REPUBLIQUE DU BENIN

♦♦♦♦♦♦♦♦

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (MESRS)

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI (UAC)

♦♦♦♦♦♦♦♦

FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES ET DE GESTION

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de

LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

Filière : Economie et Gestion des Structures de Santé

THEME :

EVALUATION DES COUTS DU TRAITEMENT D'UN EPISODE DE PALUDISME DE L'ENFANT DE MOINS DE 5 ANS POUR L'HOPITAL DE ZONE SAKETE-IFANGNI.

Réalisé et soutenu par :

Ihoué Happy G. Kougbélé **&** **Manfousse O. Sodjinou**

Sous la direction de :

Dr Gilles Armand Sossou

Année académique : 2018-2019

AVERTISSEMENT

La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi n'entend donner ni approbation, ni improbation aux opinions émises dans les mémoires. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT 2
DEDICACE1 8
DEDICACE2 9
REMERCIEMENTS 10
DEFINITION DES SIGLES ET ACRONYMES 11
LISTE DES TABLEAUX 12
RESUME 13
ABSTRACT 13
INTRODUCTION 14
CHAPITRE1 : CADRE OPERATIONNEL 16
Section1 : Présentation de l'hôpital de zone Saképé-Ifangni 16
Paragraphe1 : Historique et missions de l'hôpital de zone Saképé-Ifangni 16
A-Historique l'HZSAKIF 16
1-Situation géographique et objectifs de l'HZSAKIF 16
a-Situation géographique 16
b-Objectif général 17
B-Missions 17
Paragraphe2 : Organisation et fonctionnement de l'HZSAKIF 17
A-Organisation de l'HZSAKIF 17
B-Fonctionnement et ressources de l'HZSAKIF 18
1-Fonctionnement de l'HZSAKIF 18
a-La direction 18
b-Secrétariat administratif 18
c- Le service des Affaires Administratives et Economiques (SAAE) 19
2-Ressources de l'hôpital de zone Saképé-Ifangni 20

a- Les ressources humaines de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni 20

b- Les Ressources matérielles de l'HZSAKIF 20

c- Les ressources financières de l'HZSAKIF 21

Section 2: Déroulement du stage, expériences acquises et difficultés rencontrées 21

Paragraphe1 : Déroulement et activités réalisés 21

Paragraphe2 : Expériences acquises et difficultés rencontrées au cours du stage. 22

A-Expériences acquises 22

B-Difficultés rencontrées et suggestions 22

1-Difficultés rencontrées 22

2- Suggestions 22

CHAPITRE II: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE 23

Section1 : Cadre théorique de l'étude 23

Paragraphe1 : Problématique, objectifs et l'hypothèse de l'étude 23

A-Problématique 23

B- Objectifs et hypothèses 24

1-Objectif du mémoire 24

2-Hypothèses de l'étude 25

Paragraphe2 : Clarification conceptuelle, Revue de littérature et Cadre conceptuel de l'étude 25

A-Clarification conceptuelle 25

1-Carification du concept d'évaluation 25

a-Définition 25

b-Différents types d'évaluation économique 26

2-Clarification du concept de coût 27

a-Définition de coût 27

b-Différents types de coût 27

3-Clarification du paludisme 29

a-Définition du paludisme 29

b-Epidémiologie du paludisme 29

c-Types de paludisme 29

d-Les causes du paludisme 30

e- Manifestations du paludisme simple 30

f- Manifestations du paludisme grave 30

g-Forme clinique du paludisme selon l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie, (2014, p.17) 31

h-Diagnostic du paludisme 32

i-Traitement du paludisme 32

B- Revue sommaire de la méthode ABC d'évaluation des coûts d'un service médical. 32

C- Cadre conceptuel de l'étude 33

1-Les services liés directement au traitement du paludisme 34

a- Le service de la pédiatrie 34

b- Le service du laboratoire 34

c- le service de la caisse 35

d- Le service de la pharmacie 35

2-Les services liés indirectement au traitement du paludisme à l'HZSAKIF 35

a-Le service administratif 35

b-Hygiène et assainissement 36

Section 2 : Méthodologie de l'étude 37

Paragraphe1: Nature, période et données de l'étude 37

A- Nature et période de l'étude 38

B- Données de l'étude et outils de collecte 38

1-Population et échantillonnage 38

2-Outil de collecte et d'analyse des données 38

Paragraphe2 : Méthode d'analyse 38

A-Méthode d'identification des activités et des ressources qui participent aux traitements d'un épisode de paludisme. 39

1-Le concept de ressources 39

2- Le concept d'activité **40**

3-Le concept de processus 40

4-Le concept d'inducteur 40

B-Méthode de calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF. 41

CHAPITREIII: PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 44

Section 1 : Présentation des résultats. 44

Paragraphe 1 : Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme et l'identification des activités et des ressources consommées par le traitement d'un épisode de paludisme. 44

A-Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme. 44

B-Identification des activités et des ressources consommées pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans. 45

Paragraphe2 : Calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF. 46

A-Répartition des ressources consommées par service et le coût unitaire des inducteurs par activité pour traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF. 46

