Définitions des concepts liés à l'étude :

- ✚ **Données** : Ce sont des faits bruts (non traités) collectés formant les bases de notre connaissance ;
- ✚ **Information** : Selon le dictionnaire Larousse, c'est l'ensemble des connaissances réunies sur un sujet déterminé. Information signifie aussi, ensemble de données traitées portant sur un sujet précis et présentées dans un contexte particulier ;
- ✚ **Système** : C'est un certain nombre d'éléments interdépendants qui travaillent ensemble pour atteindre un but ;
- ✚ **Système d'information** : C'est un système qui produit un soutien informationnel spécifique au processus de prise de décisions à chaque niveau d'une organisation (Hurtubise, 1984) ;
- ✚ **Système d'information sanitaire** : C'est un système qui produit un soutien informationnel spécifique au processus de prise de décisions à chaque niveau du secteur de la santé ;
- ✚ **Système d'information hospitalier** : Selon le PMSI, c'est l'ensemble des informations circulant dans l'établissement et des processus qui concourent à leur circulation (émission, transmission, réception). Il comprend trois (3) sous-systèmes : le système d'information clinique ou médicale, le système d'information logistique et le système de pilotage ;
- ✚ **Système d'information médicale** : C'est un sous-système du système d'information hospitalier qui consiste au recueil, l'analyse et la diffusion d'informations médicales ;
- ✚ **Exhaustivité ou complétude** : Caractéristique d'un système d'information dont les résultats tiennent compte de toutes les données qui devraient être collectées et rapportées ;
- ✚ **Promptitude** : Caractéristique d'un système d'information qui rend les informations disponibles à temps ;
- ✚ **Exactitude** : Caractéristique d'un système d'information dont les données sont correctes et les risques d'erreurs sont réduits à un point négligeable.

**DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET PRESENTATION
DES RESULTATS**

CHAPITRE III : METHODOLOGIE

Dans ce chapitre nous avons décrit le type d'étude, notre échantillon, les méthodes et outils utilisés pour le recueil et l'analyse des données. Nous avons parlé enfin des difficultés rencontrées lors de la réalisation de cette étude.

1. Type d'étude : Il s'agit d'une étude quantitative et qualitative. Nous avons utilisé des questionnaires et l'examen des rapports pour l'évaluation de la qualité des rapports et de l'utilisation de l'information. Le guide d'entretien nous a permis de comprendre le fonctionnement du SIM de l'hôpital. Nous avons utilisé la démarche de résolution de problèmes. Elle a consisté à identifier un problème de façon consensuelle, avec les responsables de notre cadre d'étude, selon les méthodes d'identification et de priorisation des problèmes ; à identifier et prioriser les causes et les solutions à ce problème et mettre en œuvre la solution retenue.

C'est une étude rétrospective de résolution de problème portant sur les rapports d'activités du 1^{er} semestre 2015 (du 1^{er} janvier au 30 juin) de l'Hôpital National Donka de Conakry (République de Guinée).

2. Déroulement de l'étude : Le 03 juillet 2015, nous avons déposé notre lettre de stage au secrétariat de la directrice générale de l'HND.

Le 07 juillet 2015, nous avons eu une rencontre avec la directrice générale et les membres du service statistique pour discuter des formalités de stage et des éventuels problèmes à résoudre. Les membres du service statistique ont évoqué les difficultés qu'ils rencontrent dans la compilation des rapports d'activités des services et unités de l'hôpital.

Au terme de cette rencontre, nous sommes convenus de travailler sur les rapports d'activités des services et unités de l'hôpital.

Ensemble nous avons retenu de travailler alors sur le système d'information médicale de l'Hôpital. Une autorisation de collecte des données dans les services et unités a été signée par la Directrice Générale (**voir annexe**).

Le tableau ci-dessous récapitule le déroulement de nos activités :

Tableau III : Planning des activités de réalisation du mémoire

ETAPES	PERIODE			
	PREVUE		REALISEE	
	Début	Fin	Début	Fin
Identification et choix du thème	07/07/2015	07/07/2015	07/07/2015	07/07/2015
Validation du thème par l'encadreur	07/07/2015	07/07/2015	13/07/2015	13/07/2015
Recherche et lecture documentaire	08/07/2015	20/07/2015	30/07/2015	15/08/2015
Définition de la problématique, des objectifs et du plan de travail	21/07/2015	21/07/2015	16/08/2015	16/08/2015
Elaboration de la fiche de collecte des données	22/07/2015	26/07/2015	17/08/2015	20/08/2015
Enquête dans les services/unité	27/07/2015	07/08/2015	24/08/2015	05/09/2015
Traitement des données	10/08/2015	24/08/2015	02/11/2015	05/11/2015
Interprétation des résultats	25/08/2015	28/08/2015	06/11/2015	07/11/2015
Rédaction du mémoire	01/09/2015	20/09/2015	08/11/2015	13/12/2015
Lecture et correction du mémoire par l'encadreur	06/10/2015	15/10/2015	15/12/2015	21/12/2015
Dépôt au CESAG	15/03/2016	15/03/2016	05/04/2016	05/04/2016
Préparation de la soutenance	01/04/2016	22/04/2016	09/04/2016	05/05/2016
Soutenance	18/05/2016	18/05/2016	18/05/2016	18/05/2016
Feed-back des résultats et recommandations	15/07/2016	22/05/2016		

Source : Nous-même

3. Population d'étude : Notre population d'étude est composée des acteurs en charge des données de l'Hôpital, ce sont :

- ✚ La Directrice Générale ;
- ✚ La chargée de statistique ;
- ✚ La chargée d'épidémiologie ;
- ✚ Les chefs des services et d'unités d'hospitalisation ;
- ✚ Les surveillants des services et d'unités d'hospitalisation ;
- ✚ Le Directeur National des Etablissements Hospitaliers et de Soins.

4. Méthodes et technique d'échantillonnage :

4.1. Choix des services : Notre choix a porté sur les services cliniques qui transmettent les données médicales au service statistique de l'HND. Nous avons choisi aussi les services administratifs impliqués dans le processus de gestion de l'information médicale.

4.2. Choix des indicateurs : En fonction du problème prioritaire retenu, et à la suite d'entretiens et d'examen des outils de collecte des données, nous avons retenu les indicateurs concernant non seulement la qualité des rapports, mais aussi l'utilisation de l'information dans le processus de prise de décision.

- ✚ Pour la qualité des rapports : il s'agit des taux de promptitude (TP), de complétude (TC) des rapports et d'exactitude (TE) des données ;
$$TP = (\text{Nombre de rapports reçus dans le délai} / \text{Nombre de rapports attendus}) \times 100$$
$$TC = (\text{Nombre de rapports complets} / \text{Nombre de rapports attendus}) \times 100$$
$$TE = (\text{Nombre de rapports sans erreurs} / \text{Nombre de rapports sélectionnés}) \times 100.$$
 Pour calculer l'exactitude, nous avons vérifié dans un service l'adéquation des dossiers, la durée moyenne d'hospitalisation.
- ✚ Pour l'utilisation de l'information médicale : il s'agissait de voir s'il y a des preuves d'utilisation de l'information dans les différents services de l'Hôpital. Certains services ont affirmé avoir utilisé l'information produite pour prendre des décisions de gestion du service et d'amélioration des prestations de soins. Ces prises de décisions n'ont pas été documentées mais les preuves ont permis d'apprécier le niveau d'utilisation.

5. Méthodes et outils de collecte des données : Nous avons eu des entretiens avec la directrice générale et les membres du service statistique pour comprendre le fonctionnement du SIM de l'hôpital. Nous avons procédé à la revue documentaire pour d'avantage comprendre notre sujet de travail. Un questionnaire a été élaboré à l'endroit des membres du service statistique, des surveillants de services et d'unités d'hospitalisation et du directeur national des établissements hospitaliers et de soins.

5.1. Revue documentaire : Notre revue documentaire a essentiellement porté sur des mémoires et autres documents portant sur le système d'information sanitaire (SIS) consultés à la bibliothèque du CESAG et sur internet et les cours du module de SIS du programme de MBA/GSS du CESAG.

5.2. Entretiens : Nous avons eu des entretiens avec la directrice générale, les membres du service statistique, les chefs et surveillants des services et unités pour plus d'informations sur le SIM de l'HND.

Au cours de ces entretiens nous avons soumis les surveillants de services et d'unités à un questionnaire que nous avons élaboré (**voir annexe**), pour comprendre leurs difficultés dans la production, la transmission des rapports de leurs services et unités.

6. Méthodes de traitement et d'analyse des données :

Nos données ont été traitées manuellement et analysées, puis les résultats présentés en tableaux et figures construits à l'aide du logiciel Excel 2013.

7. Contraintes et difficultés de l'étude : Nos principales contraintes et difficultés ont été :

- ✚ L'insuffisance du temps, liée à notre programme du CESAG ;
- ✚ L'indisponibilité de certains chefs et surveillants de services ;
- ✚ Le mauvais archivage des copies des rapports dans les services ;
- ✚ L'inexistence d'archives dans certains services ;
- ✚ L'indisponibilité d'archives au service statistique.

CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ETUDE

Après le recueil et le dépouillement de nos données, nous avons présenté nos résultats dans ce chapitre. Ils sont présentés sous forme de tableaux et de figures.

1. Caractéristiques de la population d'étude : Elles concernent d'une part les membres du service statistique et d'autre part les surveillants des services et unités d'hospitalisation de l'hôpital.

1.1. Membres du Service Statistique : Les caractéristiques concernant les membres du service statistique sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau IV : Caractéristiques des membres du service statistique

Poste occupé	Formation de base	Profil au poste	Ancienneté	Formation en SIM
Chef de service / Chargée de statistique	Aide de Santé	Médecin de Santé publique	25 ans	Oui
Chargée d'épidémiologie	Aide de Santé	Epidémiologiste	4 ans	Oui
Secrétaire	Secrétariat bureautique	Secrétariat bureautique	10 ans	Non

Source : Nous-même

Nous constatons que les postes occupés par les membres du service statistique ne correspondent pas au profil requis pour le poste.

Deux membres sur trois soit 67 % des membres ont été formés en SIM.

Il est à noter que la chargée de statistique jouait ce rôle avant la création du service statistique par le Décret N°98/052/PRG/SGG du 25 Mars 1998 portant statuts de l'HND, ce qui explique cette ancienneté de 25 ans. Elle a aussi bénéficié de formation en SIM. Son âge avancé et son état de santé faible ont un impact important sur son efficacité. Elle assume difficilement ses fonctions de chargée de la supervision et de la formation des surveillants en SIM.

Quant à la chargée d'épidémiologie, bien que le poste occupé ne corresponde pas à sa formation de base, elle a non seulement bénéficié d'une formation en épidémiologie mais aussi en SIM.