1-Répartition des ressources consommées par service pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF. 46

2- Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF. 50

B- Répartition des coûts par service et selon la forme du paludisme. 51

1-Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple. 51

2- Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme grave. 52

3- Répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme. 52

Section2 : Discussions..... 53

Paragraphe1 : Discussions sur les différents résultats de l'étude. 53

A-Discussions des activités et des ressources consommées qui participent au traitement d'un épisode de paludisme. 53

B-Discussions sur la répartition des coûts par service selon la forme du paludisme..... 54

1- Discussions sur la répartition du coût direct par service selon la forme du paludisme. 54

2- Discussions sur la répartition des coûts indirects par service selon la forme du paludisme. 54

Paragraphe 2 : Recommandations et suggestions. 54

CONCLUSION 56

REFERENCES BIBLIOGEAPHIQUES 57

ANNEXES 59

Annexe1 : 59

ORGANIGRAMME DE L'HOPITAL DE ZONE SAKETE-IFANGNI 59

..... 59

Annexe2 : Répartition de l'effectif du personnel de l'HZSAKIZ par statuts et par services 19 Septembre 2017..... 60

DEDICACE1

A

Mon père Jacques O.Kougbélé,

Ma mère Adèle Amèdomè, à mes frères et sœurs.

Ihoué Happy G.Kougbélé

DEDICACE2

A

Mon père : Moutiou T. SODJINOU

Ma mère: Fatimath A. FADELE (in memoriam)

Mes frères: Falilou, Ayouba, Marzouck et Malick.

Manfousse O. Sodjinou

REMERCIEMENTS

Nous tenons sincèrement à remercier :

- Le Dr Gilles Armand Sossou notre maître mémoire pour avoir accepté de diriger ce travail ;
- Madame Sylvie Houégbé Chef Service des Affaires Financières de l'HZSAKIF qui a accepté encadrer notre stage ;
- Monsieur Jean J. Azanmasso Chef Service des Affaires Administratives et Economiques qui nous a permis d'avoir des informations dans le cadre de notre recherche ;
- Tout le personnel de l'HZSAKIF pour leur accueil et leurs disponibilités ;
- Au Professeur Dénis Aclassato, Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) et tout le corps professoral pour avoir rendu facile notre formation ;
- Dr. Théophile Magloire Adrien Woto, Vice-Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion ;
- Des autorités et du corps professoral de la Faculté des Sciences Economique et de Gestion ;
- Tous nos camarades étudiants pour leur divers soutien ;
- Toutes personnes qui de près ou de loin ont contribué à la réalisation de ce travail.

DEFINITION DES SIGLES ET ACRONYMES

ABC	: Activity Based Costing
ACB	: Analyse Coût Bénéfice
ACU	: Analyse Coût-Utilité
ASS	: Annuaire des Statistiques Sanitaires
Cm	: Coût marginal
CM	: Coût moyen
C/SAAE	: Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques
C/SAF	: Chef du Service des Affaires Financières
CTA	: Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine
DDS	: Direction Départementale de la Santé
FASEG	: Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
GEDP	: Goutte Epaisse Densité Parasitaire
HZSAKIF	: Hôpital de Zone Sakété-Ifangni
NFS	: Numération Formule Sanguine
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
PEC	: Prises En Charge
SG	: Sérum Glucosé
UAC	: Université d'Abomey-Calavi
WMR	: World Malaria Report

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1**:** Répartition de l'effectif du personnel de l'HZSAKIZ 2017 par statut de l'année 2017……..…….20

Tableau2: Répartition des services qui interviennent dans le traitement du paludisme et les activités en fonction des postes……..40

Tableau3: Répartition de l'échantillon selon la forme de paludisme…….43

Tableau4: La liste des activités et des ressources consommées……45

Tableau5:Répartition des ressources consommées à la pédiatrie……...47

Tableau6: Répartition des ressources consommées au laboratoire ……....48

Tableau7: Répartition des ressources consommées à la pharmacie ……..49

Tableau8: Répartition des ressources consommées à la caisse ……50

Tableau9:Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme……..……51

Tableau10: Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple……51

Tableau11: Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple……....52

Tableau12: Répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF……53

LISTE DES SCHEMAS

Schéma1: Schéma récapitulatif des services intervenants dans le traitement du paludisme…..37

Schéma2 : Relation entre les ressources, les activités et les produits…….39

Schéma 3 : Schéma du Processus et coûts principaux des services qui interviennent directement et indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme……42

RESUME

L'objectif de ce mémoire est d'évaluer le coût du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'hôpital de zone Sakété-Ifangni. La méthode d'analyse à base d'activité (ABC) a été utilisée pour identifier les activités qui consomment de ressources et ensuite calculer les coûts directs et indirects de ces ressources. Les données utilisées sont issues de l'HZSAKIF allant du 1er Janvier 2017 au 31 Décembre 2017. Les logiciels ayant servi au traitement des données collectées sont le Word et l'Excel. Les résultats montrent que le coût unitaire direct du traitement d'un épisode de paludisme (simple et grave) de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF est de 20.618 FCFA. Ensuite, le coût unitaire indirect du traitement d'un épisode de paludisme (simple et grave) s'élève à 15.530 FCFA. IL ressort que le coût direct du traitement d'un épisode de paludisme est supérieur au coût indirect du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