1.2. Surveillants des Services et Unités d'hospitalisation : Les caractéristiques concernant les surveillants des services et unités d'hospitalisation sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau V : Caractéristiques des surveillants des services et unités d'hospitalisation

Service / Unité	Poste occupé	Formation de base	Ancienneté	Formation en SIM
Traumatologie	SG	IDE	10 ans	Non
Chirurgie plastique	SG	IDE	5 ans	Non
Psychiatrie	SG	IDE	8 ans	Non
Neurochirurgie	SG	IDE	6 ans	Oui
Pédiatrie	SG	IDE	15 ans	Oui
Cardiologie	SG	IDE	9 ans	Oui
Réanimation	SG	IDE	10 ans	Oui
Dermatologie	SG	ADS	5 ans	Oui
Chirurgie viscérale	SG	IDE	23 ans	Oui
Chirurgie oncologique	SG	ADS	8 ans	Non
Chirurgie maxillo-faciale	SG	IDE	4 ans	Oui
Endocrinologie	SG	IDE	12 ans	Oui
Hématologie	SG	IDE	10 ans	Oui
Chirurgie pédiatrique	SG	IDE	8 ans	Non
Maternité	SG	IDE	15 ans	Oui

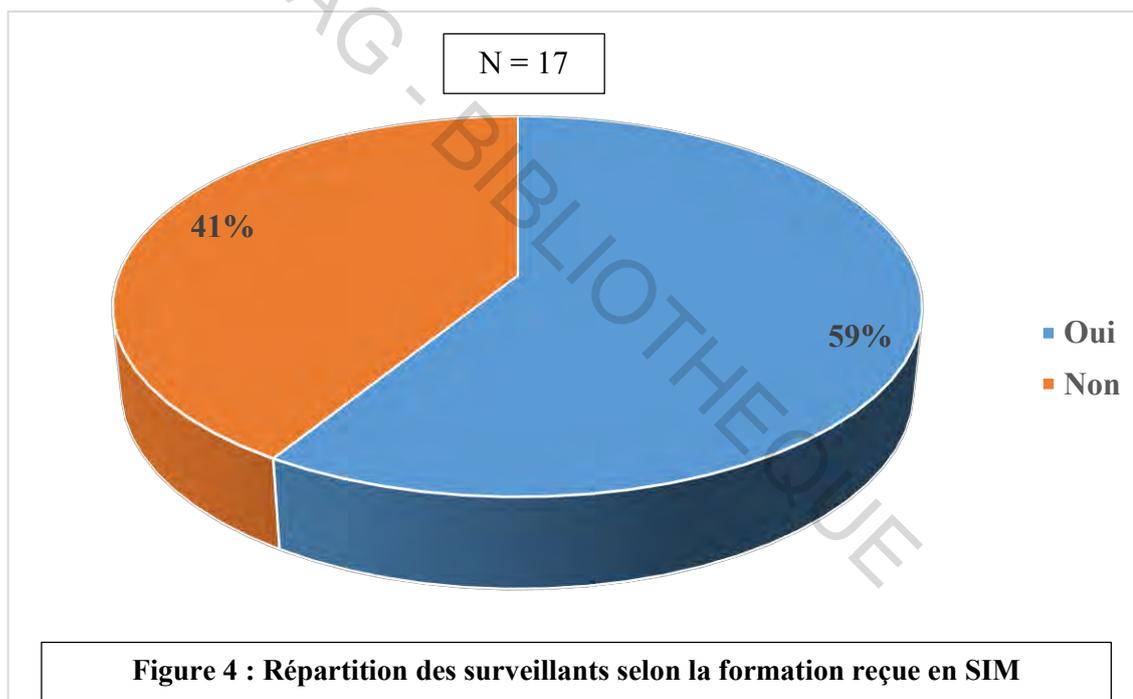
ORL	SG	IDE	6 ans	Non
Maladies infectieuses	SG	IDE	1 an	Non

Source : Nous-même

L'analyse de ce tableau montre que 15 sur 17 des surveillants de services sont des Infirmiers d'Etat soit 88,23 %. Les postes occupés par ces surveillants correspondent bien à leur formation de base. Plus de la moitié a une ancienneté supérieure à 5 ans, cela peut constituer un facteur de démotivation pour certains surveillants.

Formation des surveillants de services et unités d'hospitalisation en SIM :

Pour la formation en SIM, 10 sur 17 des surveillants des services et unités d'hospitalisation ont affirmé avoir bénéficié de formation en SIM soit 59%.

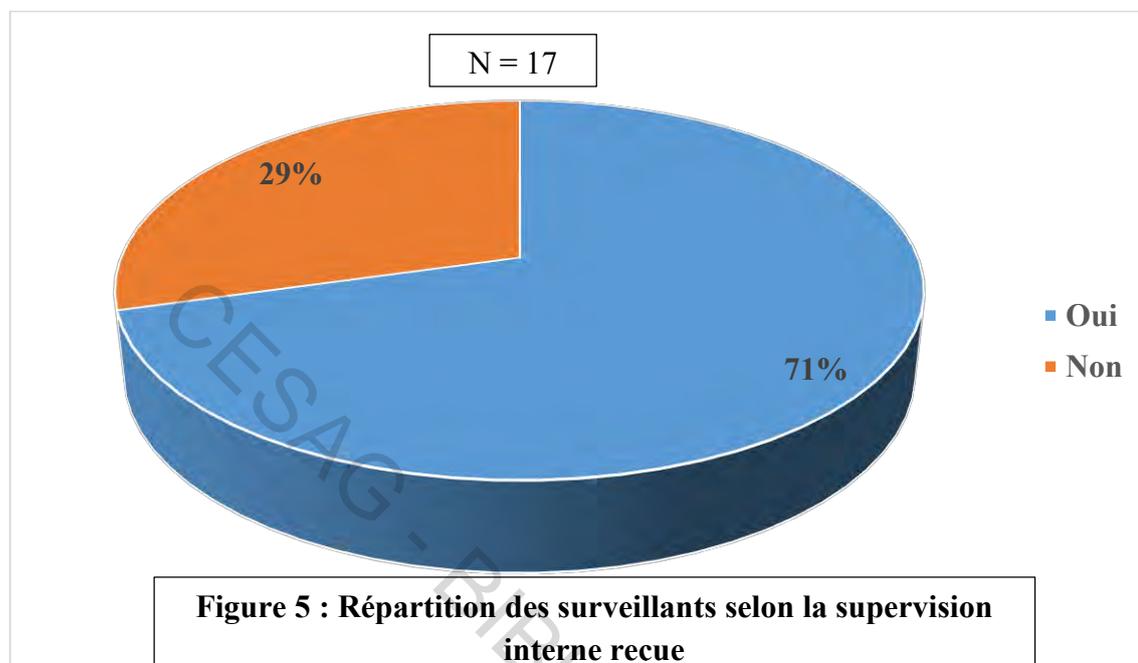


Source : Nous-même

Cette figure montre que 59 % des surveillants des services et unités d'hospitalisation auraient bénéficié de formation en SIM. Il ne s'agit pas d'une formation structurée en SIM.

1.3. Supervision interne des surveillants de Services et d'unités :

C'est le service statistique de l'hôpital qui effectue la supervision interne des surveillants des services et unités. Les résultats de la supervision interne sont présentés dans la figure et le tableau suivants :



Source : Nous-même

Cette figure montre que 71 % des surveillants avaient été supervisés avant l'installation du CTE dans l'hôpital soit 1 an avant, alors que cette épidémie à virus Ebola était une occasion pour renforcer la supervision interne des services et unités. Aucun service n'a été supervisé durant les 12 derniers mois avant cette étude, cela serait lié à l'état de santé faible et l'âge avancé de la chargée de statistique qui effectue les supervisions internes. Il est nécessaire de recruter de nouveaux agents pour le service statistique.

Tableau VI : Supervision interne des surveillants de services et unités

Services/unités	Supervision interne
Traumatologie	Oui
Chirurgie plastique	Oui
Psychiatrie	Oui

Neurochirurgie	Oui
Pédiatrie	Oui
Cardiologie	Oui
Réanimation	Oui
Dermatologie	Oui
Chirurgie viscérale	Non
Chirurgie oncologique	Non
Chirurgie maxillo-faciale	Oui
Endocrinologie	Non
Hématologie	Oui
Chirurgie pédiatrique	Non
Maternité	Oui
ORL	Non
Maladies infectieuses	Oui

Source : Nous-même

2. Qualité des rapports des services et unités d'hospitalisation :

La qualité des rapports d'activités des services et unités d'hospitalisation porte sur leur promptitude, complétude et exactitude.

2.1. Promptitude des rapports :

L'examen des différents rapports des 21 services et unités d'hospitalisation a montré qu'aucun rapport n'a été reçu par le service statistique dans le délai prévu. Certains rapports du 1^{er} semestre 2015 n'ont été reçus qu'au mois Août 2015 alors que la date limite de réception était le 05 Juillet 2015. Le taux de promptitude était de 0%. Ce retard de transmission des rapports s'explique par la surcharge de travail et le manque de

motivation des surveillants de services et unités dans un contexte d'épidémie de la maladie à virus Ebola.

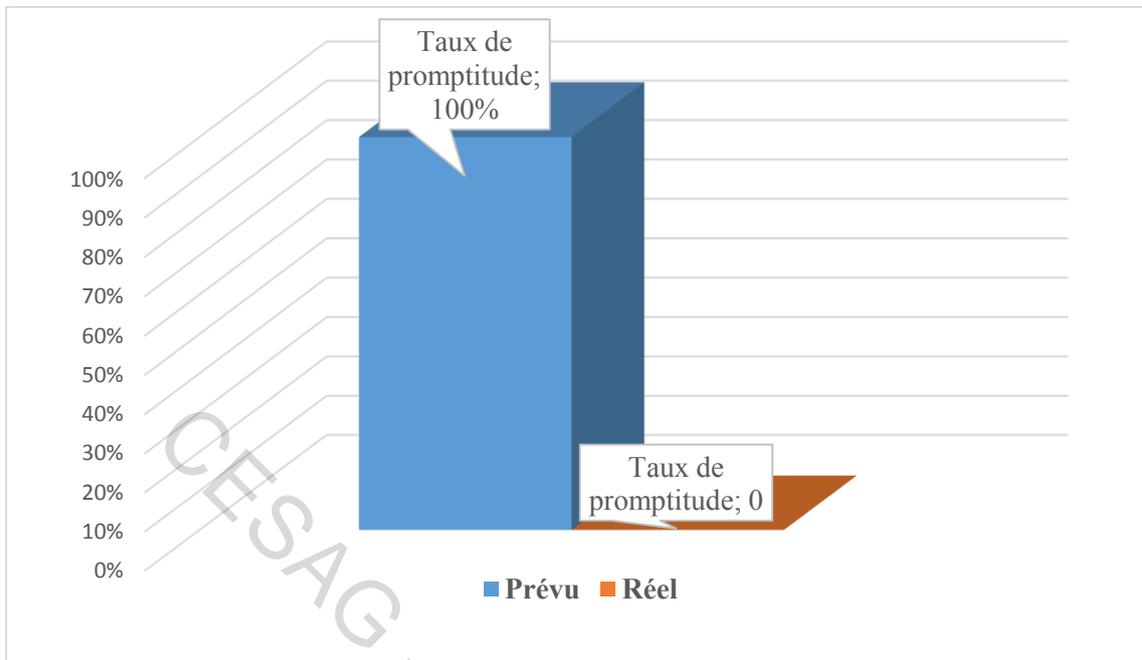


Figure 6 : Promptitude des rapports des services et unités d'hospitalisation

2.2.Exhaustivité ou complétude des rapports :

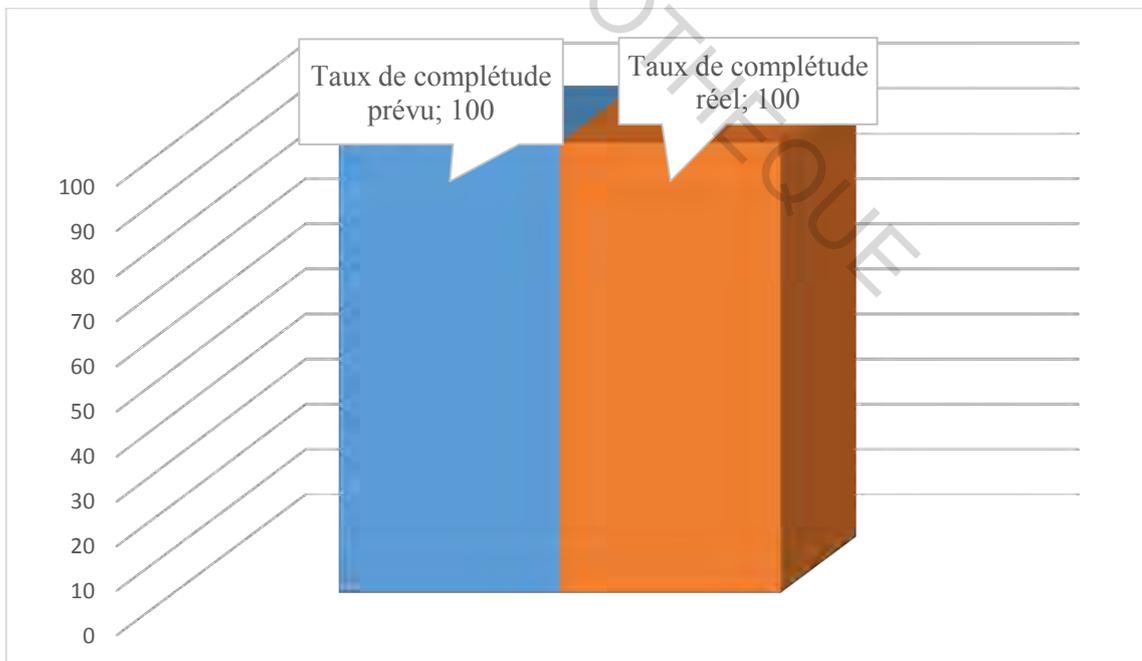


Figure 7 : Complétude des rapports des services et unités

Source : Nous-même

Les rapports des données médicales étant transmis trimestriellement, donc les deux rapports trimestriels et le rapport semestriel des services et unités étaient au complet en nombre et en contenu soit 100% de complétude. Le service statistique produit le rapport synthèse après compilation de tous les rapports des services et unités de l'hôpital.

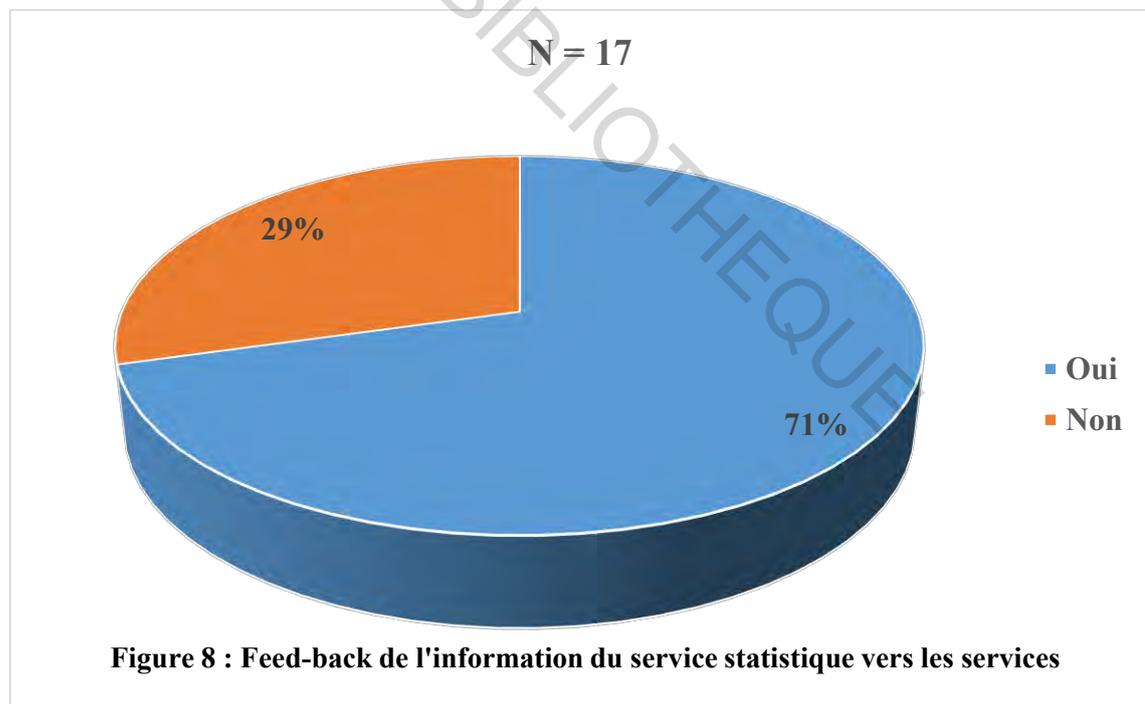
2.3. Exactitude des données :

Nous avons utilisé le taux d'adéquation des dossiers pour apprécier l'exactitude des données. Le taux d'adéquation était de 50%, ce qui démontre que les dossiers de malades ne sont pas correctement remplis.

Feed-back de l'information :

Le feed-back se fait à deux niveaux :

- Du service statistique vers les services d'hospitalisation : Sur les 17 surveillants rencontrés, 12 ont affirmé recevoir habituellement le rapport synthèse du service statistique soit 71 %.



Source : Nous-même

Parmi ces 12 surveillants, 2 ont affirmé rendre compte au reste du personnel (soit 16,66%) de l'information transmise du service statistique.

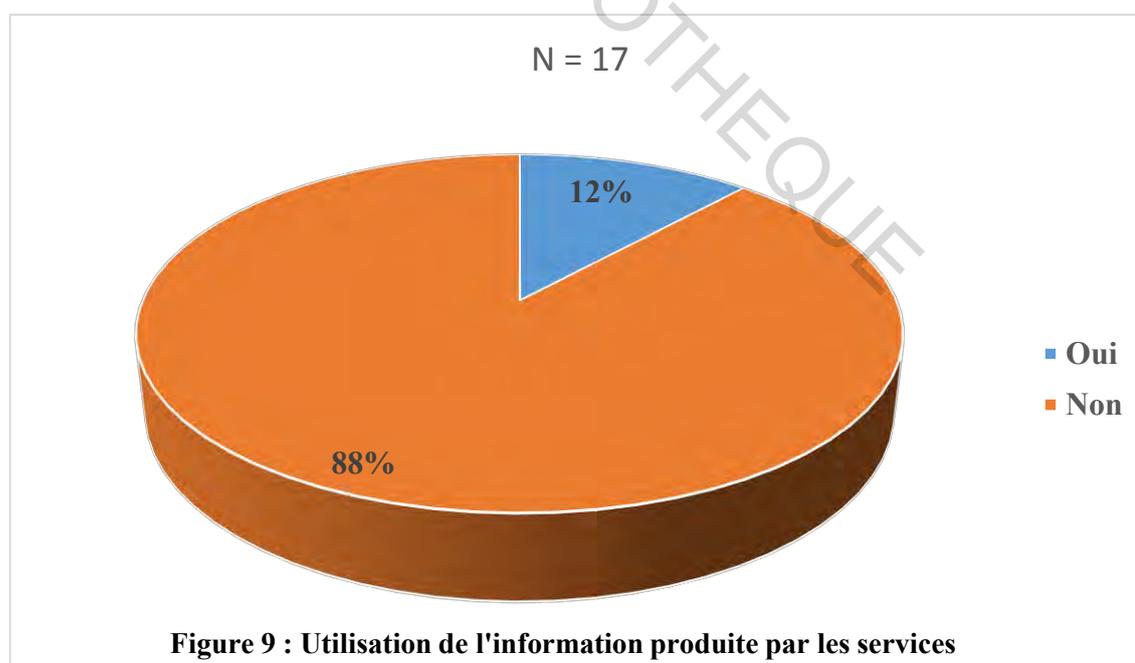
Mais le rapport synthèse du 1^{er} semestre 2015 n'était pas encore disponible jusqu'au moment où nous quittons. Ce rapport synthèse récapitule les problèmes rencontrés dans les services et unités avec des propositions de solutions qui ne sont pas mises en œuvre le plus souvent. Cela, par insuffisance de moyens au niveau des services.

- De la DNEHS à la direction générale de l'HND : Selon les membres du service statistique, la DNEHS ne leur fait jamais de feed-back.

3. Utilisation de l'information :

L'objectif du SIM n'est pas seulement de produire l'information mais de favoriser son utilisation dans le processus de prise de décisions. Cependant, il faut une utilisation fondée sur les preuves.

L'information produite par le service statistique est utilisée seulement par les services de Dermatologie et d'Endocrinologie pour prendre des décisions de gestion dans ces services. Les informations utilisées dans les services pour les travaux de recherche et de thèse des étudiants sont collectées à partir des services et non sur la base des rapports du service statistique. Les résultats de l'utilisation de l'information produite par les services et unités pour les prises de décisions sont présentés dans la figure suivante :



Source : Nous-même

La DNEHS envoie les informations au SNIS pour la production de l'annuaire statistique et la préparation du PNDS.

La Direction Générale de l'hôpital dit utiliser les informations produites par les rapports du service statistique pour prendre des décisions de gestion et d'amélioration des soins dans les services. Mais nous constatons toujours dans les rapports des services les mêmes problèmes d'insuffisance ou de rupture d'intrants, de durée moyenne d'hospitalisation prolongée, de taux de recouvrement faible, etc.

Synthèse des résultats :

Cette étude du système d'information médicale de l'HND a abouti aux résultats suivants :

- Dysfonctionnements dans l'organisation du SIM ;
- Taux de promptitude de 0% ;
- Taux de complétude de 100% ;
- Taux d'exactitude de 50% ;
- Faible utilisation de l'information dans la prise de décision.