Mots clés : Evaluation, coût, paludisme.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to evaluate the cost of treating an episode of malaria in children under 5 years old for the Sakété-Ifangni area hospital. The activity-based analysis (ABC) method was used to identify the activities that consume resources and then calculate the direct and indirect costs of these resources. The data used come from the HZSAKIF from January 1, 2017 to December 31, 2017. The software used to process the collected data is Word software and the Excel software. The results show that the direct cost of treating an episode of malaria (simple and severe) of children under 5 for HZSAKIF is 20.618 FCFA per child. Then, the indirect cost of treating an episode of malaria (simple and serious) is 15.530 FCFA per child. It appears that the direct cost of treating a malaria episode is greater than the indirect cost of treating a malaria episode of children under 5 for HZSAKIF.

Key words: Evaluation, costs, Malaria.

INTRODUCTION

Le paludisme est un problème majeur de santé publique qui menace environ 40% de la population mondiale et constitue également un problème socio-économique. Il est causé par la piqûre infectante d'un moustique femelle du genre anophèle. Selon l'Organisation Mondiale de la Santé, on dénombre entre 300 à 500 millions de cas cliniques avec 1,5 à 2,7 millions de décès dont 90% des cas en Afrique Sub-Saharienne. Un enfant meurt du paludisme toutes les 30 secondes en Afrique.

Le paludisme demeure la première cause de morbidité et de mortalité au Bénin. Ses principales victimes sont les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. Il a constitué en 2014, 2015 et 2016 la première cause de consultation et d'hospitalisation chez les enfants de moins de 5 ans avec respectivement 54,2% (MS, 2014), 44,3% (MS, 2015) et 48,1% (MS, 2016) en dépit des luttes engagées durant des décennies. Ainsi, on note une baisse du taux de fréquentation dans les formations sanitaires en 2015 grâce aux diverses interventions de lutte contre le paludisme surtout en matière de prise en charge puis après une légère hausse en 2016. Le paludisme constitue également au cours de ces années la principale cause de décès chez les enfants de moins de 5 ans au niveau des formations sanitaires du Bénin avec respectivement 36,2% (MS, 2014), 38,0% (MS, 2105) et 24,3% (MS, 2106). Ces pourcentages représentent le taux de répartition des principales causes de décès de l'enfant de moins de 5 ans dans les annuaires des statistiques sanitaires du Bénin.

Selon Wéry et Coosmans (1993), le coût des soins de la maladie préoccupe les responsables de santé, y compris dans les pays riches qui ont instauré des systèmes de sécurité social supposés couvrir les dépenses des familles dans ce domaine. Or, les dépenses dépassent le budget alloué et le système n'est sauvé qu'à coup de subventions gouvernementales. Parmi celles-ci existent des dépenses que l'hôpital supporte et qui entravent sérieusement le développement économique. Le paludisme représente donc une charge financière énorme pour, non seulement les populations, mais aussi les hôpitaux et par conséquent il constitue un obstacle au développement des pays concernés notamment le Bénin.

Plusieurs études se concentrent sur le traitement du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans en évaluant le coût pour le patient (Nous avons Wéry et Coosmans (1993) qui parlent des dépenses des familles, Nkemba et *al* dans la prise en charge et coût des soins d'un épisode de paludisme dans la zone de santé de Miti-Murhesa en République Démocratique de Congo (2014) parlent aussi de comment les dépenses pèsent sur le revenu des familles, les mères des

enfants de moins de 5 ans et le paludisme dans la vallée de DANGBO au Sud-Est du Benin de KINIFFO et *al* portant sur les connaissances, attitudes et pratiques en matière de paludisme dans la vallée de DANGBO). C'est dans cette optique que nous nous sommes proposé de faire une étude évaluative des coûts du traitement d'un épisode du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans dans la commune de Sakété pour l'hôpital de zone Sakété-Ifangni. Ce travail s'inscrit dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin de formation en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de licence professionnelle en Économie et Gestion des Structures Sanitaires (EGSS) à la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion (FASEG) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC). Il s'agira d'identifier les activités et les ressources consommées qui participent au traitement du paludisme dans un premier temps puis après de calculer les coûts directs et indirects du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

Le mémoire s'articule autour de trois chapitres : dans le premier chapitre, nous allons parler du cadre institutionnel et opérationnel de l'étude ; Dans le deuxième chapitre, nous allons décrire le cadre théorique et méthodologie de l'étude. Enfin dans le dernier chapitre, nous allons présenter et discuter les résultats.

CHAPITREI : CADRE OPERATIONNEL

Ce chapitre comporte deux sections. La première section présente le cadre institutionnel de l'étude. La seconde section présente le déroulement du stage.

Section1 : Présentation de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni

Cette section est composée de deux paragraphes. Le 1er paragraphe aborde la présentation et l'historique, la mission et les attributions de l'hôpital de zone de Sakété-Ifangni. Le 2nd paragraphe expose l'organisation et le fonctionnement de l'hôpital de zone de Sakété-Ifangni.