**TROISIEME PARTIE : IDENTIFICATION ET PRIORISATION
DES CAUSES ET DES SOLUTIONS**

CHAPITRE V : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CAUSES

Dans ce chapitre, nous avons déterminé les causes du problème par deux approches : la revue de la littérature et les entretiens réalisés avec les acteurs du SIM de l'Hôpital National Donka. Après avoir déterminé les causes du problème, nous avons procédé à leur priorisation avec les membres du service statistique.

1. Identification et priorisation des causes :

1.1. Revue de la littérature :

La revue de certains mémoires en rapport avec notre étude, nous a permis de recenser un certain nombre de causes [8, 15].

Selon **GUEYE Ba M. [8]**, dans son mémoire de fin d'études sur l'amélioration du SIM à l'hôpital principal de Dakar en 2003, les différentes causes mises en évidence dans le retard de transmission des rapports sont :

- La charge élevée de travail dans les services ;
- Le manque de motivation des acteurs du SIM ;
- Le manque de communication entre la CIM et les services ;
- L'absence de feed-back de l'information produite au niveau de la CIM.

Selon **KOUEVI K. [11]**, la mauvaise qualité des données d'un SIS est liée à l'insuffisance de formation sur l'utilisation des outils de collecte des données. La bonne utilisation des outils de collecte, le traitement et l'analyse des données nécessitent la compétence des agents en charge du SIS. Cela démontre l'importance du renforcement de la capacité des acteurs du SIS par la formation.

Selon **MASSE et al. [14]**, la motivation des agents en charge du SIS est importante pour la production des rapports de qualité. La motivation du personnel dans un système d'information est influencée par la circulation de l'information (feed-back), l'utilisation faite des données et la confidentialité. Le manque de feed-back et le défaut d'utilisation de l'information produite constituent des éléments de démotivation des agents producteurs de données ou d'informations.

1.2. Causes identifiées par les acteurs du SIM de l'HND :

Pour l'identification des différentes causes du problème par les acteurs du SIM, nous avons utilisé deux(2) outils : le questionnaire et l'entretien.

Quatre types de questionnaire ont été élaborés, pour : le personnel du service statistique, les surveillants des services et unités, la DG et le DNEHS. Nous avons eu des entretiens avec le personnel du service statistique, les surveillants, la DG de l'hôpital. A l'issue de ces différentes rencontres, les causes suivantes ont été identifiées :

- Le manque de motivation du personnel en charge du SIM ;
- L'insuffisance de formation du personnel en charge du SIM ;
- L'inexistence de sanctions (positive ou négative) ;
- Le désintéret des chefs de services ;
- L'inexistence d'outils informatiques dans les services ;
- L'inexistence de fiches de recueil quotidien des données ;
- La faible utilisation des informations produites.

Après la revue de la littérature et les différents entretiens avec le personnel en charge du SIM de l'hôpital, nous avons fait la synthèse des causes suivantes :

- La charge élevée de travail dans les services ;
- Le manque de communication entre la CIM et les services ;
- L'absence de feed-back de l'information produite au niveau de la CIM ;
- Le manque de motivation du personnel en charge du SIM ;
- L'insuffisance de formation du personnel en charge du SIM ;
- L'inexistence de sanctions (positive ou négative) ;
- Le désintéret des chefs de services ;
- L'inexistence d'outils informatiques dans les services ;
- L'inexistence de fiches de recueil quotidien des données ;
- La faible utilisation des informations produites.

Pour visualiser les causes nous avons utilisé le diagramme d'ISHIKAWA ou diagramme « causes-effets », cela pour mobiliser les causes autour des grandes familles de causes.

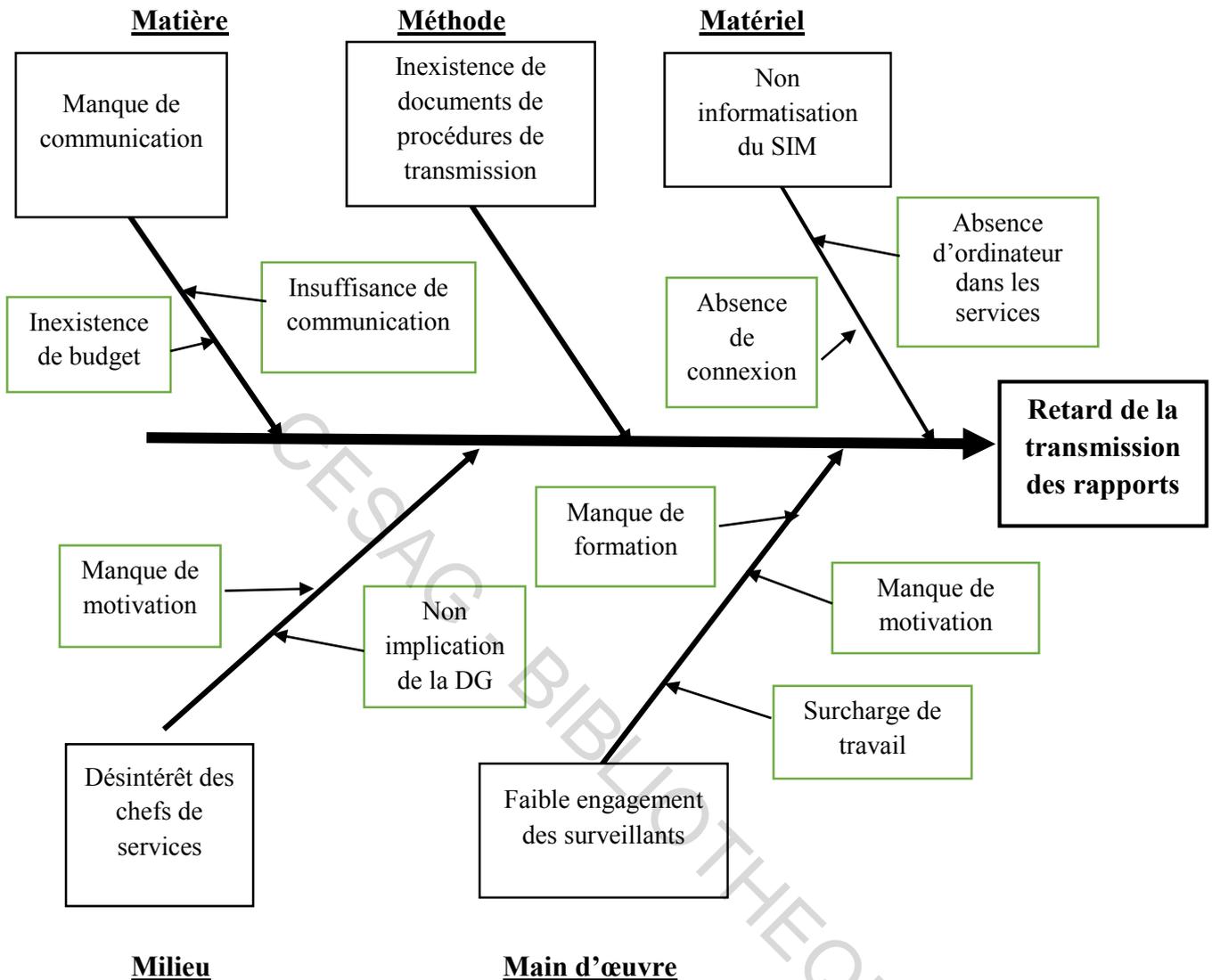


Figure 10 : Diagramme d'ISHIKAWA

Source : Nous-même

2. Priorisation des causes :

Dans cette partie, nous avons hiérarchisé les causes identifiées par ordre d'importance à travers le vote pondéré des membres du service statistique. Cela nous a permis d'établir un ordre de priorité dans la résolution des causes. Les différentes causes retenues ont été classées dans un tableau, chaque membre du service statistique a attribué une note comprise entre 1 et 20 avec un maximum de 20 points pour chaque membre.

Tableau VII : Priorisation des causes

Causes	Note des membres		Total	Rang
	Membre	Membre		
	1	2		
Charge de travail élevée dans les services	1	1	2	4 ^e Ex
Manque de communication entre les services et le service statistique	1	1	2	4 ^e Ex
Absence de feed-back de l'information	1	1	2	4 ^e Ex
Faible motivation des surveillants	6	7	13	1^{ère}
Insuffisance de formation du personnel du SIM	2	1	3	3 ^{ième}
Inexistence de sanctions	1	1	2	4 ^e Ex
Désintérêt des chefs de services	2	1	3	3 ^e Ex
Inexistence d'outils informatiques dans les services	4	5	9	2 ^e
Inexistence de fiches de recueil quotidien des données	1	1	2	4 ^e
Faible utilisation de l'information produite	1	1	2	4 ^e Ex

Source : Nous-même

Après le vote de chaque membre, nous avons fait le total des points attribués à chaque cause. « **Le faible motivation des surveillants** » a enregistré le plus grand score donc il a été retenu comme la principale cause du retard de la transmission des rapports des services d'hospitalisation au service statistique.

Nous avons utilisé le Diagramme de Pareto pour mettre en évidence les causes principales par ordre décroissant justifiant que 20% des causes expliquent 80% du problème.

Tableau VIII : Priorisation des causes avec le Diagramme de Pareto

Classe ment	Causes	Total des points	Fréquence relative (%)	Fréquence cumulée (%)
A	Faible motivation des surveillants	13	32	32
B	Inexistence d'outils informatiques dans les services	9	22	54
C	Insuffisance de formation du personnel du SIM	3	8	62
D	Désintérêt des chefs de services	3	8	70
E	Inexistence de fiches de recueil quotidien des données	2	5	75
F	Faible utilisation de l'information produite	2	5	80
G	Inexistence de sanctions	2	5	85
H	Charge de travail élevée dans les services	2	5	90
I	Manque de communication entre les services et le service statistique	2	5	95
J	Absence de feed-back de l'information	2	5	100
Total		40	100	

Source : Nous-même

Selon le tableau de priorisation des causes, la faible motivation des surveillants des services a été retenue comme la cause principale du retard de transmission des rapports des services ou le manque de promptitude des rapports des services d'hospitalisation.

En considérant que la faible motivation des surveillants constitue les 20% des causes du problème de retard de transmission des rapports et selon la loi de Pareto (20/80), ces 20% peuvent expliquer les 80% du problème. Alors, en résolvant les 20% des causes du problème cela permettra de résoudre 80% du retard de transmission des rapports des services d'hospitalisation au service statistique.