Paragraphe1 : Historique et missions de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni

A-Historique l'HZSAKIF

La commune de Sakété dispose d'un hôpital de zone. L'hôpital de zone Sakété-Ifangni a été créé en Août 2005. Il a actuellement une capacité d'accueil de 59 lits. Institutionnellement, il est régi par le décret N°2002-0113 du 12 Mars 2002 portant approbation des statuts des hôpitaux de zone. La commune de Sakété a une superficie de 1500km^2 et représente 0,37% de la superficie nationale. Elle comporte 80 villages selon le dernier découpage territorial. L'HZSAKIF fut un centre de santé communautaire situé au niveau de l'actuel Bureau de zone sanitaire qui est en face dudit hôpital. Créé le 1erAoût 2005 par l'Etat béninois en partenariat avec l'Union Européenne, l'hôpital de zone Sakété-Ifangni remis à la Direction Départementale de la Santé (DDS) pour son fonctionnement.

1-Situation géographique et objectifs de l'HZSAKIF

a-Situation géographique

A 32km de Porto-Novo et à 65km de Cotonou, l'HZSAKIF est situé dans la commune de Sakété au Sud-Ouest du département du plateau dans le quartier Dagbao. Il couvre une superficie d'environ 1,5ha ou 15000mètres carrés. La commune de Sakété est limitée au Nord par la commune d'Adja-Ouèrè, au Sud par les communes d'Avrankou et d'Akpro-Missérété, à l'Est par la République Fédérale du Nigéria et la commune d'Ifangni et à l'Ouest par les communes d'Adjohoun et de Bonou. L'hôpital de référence de la zone sanitaire désert les communes de Sakété et d'Ifangni soit une population totale estimée à environ 216.684 habitants en 2017.

b-Objectif général

Améliorer la prise en charge médicale des patients référés ou non admis dans ledit hôpital.

B-Missions

L'HZSAKIF en collaboration avec la DDS, constitue un pôle d'attraction capable d'offrir continuellement des services de santé de qualité à un coût accessible en vue d'assurer le bien-être des populations. L'HZSAKIF a pour mission de donner les soins promotionnels de qualité de première référence. Ainsi, plusieurs activités sont menées avec hiérarchie dans les différents services au sein de cet hôpital. Il s'agit entre autres de la prise en charge des maladies, des actes chirurgicaux, des consultations prénatales, des activités de gynécologie obstétrique relatives l'accouchement et à la vaccination. Pour bien mener sa mission, l'HZSAKIF dispose en son sein vingt-cinq formations sanitaires reparties dans les différents arrondissements que comporte les communes de Sakété et Ifangni. Il s'agit du centre de santé de Sakété 1, le centre de santé de Sakété 2, le centre de santé de Takon, le centre de santé d'Ayidjèdo, le centre de santé de Yoko, le centre de santé d'Ita-djèbou, le centre de santé d'Igba, le centre de santé d'Akpéchi, le centre de santé de Kobèdjo, le centre de santé d'Aguidi, le centre de santé de Sanrin-kpinlè, le centre de santé de GbaglaYovogbédji, le centre de santé d'Ilako, le centre de santé d'Assa-Idioché, le centre de santé d'Ifangni, le centre de santé de Lagbè, le centre de santé d'Iguillanhoun, le centre de santé d'Ita-Soumba, le centre de santé de Banigbé, le centre de santé Doké, le centre de santé d'Akadja, le centre de santé de Kokoumolou, le centre de santé de Daagbé , le centre de santé de Djégou-Djèdje et enfin le centre de santé Tchaada.

Paragraphe2 : Organisation et fonctionnement de l'HZSAKIF

Ce paragraphe comprend deux sous-paragraphes : le premier sous-paragraphe présente l'organisation de l'HZSAKIF et le second sous-paragraphe présente le fonctionnement de l'HZSAKIF.

A-Organisation de l'HZSAKIF

L'HZSAKIF dispose d'un plateau technique. Son organisation est retracée à travers son organigramme qui permet de définir les liens entre les différentes unités et leur mode de fonctionnement. L'organigramme de l'HZSAKIF se présente à l'Annexe 1.

L'hôpital de zone Sakété-Ifangni fonctionne 24H/24H grâce à un système de roulement (rotation) du personnel Médecins, Infirmiers. L'hôpital dispose des services ci-après : un Bloc administratif ; un service des urgences ; un service de médecine ; un service de chirurgie ; un bloc opératoire ; une salle de réanimation ; un service de pédiatrie ; un service de laboratoire ; une d'imagerie médicale ; un service social ; un service de stomatologie ; une pharmacie ; une de maternité ; un service de vaccination ; un service d'hygiène et assainissement. Le Comité de l'Organe de Direction (CODIR) est important dans l'HZSAKIF car il constitue un organe consultatif obligatoire. Il est composé d'un président qui est le médecin chef, d'un vice-président qui est le gestionnaire de l'hôpital, des membres composés de tous les chefs services administratifs et financiers, et du major (infirmier) général. Le CODIR est consulté pour les décisions importantes telles que l'élaboration de la politique générale et du budget de l'hôpital.

B-Fonctionnement et ressources de l'HZSAKIF

1-Fonctionnement de l'HZSAKIF

Le fonctionnement de l'HZSAKIF repose sur différents services constituant son cadre organisationnel. Il s'agit de la direction, du secrétariat administratif, du Service des Affaires Administratives et Economiques (SAAE) et du Service des Affaires Financières (SAF).

a-La direction

Le Directeur de l'HZSAKIF est un Médecin coordonnateur des activités de l'hôpital. Il exerce les attributions généralement dévolues à un directeur général, au sens de la nomenclature internationale des professions : selon les données de base dudit hôpital. Il est chargé de prévoir, diriger, contrôler et de coordonner selon les directives de la tutelle et du COGES, les activités et les services de l'hôpital. Ses fonctions consistent à initier et soumettre au COGES, la politique générale, le projet d'établissement, les projets de service, le projet médical et le projet organisationnel de l'hôpital ; à représenter et à négocier auprès des tiers, pour le compte de l'hôpital, conformément aux lois et règlements régissant les établissements publics hospitaliers.

b-Secrétariat administratif

Le secrétariat administratif est chargé de : réceptionner, d'enregistrer et de saisir les courriers ordinaires et confidentiels ;

- Ventiler le courrier conformément aux instructions du directeur de l'hôpital ;
- Réparer les courriers départ, établir les ordres de missions à la signature ou visa du directeur ;
- Accueillir et d'orienter les personnes, qui pour diverses préoccupations arrivent à l'hôpital, etc.

c- Le service des Affaires Administratives et Economiques (SAAE)

Le Chef Service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE), quant à lui, assure la gestion administrative, la gestion des ressources humaines, matérielles et financières de l'hôpital. Ses tâches se résument de manière spécifique comme suit :

- En matière de gestion administrative

Le Chef Service des Affaires Administratives et Economiques assure la tenue du secrétariat de l'hôpital de zone ; la vulgarisation et le contrôle d'application des lois et textes relatifs à la gestion de l'hôpital de zone ; participe à l'élaboration du plan stratégique de la zone sanitaire ;

- En matière de gestion des ressources humaines

Il élabore le plan de recrutement ; assure la gestion du personnel et de la paie ; descrit ou actualise des fiches de poste ou de fonction ; élabore et contrôle l'exécution du budget en collaboration avec les comptables ; fait la déclaration régulière du personnel à la sécurité sociale ;

- En matière financière

Le CSAAE élabore et contrôle l'exécution du budget en collaboration avec les comptables; prépare des passations des marchés publics ; prépare des engagements de dépenses; élabore le rapport d'activités en collaboration avec les comptables et assure la préparation des commandes de médicaments.

d-Service des Affaires Financières (SAF)

Le Chef Service des Affaires Financières (C/SAF), assure le traitement comptable correct des informations. Il est également chargé de produire dans le délai règlementaire, les états financiers prévisionnels et de fin d'exercice de l'hôpital. A cet effet, les tâches consistent à élaborer le

budget annuel de l'hôpital ; assurer le recouvrement des recettes et le paiement des dépenses ; exécuter et suivre les opérations de banque. Il tient la comptabilité générale et analytique de l'hôpital ; contrôle la gestion des registres d'avance et de recettes ; suit l'exécution du budget annuel de l'hôpital. Enfin, il vérifie la régularité des justificatifs des dépenses et de recettes ; établit les rapports financiers mensuels, trimestriels et annuels. Par ailleurs, ce service dispose d'une Division Comptabilité et Economat (DCE). Les chefs de ce sous-service travaillent en collaboration avec le C/SAF, le C/SAAE et le Directeur pour la réalisation de leur objectif.

2-Ressources de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni

A ce niveau, nous allons énumérer les ressources humaines, matérielles et financières de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni.

a- Les ressources humaines de l'hôpital de zone Sakété-Ifangni

La ressource humaine est un facteur déterminant de succès. Ainsi l'HZSAKIF compte à la date d'aujourd'hui un effectif assez important en matière de ressources humaines. Selon les informations recueillies du SAAE, l'hôpital est animé par quatre-vingt et onze agents à la date du 19 Septembre 2017. Mais force est de constater que malgré cet effectif, le besoin en personnel s'exprime encore. Ces agents sont repartis selon leur catégorie dans l'annexe 2. La répartition du personnel de l'HZSAKIF par statut du 19 Septembre 2017 est présentée dans le tableau 1 ci-dessous.