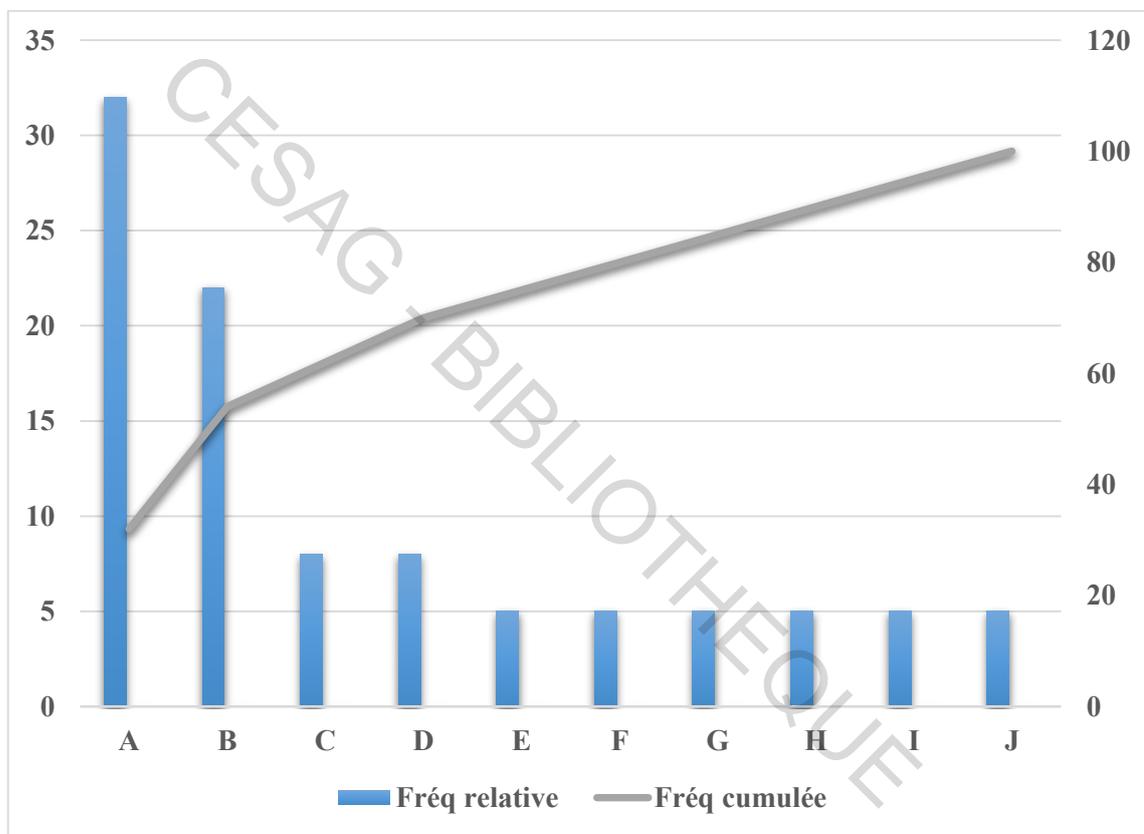


Figure 11 : Diagramme de Pareto

Source : Nous-même

Le diagramme de Pareto montre que deux causes expliquent essentiellement le retard de transmission des rapports des services d'hospitalisation au service statistique, ce sont :

- La faible motivation des surveillants
- L'inexistence d'outils informatiques dans les services.

CHAPITRE VI : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES SOLUTIONS

Ce chapitre a consisté à l'identification des solutions à travers la revue de la littérature et des entretiens avec les membres du service statistique et à la priorisation de ces solutions par vote pour choisir la solution prioritaire.

1. Identification des solutions :

1.1. Revue de la littérature :

Selon **Kouevi K. [11]**, pour un SIS performant il faut :

- ✚ Sensibiliser les agents sur l'intérêt et le contenu du SIS ;
- ✚ Informatiser les données ;
- ✚ L'engagement des responsables ;
- ✚ Superviser régulièrement les activités du SIS.

1.2. Solutions identifiées par les acteurs du SIM :

Les solutions identifiées par le personnel en charge du SIM de l'HND sont :

- ✚ L'informatisation des services ;
- ✚ La formation des agents en charge du SIM ;
- ✚ La mise à disposition des services de fiches de recueil quotidien des données ;
- ✚ La motivation des agents ;
- ✚ La sensibilisation des agents ;
- ✚ L'implication des chefs de services.

2. Priorisation des solutions :

Nous avons procédé à la priorisation des solutions issues de la revue de la littérature et de l'entretien avec les acteurs du SIM de l'hôpital dans le tableau ci-après.

Les critères pour la priorisation des solutions sont :

- **Temps** : il s'agit du délai nécessaire pour l'exécution de la solution ;
- **Coût** : il s'agit des ressources nécessaires pour la réalisation ou la mise en œuvre de la solution ;
- **Acceptabilité** : il s'agit de la possibilité d'acceptation de la solution par les responsables et les agents ;
- **Faisabilité** : si la solution retenue est réaliste et réalisable.

Les critères sont notés de 1 à 3 :

- Pour la pondération des critères de temps et de coût : Elevé=1, Moyen=2, Faible=3
- Pour la pondération des critères d'acceptabilité et de faisabilité :
Elevé = 3, Moyen = 2, Faible = 1

La priorisation a été faite par les membres du service statistique. Chaque membre a attribué une note aux différents critères selon son appréciation de l'importance de la solution en tenant compte des critères. Nous avons fait la somme des notes de chaque critère qui constitue le score final attribué à cette solution par les membres.

Tableau IX : Priorisation des solutions

Solutions	Temps	Coût	Acceptabilité	Faisabilité	Score	Rang
Informatisation des services	2	2	6	1	11	7 ^{ème}
Formation des agents	6	6	6	6	24	1^{ère}
Disponibilité des fiches de recueil de données	2	4	6	1	15	5 ^{ème}
Motivation des agents	2	4	6	2	14	6 ^{ème}
Sensibilisation des agents	6	6	6	6	24	1^{ère} Ex
Implication des chefs de services	6	6	2	4	18	4 ^{ème}
Supervision régulière des services	4	6	4	6	20	3 ^{ème}

Source : Nous-même

Au terme de ce processus de priorisation des solutions, deux solutions ont eu le même score. Il s'agit de la formation et la sensibilisation des agents en charge du SIM. Pour le choix de la solution prioritaire, les membres du service statistique ont estimé que la sensibilisation des agents en charge du SIM dans les services pourrait être incluse dans la formation donc « **la formation des agents en charge du SIM** » a été retenue comme la solution prioritaire et rapide à mettre en œuvre pour régler ce problème de retard de transmission des rapports d'activités des services au service statistique.

CHAPITRE VII : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION RETENUE

Ce chapitre est consacré au plan de mise en œuvre de la solution retenue pour résoudre le problème de retard de transmission des rapports d'activités des services d'hospitalisation au service statistique. Cette mise en œuvre passe d'abord par la fixation des objectifs, ensuite le développement des stratégies et activités, et enfin par le suivi et l'évaluation.

1. Justification du choix de la solution :

Le taux de promptitude nul des rapports, les erreurs de calcul de certains indicateurs dans les rapports et la faible connaissance de l'utilité du SIM par les surveillants justifient la mise en œuvre de cette formation. Elle permettra d'augmenter le niveau de connaissance des surveillants et de renforcer leur capacité en SIM.

2. Objectifs :

✚ Objectif général :

Améliorer la qualité des rapports d'activités des services d'ici juillet 2017.

✚ Objectifs spécifiques :

- Former 100 % des surveillants des services et unités d'hospitalisation en SIM ;
- Organiser la supervision tous les 3 mois de tous les services et unités ;
- Augmenter de 0 à 100 % le taux de promptitude des rapports.

3. Stratégies :

- ✚ Formation des acteurs impliqués dans la production des rapports sur leur rôle et l'importance du SIM ;
- ✚ Renforcement des moyens matériels du service statistique ;
- ✚ Appropriation des objectifs par les acteurs.

4. Activités :

✚ **Stratégie 1 :** Formation des acteurs impliqués dans la production des rapports sur leur rôle et l'importance du SIM

- Production des kits de formation
- Formation des 21 surveillants de services et unités,
- Formation des 21 chefs de services et unités.

✚ **Stratégie 2 :** Renforcement des moyens humain et matériel du service statistique

- Recrutement de 3 agents ;
- Acquisition et installation d'un ordinateur avec imprimante ;

-Acquisition d'une photocopieuse.

5. Cadre logique : Il montre notre logique d'intervention, les résultats attendus, les indicateurs et les moyens de vérification.

Tableau X : Cadre logique

	Résumé narratif	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Conditions critiques
Objectif général	Améliorer la qualité des rapports d'ici juillet 2017	Taux de promptitude des rapports	-Rapports d'activités -Registre de réception des rapports	Implication de tous les acteurs
Objectifs spécifiques	Former 100% des surveillants en SIM	Pourcentage de surveillants formés.	-Rapports de formation - Enquêtes	Engagement des responsables
	Organiser la supervision tous les 3 mois de tous les services et unités	Nombre de supervisions réalisées	-Rapports d'activités de supervision - Enquêtes	Engagements des responsables (Direction Générale, MSHP)
	Augmenter de 0 à 100% la promptitude des rapports	Taux de promptitude des rapports des services	-Registre de réception des rapports -Rapports d'activités	Implication de tous les acteurs
Résultats	R 1.1 Les kits de formation sont produits	Nombre de kits de formation	Enquêtes	Implication des surveillants des responsables
	R 1.2 Les surveillants et chefs de services sont formés	Nombre de surveillants et	Rapports de formation	Adhésion et implication des

**Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de
l'Hôpital National Donka de Conakry**

		chefs de services formés		surveillants et chefs de services
	R 1.3 Les acteurs sont motivés	Taux de promptitude des rapports	Registre de réception des rapports	Implication des responsables
	R 2.1 Un ordinateur avec imprimante est installé	-Nombre d'ordinateur -Nombre d'imprimante	- Factures - Enquêtes	Implication des responsables
	R 2.2 Une photocopieuse est installée	Nombre de photocopieuse	- Factures - Enquêtes	Implication des responsables
Activités	A 1.1 Production des kits de formation	Nombre de kits	Enquêtes	Disponibilité des ressources et engagement des responsables (Direction Générale)
	A 1.2 Formation des surveillants et chefs de services	Nombre de séances de formation	-Rapports de formation - Enquêtes	
	A 1.3 Motivation pécuniaire des acteurs	Taux de satisfaction des acteurs	Enquêtes	
	A 2.1 Achat et installation d'un ordinateur avec imprimante	Nombre d'ordinateur avec imprimante installé	Enquêtes	
	A 2.2 Achat et installation d'une photocopieuse	Nombre de photocopieuse installée	Enquêtes	

Source : Nous-même

6. Plan d'action opérationnel :

Tableau XI : Plan d'action opérationnel

Activités	Indicateurs	Responsables	Délai		Ressources	
			Début	Fin	Humaines	Financières
A1.1 Production de 50 kits de formation	Nombre de kits de formation	Chef du service statistique	01 Janv 2016	31 Janv 2016	Les membres du service statistique	250 000 FCFA (3 500 000 FG)
A1.2 Formation des surveillants et chefs de services	Nombre de séances de formation	Chef du service statistique	01 Fév 2016	29 Fév 2016	Les membres du service statistique	250 000 FCFA (3 500 000 FG)
A1.3 Motivation pécuniaire des acteurs	Nombre d'acteurs motivés	Directrice Générale	31 Mars 2016 (tous les 3 mois)	31 Déc 2016	Comptable DRH Chef du service statistique	300 000 FCFA (4 200 000 FG)
A2.1 Achat et installation d'un ordinateur avec imprimante	Nombre d'ordinateur avec imprimante	Directrice Générale	01 Mars 2016	31 Mars 2016	Directrice Générale Comptable Chef service statistique	350 000 FCFA (4 900 000 FG)
A2.2 Achat et installation d'une photocopieuse	Nombre de photocopieuse	Directrice Générale	01 Mars 2016	31 Mars 2016	DG Comptable Chef SS	500 000 FCFA (7 000 000 FG)
TOTAL						1650000 FCFA (23100000 FG)

Source : Nous-même

NB : taux de change du moment (5000 FCFA = 70 000 FG).