Tableau 1: Répartition de l'effectif du personnel de l'HZSAKIZ 2017 par statut du 19 Septembre 2017

APE		ACE		FC/MS		PRESTATAIRES		Total
Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	93
10	10,75	52	55,91	13	13,97	18	19,35	

Source : Conceptions des auteurs à partir des données du SAAE, 2017.

b- Les Ressources matérielles de l'HZSAKIF

Elles sont constituées d'un ensemble de locaux, de matériels et d'équipements pour l'accomplissement des missions de l'hôpital. En effet, la capacité en lits de l'hôpital est repartie dans les services médicaux et techniques comme suit:16 lits pour la médecine générale et les

urgences, 14 lits au niveau de la chirurgie, 12 lits à la maternité et 17 lits au service de la médecine-pédiatrie. Les différents services de l'hôpital disposent de divers matériels et équipements médicaux et techniques selon leur spécialité.

c- Les ressources financières de l'HZSAKIF

Les ressources financières dont dispose l'HZSAKIF pour assurer son fonctionnement sont composées des fonds propres et des subventions. Les fonds propres provenant des différentes prestations de l'hôpital entrent dans cette rubrique, les frais de consultation, d'hospitalisation et d'actes. Ainsi, l'hôpital finance sur fonds propres l'acquisition de consommables médicaux, médicaments et l'entretien courant des matériels et locaux. En outre, l'Etat béninois l'appui à travers les crédits délégués. Il lui fournit des consommables de fonctionnement, des équipements médicaux et techniques et met à sa disposition du personnel. L'HZSAKIF bénéficie également de subvention des partenaires internationaux comme UNICEF, Inde etc. pour son fonctionnement. Par ailleurs, le budget général de l'Hôpital de Zone Sakété–Ifangni exercice 2018 équilibré en fonctionnement et investissement se chiffre à 303.861.640 FCFA contre 341.095.245 FCFA pour l'année précédente, soit une régression de 37.233.605 FCFA correspondant à une diminution de 10,91%.

Section 2: Déroulement du stage, expériences acquises et difficultés rencontrées

Cette section comprend deux paragraphes : le premier paragraphe nous expose le déroulement du stage et les activités réalisées le second paragraphe nous présente les expériences acquises et les difficultés rencontrées.

Paragraphe1 : Déroulement et activités réalisés

Le stage s'est déroulé du mardi 30 Juillet 2018 au 2 Novembre 2018 une première fois au bureau de zone Sakete-Ifangni. Nous sommes restés au service de la comptabilité et au service de la statistique. De là, quelques tâches nous ont été confiées. Au service de la comptabilité, nous avons passé des écritures dans le livre journal, établir des fiches d'imputation et puis l'enregistrement des factures. A la statistique nous avons établi les fiches sur le rapport mensuel de surveillance et la logistique PNLP, le rapport financier mensuel et enfin le rapport sur les activités de la maternité. Cette première partie du stage a pris fin avec l'inventaire au niveau du Dépôt Répartiteur de la zone.

Une deuxième et dernière fois nous sommes à l'hôpital de zone Sakété-Ifangni où nous sommes restés au service des affaires financières (SAF). De là, nous avons appris à élaborer des rapports du relevé mensuel des bénéficiaires de la prise en charge gratuite du paludisme chez les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans ; les factures des bénéficiaires de la prise en charge du paludisme chez les enfants et les femmes enceintes. Nous avons eu à traiter des fiches d'observation utilisées à la pédiatrie et celles utilisées à la maternité pour les femmes enceintes toujours dans la prise en charge gratuite et enfin nous avons été à la pharmacie détaille où se vend les médicaments et les consommables médicaux dans le cadre de l'inventaire pour le compte du mois de Mai 2018.

Paragraphe2 : Expériences acquises et difficultés rencontrées au cours du stage.

A-Expériences acquises

Au cours de ce stage, nous avons acquis la capacité d'être ponctuel et de travailler sous pression, de savoir nous comporter en société et à répondre aux exigences des responsables.

B-Difficultés rencontrées et suggestions

1-Difficultés rencontrées

La volonté des personnels d'encadrement à nous aider dans le processus de notre recherche n'a pas empêché la rencontre de certaines difficultés. On peut noter : la non disponibilité de certains agents à répondre à nos questions ; La difficulté liée à la pratique des cours reçus ; la difficulté financière.

Ces difficultés ne nous ont pas empêchés de faire des remarques précises par rapport à la prise en charge gratuite des enfants de moins de 5 ans qui font le paludisme.

2- Suggestions

Nous suggérons aux agents du service de la pédiatrie de bien mentionner les informations des enfants pris en charge et d'établir dans un cahier les notes correspondantes aux relevés mensuels des factures et de bien soigner les écritures pour faciliter la lecture à l'équipe chargée d'établir les relevés mensuels des factures.

CHAPITRE II: CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Ce chapitre comporte deux sections. La première section présente le cadre théorique de l'étude et la seconde section aborde le cadre méthodologique.

Section1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier présente la problématique, les objectifs et les hypothèses de l'étude. Le deuxième paragraphe présente la revue de littérature et le cadre conceptuel de l'étude.

Paragraphe1 : Problématique, objectifs et l'hypothèse de l'étude

Ce paragraphe comporte deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe expose la problématique de l'étude et le deuxième sous-paragraphe présente les objectifs et les hypothèses de notre étude.

A-Problématique

Le paludisme constitue un véritable problème de santé publique mais également un frein au développement des communautés et des pays les plus pauvres touchés par la maladie. « *La région d'Afrique concentre toujours quelque 90% des cas de paludisme et des décès associés dans le monde. 15 pays, tous en Afrique sub-saharienne sauf un, représente 80% du poids du paludisme au niveau mondial* » (WMR, 2017, p.iv). C'est une endémie parasitaire majeure. Selon le dernier rapport sur le paludisme dans le monde, publié en novembre 2018, il y a eu 219 millions de cas de paludisme en 2017, contre 217 millions en 2016. Selon la même source, l'on estime à 435.000 le nombre de décès dus à la maladie en 2017, un chiffre similaire à celui de l'année précédente. Selon l'OMS, (2019) « *On estime qu'il y eu, en 2017, 219 millions de cas de paludisme dans 87 pays.* »

« *La zone intertropicale dont fait partie le Bénin est une région dont la situation environnementale et sanitaire est essentiellement caractérisée par des pathologies tropicales variées avec une prédominance des affections endémo-épidémiques dont la plus importante est le paludisme* » (PNLP, 2011, p.6). « *Le paludisme constitue la première cause de recours aux soins dans les formations sanitaires. Au Bénin l'incidence du paludisme est de 14,6 %. Les populations vulnérables pour cette affection sont constituées des enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Le taux de vulnérabilité est estimé à 48,1% chez les enfants de moins*

de cinq ans et de 7,55% chez les femmes enceintes » (ASS 2016). *« Pour faire face à cette affection, l'Etat béninois a décidé de rendre gratuite en 2011 la prise en charge des cas de paludisme pour les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes. »* (PNLP, 2011, p.5)

« Si lutté contre le paludisme permettra de réduire les affections du secteur de la santé ; si les cas de paludisme constituent les raisons d'absentéismes à l'école et d'absence des mères d'enfants à leur poste de travail alors lutter contre le paludisme c'est lutter contre la pauvreté comme le stipule l'objectif N°6 des OMD » (PNLP, 2011 p.6). Le coût de la prise en charge des dépenses du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans en 2011 était de 8.228.347.125 FCFA selon le PNLP, 2011. Ce coût était de 636.520.290 FCFA chez les femmes enceintes selon la même source d'information. Or dans le programme de gratuité, le kit ne prend en compte que trois jours d'hospitalisation. Passé ce délai de traitement, les charges sont supportées par les ménages. Cependant, les dépenses dépassent les coûts alloués pour la prise en charge du paludisme, ce qui constitue un véritable problème non seulement pour les ménages mais aussi pour les structures sanitaires. C'est dans cette logique que nous nous sommes intéressés au coût supporté par l'hôpital. Il s'agit d'évaluer les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF. La question fondamentale qui se dégage des considérations de la prise en charge d'un épisode de paludisme se formule comme suit : quels sont les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF ? De cette question fondamentale découlent deux questions spécifiques à savoir :

- Quels sont les activités et les ressources consommées qui participent au traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans ?
- Quels sont les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF ?

B- Objectifs et hypothèses

1-Objectif du mémoire

L'objectif général du mémoire est d'évaluer les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

De façon spécifique le mémoire poursuit deux objectifs :

- Identifier les activités et les ressources consommées qui participent au traitement d'un

épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans.

- Calculer les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

2-Hypothèses de l'étude

Les hypothèses associées respectivement aux objectifs spécifiques sont :

- Dans le traitement d'un épisode de paludisme les activités liées aux traitements du paludisme sont subdivisées en deux : les activités directement liés au traitement et celles indirectement liés au traitement ;
- Le coût direct des activités liées au traitement d'un épisode de paludisme est supérieur au coût indirect des activités liées au traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans.

Paragraphe2 : Clarification conceptuelle, Revue sommaire de la méthode ABC d'évaluation des coûts d'un service médical et Cadre conceptuel de l'étude.

Le paragraphe distingue trois sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe aborde la clarification conceptuelle, le second sous-paragraphe présente la revue sommaire de la méthode ABC d'évaluation des coûts d'un service médical et le dernier sous-paragraphe aborde le cadre conceptuel de l'étude.

A-Clarification conceptuelle

1-Carification du concept d'évaluation

a-Définition

Selon la Société Française d'Evaluation (2003), l'évaluation est une activité d'étude et d'analyse portant sur la mise en œuvre et les résultats d'une action, menée dans un cadre méthodologique et institutionnel formalisé dans le but de former des jugements empiriquement et normativement fondés sur la pertinence, la cohérence, l'efficacité et / ou l'efficience de cette action. Au sens économique Goldsmith et Lance (2004) définissent l'évaluation comme un processus qui consiste à comparer les bénéfices et les coûts respectifs de différentes interventions, programmes ou politiques.