7. Chronogramme :

Tableau XII : Chronogramme des activités

ACTIVITES	DATES D'EXECUTION											
	2016					2017						
	Aou	Sept	Oct	Nov	Déc	Jan	Fév	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil
A1.1 Production des kits de formation												
A1.2 Formation des surveillants et chefs de services												
A1.3 Motivation des acteurs												
A2.1 Achat et installation d'un ordinateur avec imprimante												
A2.2 Achat et installation d'une photocopieuse												

Source : Nous-même

8. Budgétisation :

Tableau XIII : Budgétisation

Rubriques	Nbre d'unité	Prix unitaire	Montant
Matériel pour la formation	50 kits	5 000 FCFA	250 000 FCFA
Formation	2 séances	125 000 FCFA	250 000 FCFA
Achat d'ordinateur	1	200 000 FCFA	200 000 FCFA
Achat d'imprimante	1	100 000 FCFA	100 000 FCFA
Installation de l'ordinateur	1	50 000 FCFA	50 000 FCFA
Achat de photocopieuse	1	500 000 FCFA	500 000 FCFA
Motivation (primes)	3 fois	100 000 FCFA	300 000 FCFA
Total			1650000 FCFA

Source : Nous-même

9. Suivi et évaluation de la mise en œuvre de la solution :

Le **suivi** consiste à mesurer en permanence les résultats de l'exécution des activités planifiées, dans le cadre de la mise en œuvre de la solution retenue, au regard des échéances convenues ainsi que de l'utilisation des ressources prévues.

L'**évaluation** consiste en l'estimation à un moment donné dans le temps, de la pertinence, de la performance, de l'efficacité et de l'impact de la mise en œuvre de la solution retenue au regard des objectifs fixés.

La mise en œuvre de la solution retenue, le suivi et l'évaluation seront assurés par les responsables de l'hôpital conformément aux objectifs fixés et le chronogramme d'exécution des activités. Mais compte tenu des contraintes de temps, nous nous contentons de vous présenter les modalités de mise en œuvre. L'application de cette mise en œuvre dépendra de la volonté des autorités de l'Hôpital National Donka.

Les indicateurs retenus pour le suivi et l'évaluation sont :

- ✚ Les indicateurs d'intrants pour la mesure de l'exécution des ressources budgétaires allouées aux différentes activités planifiées (taux d'exécution budgétaire) ;

- ✚ Les indicateurs d'activités ou de processus pour mesurer la réalisation des activités prévues dans le cadre de la mise en œuvre de la solution retenue (nombre de séances de formation organisées, nombre de supervisions réalisées) ;
- ✚ Les indicateurs d'extrants qui mesurent les effets immédiats de la mise en œuvre de la solution (nombre d'acteurs du SIM formés) ;
- ✚ Les indicateurs d'effets pour mesurer les effets à moyen terme de la mise en œuvre de la solution. Cela permet d'apprécier l'augmentation du taux de promptitude des rapports d'activités des services (taux de promptitude) à moyen terme.

CESAG - BIBLIOTHEQUE

RECOMMANDATIONS

CESAG - BIBLIOTHEQUE

Au terme de notre étude et dans le but d'améliorer la performance du SIM de l'Hôpital National Donka, nous formulons les recommandations suivantes à l'endroit des acteurs du SIM.

✚ A l'endroit de la DNEHS

- Faire le feed-back aux EHS après analyse des rapports ;
- Informer les EHS des mesures décidées sur la base des informations produites par les rapports des EHS ;
- Suivre la mise en œuvre des mesures décidées ;
- Renforcer la capacité des SIM des EHS ;
- Mettre en place des directives pour la transmission dans le délai des rapports ;
- Afficher les informations et les mesures prises ;
- Mener des supervisions dans les EHS.

✚ A l'endroit de la Direction Générale de l'Hôpital National Donka

- Doter le service statistique d'outils informatiques (ordinateur, imprimante et photocopieuse) ;
- Faire le feed-back des mesures décidées aux services ;
- Mettre à la disposition des services et unités les moyens nécessaires à la mise en œuvre des mesures prises ;
- Suivre la mise en œuvre des mesures décidées au niveau des services et unités ;
- Mettre en place des mécanismes de reconnaissance et de récompense des services et unités qui produisent des rapports de qualité et mettent en œuvre les mesures décidées (primes, satisfecit) ;
- Recruter trois (3) agents pour renforcer le service statistique ;
- Recruter 21 agents supplémentaires pour renforcer les surveillants dans la collecte, le traitement des données.

✚ A l'endroit du service statistique

- Réaliser des séances de formation sur le SIM à l'endroit des chefs et surveillants de services et unités d'hospitalisation ;
- Mener des supervisions régulières des surveillants des services et unités d'hospitalisation ;
- Ouvrir un registre de réception des rapports d'activités des services et unités ;

 **A l'endroit des chefs de services**

- Faire le suivi de la production des rapports ;
- Vérifier l'exactitude des données du rapport avant sa transmission au service statistique ;
- S'assurer de la transmission à temps du rapport ;
- Partager l'information des rapports d'activités avec le personnel du service ;
- Informer le personnel du feed-back du service statistique et des mesures décidées ;
- Suivre la mise en œuvre des mesures décidées dans le service ;
- Produire des rapports de mise en œuvre des mesures décidées.

 **A l'endroit des surveillants des services et unités d'hospitalisation**

- Concevoir avec le personnel des fiches de recueil hebdomadaire des données ;
- Compiler les données par semaine, puis par mois ;
- Partager l'information au personnel du service par affichage ;
- Transmettre les rapports au service statistique entre le 1^{er} et le 5 du mois suivant le 3^{ème} mois.

CONCLUSION

Le SIM a pour objectif de collecter, traiter et analyser des données de qualité afin de produire de l'information de qualité servant de base aux prises de décisions. Ces dernières doivent contribuer à l'amélioration de la gestion et de la qualité des prestations dans les structures de santé au bénéfice des populations.

Le SIM de l'Hôpital National Donka est confronté à des problèmes tant sur le plan de la qualité des données que celui de l'utilisation de l'information comme base des prises de décisions.

Notre étude, qui a utilisé la méthode de résolution des problèmes, avait pour objectif de contribuer à l'amélioration de la performance du SIM de l'Hôpital National Donka de Conakry (République de Guinée).

Elle a permis, avec les acteurs du SIM, d'identifier comme problème prioritaire le manque de promptitude ou retard de transmission des rapports d'activités des services et unités d'hospitalisation au service statistique de l'hôpital.

Le manque de motivation des surveillants a été identifié comme la cause prioritaire de ce problème de retard de transmission des rapports.

Pour résoudre ce problème, la solution qui a été retenue est la formation des surveillants en SIM avec une implication des chefs de services. Pour cela, nous avons élaboré un projet de mise en œuvre de la solution retenue et formuler des recommandations à l'endroit de tous les acteurs impliqués dans le système d'information médicale de l'Hôpital National Donka.

REFERENCES

1. Analyse de la situation de la planification familiale en Guinée, 152 pages, www.wcaro.unfpa.org consulté le 30/07/2015.
2. Balique H., « L'hôpital public en Afrique francophone », 2004, 7 pages. www.linkedin.com/pub/hubert-balique consulté le 03/11/2015
3. Balique H., « Le système hospitalier au Sénégal : Analyses et perspectives », Association pour la recherche, l'évaluation et la formation continue, Mai 1996, 51 pages, www.linkedin.com/pub/hubert-balique consulté le 03/11/2015
4. Condé S. et al., « Réforme hospitalière et financement des hôpitaux en Guinée », Novembre 2004, 101 pages, www.info.worldbank.org consulté le 30/07/2015
5. Doumbouya M.L., « Accessibilité des services de santé en Afrique de l'ouest : le cas de la Guinée », www.halshs.archives-ouvertes.fr consulté le 30/07/2015
6. Enquête Démographique et de Santé et à Indicateurs Multiples (EDS – MICS 2012) de Guinée, Novembre 2013, www.dhsprogram.com consulté le 30/07/2015.
7. Evaluation du SIS du Mali : cas du district de Bamako, www.keneya.net consulté le 30/10/2015
8. Gueye Ba M., « Contribution à l'amélioration du système d'information médicale : Cas de l'hôpital principal de Dakar », Mémoire DESS/GSS au CESAG, 2003, 77 pages.
9. Guinée : profil du pays, www.acaps.org consulté le 30/07/2015
10. Jean Pierre d'Altilia et col., « Système d'Information Sanitaire », 2^{ème} édition, L'Harmattan, 2005, 228 pages.
11. Kouevi K., « Contribution à l'amélioration de la qualité des données du SIS à la division de lutte contre le SIDA et les IST au Sénégal », Mémoire de DESS/GSS au CESAG, 2012, 71 pages.
12. Lacina SORO, « Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale du CHNU Fann de Dakar au Sénégal », Mémoire, Décembre 2013, 106 pages, www.bibliotheque.cesag.sn consulté 02/07/2015
13. Larmarange J., « Financement des problèmes de santé : l'exemple de la sous-préfecture de kanfarandé en Guinée Maritime », Mémoire, Université René Descartes, Paris 5, 2003, 95 pages.
14. Masse et al., « Les statistiques de santé publique », tome 2, Edition, Ecole Nationale de Santé Publique, 1990.
15. N'Diaye A., « Contribution à la gestion du système d'information sanitaire de l'hôpital Fann », Mémoire de DESS/GSS au CESAG, 2002, 81 pages.

16. Nisand G., « Programme de Médicalisation du Système d'Information (PMSI) et d'Information hospitalier », 21 pages, www.pmsi.fr consulté le 02/11/2015
17. OMS et al., « Outil d'évaluation de la qualité des données de routine (RDQA) », juillet 2008, 25 pages, www.cps.edu/MEASURE, consulté le 30/07/2015
18. Organisation du système de santé en Afrique de l'ouest, www.hcsp.fr consulté le 30/07/2015
19. Pineault R. et al., « La planification de la santé : concepts, méthodes et stratégies », Edition Agence Arc Inc., 480 pages.
20. Plan National de développement sanitaire (PNDS) 2015 – 2024 de la Guinée, Mars 2015, www.sante-guinee.net consulté le 02/09/2015
21. Plan National de Développement Sanitaire de la Guinée 2003 – 2012, www.coopami.org consulté le 30/07/2015
22. Plan Stratégique de Développement Sanitaire de la Guinée, www.srp-guinee.org consulté le 30/07/2015.
23. Politique Nationale de Santé de la Guinée, Novembre 2014, www.sante-guinee.net consulté le 02/09/2015
24. Rapport annuel 2014 de l'Hôpital National Donka, Mars 2015, 32 pages
25. Rapport d'évaluation du système d'information sanitaire de routine de la Guinée avec l'approche et les outils PRISM, juin 2004 par Measure Evaluation et USAID, www.usaid.gov consulté le 30/07/2015
26. Rapport de l'atelier de révision des outils de collecte du SNIS de Guinée par le MSHP et le projet MCHIP – Guinée, www.who.int Consulté le 30/07/2015
27. Rapport formation – nouveaux outils SIS Guinée, www.siapsprogram.org consulté le 30/07/2015
28. Stratégie de coopération de l'OMS avec les pays 2008 – 2013 : cas de la Guinée, www.who.int consulté le 02/08/2015
29. Système National d'Information Sanitaire de la Guinée, www.sante.gouv.tg consulté le 30/07/2015.

ANNEXES

16. Quel est l'organigramme de votre service ?

.....
.....
.....
.....

17. Quelle est la mission de votre service ?

.....
.....

18. Comment fonctionne votre service ?

.....
.....

19. Comment le travail est reparti ?

.....
.....

20. Quelles sont vos conditions de travail ?

.....
.....

21. Etes-vous surchargés ? Oui Non

22. Votre service est-il informatisé ? Oui Non

23. Avez-vous bénéficié d'une formation en informatique ? Oui Non

24. Comment se fait la sauvegarde de vos données ?

.....
.....

25. Est-ce que vous recevez tous les rapports mensuels des services? Oui Non

26. Si non, quels sont les services manquants ?

.....
.....

27. Est-ce que les rapports sont correctement remplis par les différents services ?

Oui Non

28. Est-ce que votre service reçoit les rapports à temps ?

Oui Non

Si non, quelles sont les causes du retard de transmission ?

.....
29. Parmi toutes ces causes quelle est la plus dominante ?
.....

30. Quelles sont vos solutions pour remédier au retard ?
.....
.....

31. Disposez-vous d'un logiciel pour l'analyse et le traitement des données ?

Oui Non

Si oui, lequel ?

32. Avez-vous reçu une formation pour l'utilisation du logiciel ?

Oui Non

33. A qui vous transmettez les rapports d'activités ?
.....

34. Le retour de l'information (feed-back) se fait-il ? Oui Non

Si oui, par qui ?

35. Quelles propositions faites-vous pour améliorer la performance du système
d'information médicale de l'HND.
.....
.....
.....

QUESTIONNAIRE DESTINES AUX CHARGES DE LA COLLECTE DES

DONNEES DANS LES SERVICES ET UNITES

Dans le cadre de notre mémoire de fin de formation en MBA/Gestion des Services de Santé au CESAG de Dakar et dans le **but de contribuer à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de l'HND**, nous vous remercions de bien vouloir répondre à ces questions. Cela nous permettra de bien comprendre le fonctionnement du système d'information de notre Hôpital en vue d'identifier les points à améliorer.

1. Nom du service.....
2. Quelle est votre fonction
3. Quelle est votre ancienneté.....
4. Quelle est votre formation de base.....
5. Avez-vous bénéficié de formation en système d'information médicale ?
Oui Non
6. Etes-vous supervisé ? Oui Non
Si oui, par qui ?
7. Quelle est la périodicité de votre supervision ?.....
8. A quand remonte votre dernière supervision ?.....
9. Avez-vous des outils informatiques pour la production de vos rapports ?
Oui Non
Si non, comment faites-vous pour produire vos rapports ?
.....
.....
10. Etes-vous motivé à faire ce travail ? Oui Non
11. A qui vous transmettez vos rapports ?
.....
12. Quel est le délai de transmission ?
.....
Ce délai est-il respecté ? Oui Non
Si non, pourquoi ?
.....
.....
13. Le retour de l'information (feed-back) se fait-il ? Oui Non
Si oui, par qui ?

14. Quelles difficultés rencontrez-vous dans le remplissage des rapports ?

.....
.....
.....

15. Parmi toutes ces difficultés, quelle est la plus pertinente ?

.....

16. Quelles solutions proposez-vous pour améliorer la collecte et la transmission des données de votre service ?

.....
.....
.....
.....

CESAG - BIBLIOTHEQUE

ENTRETIEN AVEC LA DIRECTRICE GENERALE DE L'HOPITAL

NATIONAL DONKA (HND)

Dans le cadre de notre mémoire de fin de formation en MBA/Gestion des Services de Santé au CESAG de Dakar et dans le **but de contribuer à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de l'HND**, nous vous remercions de bien vouloir répondre à ces questions. Cela nous permettra de bien comprendre le fonctionnement du système d'information de notre Hôpital en vue d'identifier les points à améliorer.

1. La direction organise-t-elle des séances de formations à l'endroit des chargés de données au niveau des services et unités ?
Oui Non
2. La direction effectue-t-elle des supervisions internes ?
Oui Non
Si oui y a-t-il une amélioration de la qualité des données produites par les services ?

Oui Non
3. La direction utilise-t-elle les informations produites des rapports pour les prises de décision ?
Oui Non
4. La direction transmet –elle ses rapports au niveau central ?
Oui Non
Si oui au niveau de quelle direction du ministère ?
.....
5. La direction de l'hôpital reçoit-elle un feedback du ministère après analyse des rapports ?
Oui Non

ENTRETIEN AVEC LES RESPONSABLES DE LA DNEHS

Dans le cadre de notre mémoire de fin de formation en MBA/Gestion des Services de Santé au CESAG de Dakar et dans le **but de contribuer à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de l'HND**, nous vous remercions de bien vouloir répondre à ces questions. Cela nous permettra de bien comprendre le fonctionnement du système d'information de notre Hôpital en vue d'identifier les points à améliorer.

1. Recevez-vous les rapports d'activités de l'HND aux périodes prévues ?

Oui Non

Si non, pourquoi ?

.....
.....

2. Faites-vous des supervisions formatives pour renforcer les capacités des producteurs de données de l'HND ?

Oui Non

Si oui, combien de supervisions faites-vous par an ?

.....

3. Est-ce que vous faites le feed-back de l'information ?

Oui Non

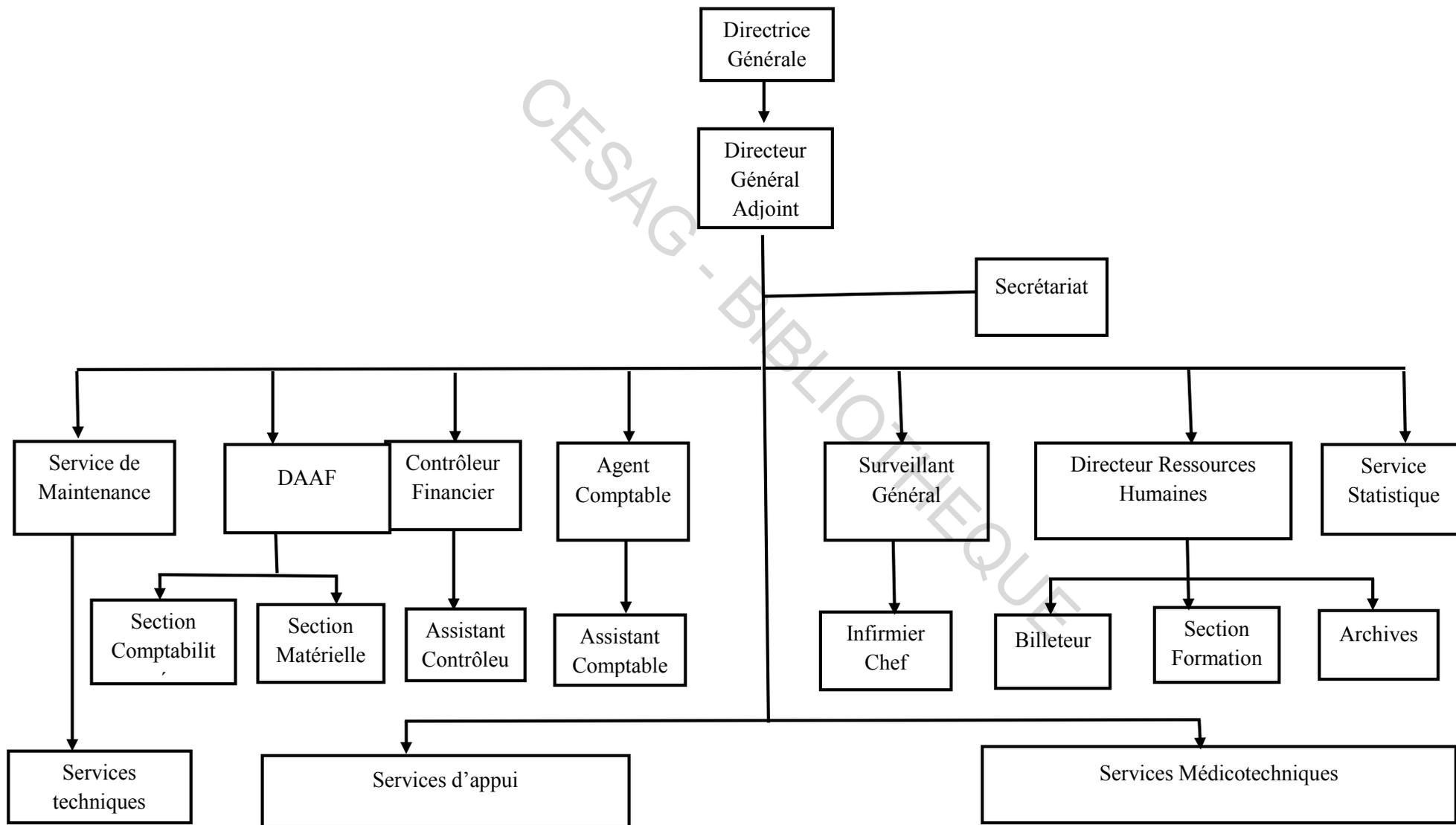
4. Les rapports d'activités reçus sont-ils exploités ?

Oui Non

Si oui, comment ?

.....
.....
.....

ORGANIGRAMME DE L'HÔPITAL NATIONAL DONKA



REPUBLIQUE DE GUINEE

MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE

C H U DE CONAKRY

HOPITAL NATIONAL DONKA

FORMULAIRE POUR LES SERVICES MEDICAUX

SERVICE DE

PERIODE DU AU 20

Réalisé par :

1.
2.
3.
4.

CONAKRY LE20

SERVICE

Nombre de lits ...Nombre de médecinsNombre d'infirmiers

PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET LETALITE

Causes d'hospitalisation	Nombre de cas	Nombre de décès	Taux de létalité

UTILISATION DES SERVICES

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
N de nouveaux contacts		
N de contacts ultérieurs		
Total des consultations		
Nombre d'hospitalisation		
Taux d'occupation		
Taux de référence		

QUALITE DES SOINS

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Durée Moyenne du séjour		
Taux d'adéquation		
Taux de rationalisation		
Taux de mortalité		

PRODUCTIVITE

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Consultation par médecin et par jour		
Hospitalisation par médecin et par jour		
Nombre d'hospitalisation par infirmier et par jour		

**Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de
l'Hôpital National Donka de Conakry**

RENDEMENT FINANCIER

Dépenses	Montant	%	Recettes	Montant	%
Valeur des Médicaments consommés			Recette de consultation		
Primes			Hospitalisation		
Salaire contractuel					
Fonctionnement			Autres		
Autres sur subvention			Créances		
Sous total 1			Sous total 1		
Créance à recouvrer			Subventions		
Sous total 2			Sous total 2		
Excédent			Déficit		
TOTAL			TOTAL		

Efficacité économique

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Taux d'encaissement		
Taux de recouvrement		
% d'autofinancement		

REPRESENTATION GRAPHIQUE DES INDICATEURS

TABLEAU DE BORD COMPARATIF

Indicateurs	1^{er} Semestre 20	1^{er} Semestre 20	Ecart relatif
UTILISATION			
Nombre de consultations			
Nombre d'hospitalisations			
Journées d'hospitalisation			
TOM			
Taux de référence			
QUALITE			
DMS			
Taux d'adéquation			
Taux de rationalisation			
Taux de mortalité			
RENDEMENT FINANCIER			
Recettes			
Créances			
Recette de subvention			
Produits totaux			
Consommat° médicaments			
Primes			
Salaire contractuel			
Fonctionnement			

**Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de
l'Hôpital National Donka de Conakry**

Charge sur subventions			
Total des dépenses			
RATIOS			
Taux d'encaissement			
Taux de recouvrement			
Taux d'autofinancement			
Consommation /malades hospitalisés			
Hospitalisation par médecin et par jour			

CESAG - BIBLIOTHEQUE

IDENTIFICATION PRINCIPAUX PROBLEMES ET LEURS CAUSES

Déterminants	Problèmes	Causes
Utilisation		
Qualité des soins		
Efficacité financière		

PLAN D'ACTION OPERATIONNEL

Objectifs	Activités	Période	Responsable	Indicateurs de suivi	Moyens de vérification

PREVISIONS POUR LE PROCHAIN SEMESTRE

DETERMINANTS / INDICATEURS	PREVISIONS
ACTIVITES	
Nombre de consultations	
Nombre d'hospitalisations	
Taux d'occupation moyen des lits	
QUALITE	
DMS	
Taux d'adéquation des dossiers médicaux	
Taux de rationalisation des prescriptions	
Taux de mortalité	

**Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de
l'Hôpital National Donka de Conakry**

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME	
Taux de référence	
EFFICIENCE ECONOMIQUE	
Taux d'encaissement	
Taux de recouvrement	

LE CHEF DE SERVICE

CESAG - BIBLIOTHEQUE

REPUBLIQUE DE GUINEE
MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'HYGIENE PUBLIQUE
C H U DE CONAKRY

HOPITAL NATIONAL DONKA

FORMULAIRE POUR LES SERVICES CHIRURGICAUX

SERVICE DE

PERIODE DU AU 20

Réalisé par :

5.
6.
7.
8.

CONAKRY LE20

SERVICE DE :

Nombre de lits ...Nombre de médecins.....Nombre d'infirmiers...

PROFIL EPIDEMIOLOGIQUE ET LETALITE

Causes d'hospitalisation	Nombre de cas	Nombre de décès	Taux de létalité

UTILISATION DES SERVICES

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
N de nouveaux contacts		
N de contacts ultérieurs		
Total des consultations		
N d'hospitalisation sans intervention chirurgicale		
N Intervention chirurgicale		
N Total d'hospitalisation		
N de jours d'hospitalisation		
Taux d'occupation		
Taux de référence		

QUALITE DES SOINS

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Durée Moyenne du séjour		
Taux d'adéquation		
Taux de rationalisation		
Taux de mortalité		
Taux de suppuration sur interventions programmées		
Taux de suppuration sur interventions non programmées		

PRODUCTIVITE

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Consultation par médecin et par jour		
Hospitalisation par médecin et par jour		
Journée d'hospitalisation par infirmier et par jour		

RENDEMENT FINANCIER :

Dépenses	Montant	%	Recettes	Montant	%
Valeur des Médicaments consommés			Recette de consultation		
Primes			Hospitalisation simple		
Fonctionnement			Intervention chirurgicale		
Salaire des contractuels			Autres location cabine		
Autres : charges indirectes			Créances		
Sous total 1			Sous total 1		
Créance à recouvrer			Subventions		
Sous total 2			Sous total 2		
Excédent			Total (1+2)		
Total (1+2)			Déficit		
TOTAL			TOTAL		

Efficacité économique

INDICATEURS	DONNES DE BASE	RESULTATS
Taux d'encaissement		
Taux de recouvrement		
% d'autofinancement		

REPRESENTATION GRAPHIQUE DES INDICATEURS

TABLEAU DE BORD COMPARATIF

Indicateurs	1^{er} Semestre 20	1^{er} Semestre 20	Ecart relatif
UTILISATION			
Nombre de consultations			
Nombre d'hospitalisations simples			
Nombre d'interventions			
Total des hospitalisations			
Journées d'hospitalisation			
TOM			
Taux de référence			
QUALITE			
DMS			
Taux d'adéquation			
Taux de rationalisation			
Taux de mortalité			

**Contribution à l'amélioration de la performance du système d'information médicale de
l'Hôpital National Donka de Conakry**

RENDEMENT FINANCIER			
Recettes			
Subventions			
Créances			
Produits totaux			
Consommation médicaments			
Primes			
Fonctionnement			
Autres charges			
Total des dépenses			
RATIOS			
Taux d'encaissement			
Taux de recouvrement			
Taux d'autofinancement			
Consommation /malades hospitalisés			
Hospitalisation par médecin par jour			

IDENFICATION DES PRINCIPAUX PROBLEMES ET LEURS CAUSES

Déterminants	Problèmes	Causes
Utilisation		
Qualité des soins		
Productivité		
Efficacité financière		

PLAN D'ACTION OPERATIONEL

Objectifs	Activités	Période	Responsable	Indicateurs de suivi	Moyens de vérification

CESAG - BIBLIOTHEQUE

PREVISIONS POUR LE PROCHAIN SEMESTRE

DETERMINANTS / INDICATEURS	PREVISIONS
ACTIVITES	
Nombre de consultations	
Nombre d'hospitalisations sans interventions	
Nombre d'interventions chirurgicales	
Taux d'occupation moyen des lits	
PRODUCTIVITE	
Nombre d'hospitalisation par médecin / jour	
Nombre d'hospitalisation par infirmier / jour	
QUALITE	
DMS	
Taux d'adéquation des dossiers médicaux	
Taux de rationalisation des prescriptions	
Taux de suppuration globale	
Taux de mortalité	
FONCTIONNEMENT DU SYSTEME	
Taux de référence	
EFFICIENCE ECONOMIQUE	
Taux d'encaissement	
Taux de recouvrement	

LE CHEF DE SERVICE

TABLE DES MATIERES

DEDICACE.....	ii
REMERCIEMENTS.....	iii
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	iv
TABLE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	vi
INTRODUCTION.....	1
PREMIERE PARTIE : ANALYSE SITUATIONNELLE ET CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	4
CHAPITRE I : ANALYSE SITUATIONNELLE.....	5
1. Analyse de l'environnement externe de l'étude.....	5
1.1. Présentation de la Guinée.....	5
1.2. Organisation du Système Sanitaire de la Guinée.....	10
1.3. Système National d'Information Sanitaire de la Guinée.....	14
2. Analyse de l'environnement interne de l'étude.....	15
2.1. Présentation de l'Hôpital national Donka.....	15
2.2. Présentation du cadre d'étude.....	17
2.3. Présentation des acteurs de gestion du SIM de l'HND.....	19
2.4. Rôles des différents acteurs du SIM de l'HND.....	19
3. Identification et priorisation des problèmes.....	21
3.1. Identification des problèmes.....	21
3.2. Priorisation des problèmes.....	22
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE.....	24
1. Problématique.....	24
1.1. Justification de l'étude.....	24
1.2. Intérêt de l'étude.....	25
1.3. Objectifs.....	25
2. Cadre conceptuel.....	26
2.1. Réforme hospitalière.....	26
2.2. Organisation d'un SISR.....	28
2.3. Performance d'un SIS.....	29
2.4. Outils d'évaluation de la performance.....	29

2.5. Définition des concepts liés à l'étude.....	30
DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ETUDE.....	31
CHAPITRE III : METHODOLOGIE.....	32
1. Type d'étude.....	32
2. Déroulement de l'étude.....	32
3. Population de l'étude.....	34
4. Méthodes et technique d'échantillonnage.....	34
5. Méthodes et outils de collecte des données.....	34
6. Méthode de traitement et d'analyse des données.....	35
7. Contraintes ou difficultés de l'étude.....	35
CHAPITRE IV : PRESENTATION DES RESULTATS DE L'ETUDE.....	36
1. Caractéristiques de la population d'étude.....	36
1.1. Membres du Service Statistique.....	36
1.2. Surveillants des services et unités d'hospitalisation.....	37
1.3. Supervision interne des surveillants des services et unités.....	39
2. Qualité des rapports des services et unités d'hospitalisation.....	40
2.1. Promptitude des rapports.....	40
2.2. Complétude des rapports.....	41
2.3. Exactitude des rapports.....	42
3. Feed-back de l'information.....	42
4. Utilisation de l'information.....	43
TROISIEME PARTIE : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CAUSES ET DES SOLUTIONS.....	45
CHAPITRE V : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CAUSES.....	46
1. Identification et analyse des causes.....	46
2. Priorisation des causes.....	49
CHAPITRE VI : IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES SOLUTIONS.....	52

1. Identification des solutions.....	52
2. Priorisation des solutions.....	52
CHAPITRE VII : PLAN DE MISE EN ŒUVRE DE LA SOLUTION.....	54
1. Justification du choix de la solution.....	54
2. Objectifs.....	54
3. Stratégies.....	54
4. Activités.....	54
5. Cadre logique.....	55
6. Plan opérationnel.....	57
7. Chronogramme des activités.....	58
8. Budgétisation.....	59
9. Suivi et évaluation de la solution.....	59
RECOMMANDATIONS.....	61
CONCLUSION.....	64
REFERENCES.....	66
ANNEXES.....	69