L'objectif de cette technique est de mesurer l'efficience, ou l'utilité de l'argent dépensé pour une intervention par rapport à une autre. Les évaluations économiques visent donc à produire des données susceptibles d'éclairer les décisions en repérant les programmes représentant un investissement valable, et ce, à différent niveau (économique, sociale, politique, etc.). Dans ce même sens, Drummond, et *al* (1997) définit l'évaluation comme l'ensemble des méthodes et des approches permettant d'apprécier dans un contexte donné, les coûts et les conséquences des diverses interventions sur un phénomène (généralement une maladie). C'est une analyse comparative d'options possibles sur la base de leurs coûts comme de leurs conséquences.

b-Différents types d'évaluation économique

Selon Drummond et *al.* (1997), il existe de nombreux types d'évaluation économique : les uns sont axés sur les coûts, certains sur les résultats et d'autres sur les deux. Les évaluations qui ne s'intéressent qu'aux coûts ou aux résultats sont considérées comme des évaluations économiques partielles. Les études d'efficacité potentielle ou d'efficacité réelle sont des évaluations qui visent uniquement les résultats d'un programme, d'un service ou d'une intervention. De même, l'analyse des coûts ne porte que sur le coût d'un programme. Les évaluations économiques partielles et les évaluations qui visent uniquement les résultats d'un programme peuvent être fort détaillés et fondés sur le plan méthodologique. Toutefois, séparément, ils ne tiennent compte que d'une des deux dimensions importantes de l'évaluation : la dimension partielle ou la dimension complète. Pour pouvoir être considérée comme complète, l'évaluation économique doit tenir compte à la fois des coûts et des résultats et comparer deux ou plusieurs programmes. Drummond et *al.* (1997) distinguent quatre grands types d'évaluation économique complète : l'Analyse par Minimisation des Coûts (AMC), l'Analyse Coûts-Efficacité (ACE), l'Analyse Coûts-Utilité (ACU) et l'Analyse Coûts-Bénéfice (ACB).

L'AMC est la recherche de l'efficience. En effet visant un résultat précis, il s'agit de voir parmi les programmes, celui qui permet d'atteindre ce résultat à moindre coût (Drummond et *al*, (1997). L'ACE est une forme d'évaluation économique complète qui considère à la fois les coûts et les résultats, et qui analyse plus d'une intervention afin de pouvoir établir les comparaisons. Elle permet de juger si l'intervention la moins chère en coût est aussi la plus avantageuse en termes de résultats (Drummond et *al.* 1997).

L'ACU est une manière de comparer plus d'une intervention en évaluant les résultats à la fois

en termes de quantité et de qualité de vie. La quantité de vie supplémentaire résultante de chacune des interventions est mathématiquement corrigée pour prendre en compte la qualité, en se basant sur une revue détaillée de la propre perception qu'a le patient de la valeur des années de vie avec une qualité de vie diminuée. Ce nombre corrigé des années qui restent à vivre est souvent exprimé dans des unités appelées *Quality Adjusted Life Years (QALYs)* (Drummond et *al. (*1997).

L'ACB est une forme d'évaluation économique qui permet de déterminer si l'intervention est, par elle-même, un réel bénéfice pour la société, en mesurant les coûts et les résultats dans les mêmes termes monétaires et en jugeant les bénéfices de l'intervention en comparaison à son coût. Le but de l'ACB est de déterminer si les bénéfices d'un programme sont supérieurs à son coût (Drummond et *al.* (1997).

2-Clarification du concept de coût

a-Définition de coût

Selon Kawelé (2014), la notion de coût en économie de la santé varie en fonction des auteurs et du contexte dans lequel l'on se trouve. C'est une construction intellectuelle qui peut renvoyer à différentes théories économiques donnant à cette notion un sens différent. Le coût d'une activité est l'ensemble des ressources : temps, hommes ; matières premières… investies dans cette activité et qui ne peuvent plus être utilisées pour autre chose. On dit qu'il correspond au sacrifice que l'on concède en renonçant à la première alternative préférée après l'activité choisie. Dans ce sens le coût d'un produit est ce qu'on l'on sacrifie pour l'obtenir. Ainsi le coût d'une intervention médicale est représenté par la valeur de toutes les ressources consommées. De façon synthétique le coût du traitement et de la prévention est l'ensemble des ressources consommées par une activité de santé pour lutter contre une maladie.

b-Différents types de coût

Selon Kawelé, (2014), il existe quatre types de coûts calculés en fonction de la personne qui débourse les ressources pour le recouvrement : Le coût pour le patient qui est le temps et l'argent que le patient consacre au recours aux soins de santé ; le coût pour la structure de soins qui est l'ensemble des ressources consommées pour fournir le traitement ou les soins de santé à un patient ; le coût pour l'Etat qui est l'ensemble des ressources financières que l'Etat consacre

pour le traitement d'un patient en termes de salaires payés aux personnels titulaires, les subventions et les contributions pour le fonctionnement de la structure sanitaire et le coût pour la collectivité qui représente la valeur des ressources réelles consommées pour permettre à un membre de la collectivité de bénéficier de l'utilité du produit. Pour notre étude, le coût qui nous intéresse est le coût pour la structure, c'est-à-dire l'ensemble des ressources consommées par le prestataire pour fournir le traitement ou les soins de santé à un patient.

Selon l'OMS (2003, p11) le coût économique d'une maladie peut être divisé en trois catégories différentes: les coûts directs, les coûts indirects et les coûts intangibles.

Les coûts directs d'une maladie sont les coûts actuels du traitement et de la prévention, que l'on peut par exemple quantifier comme étant une partie des dépenses du budget de la santé, ou en termes de nombre et de durée d'hospitalisation. Les coûts directs sont généralement plus élevés que le coût financier réclamé aux patients.

Les coûts indirects d'une maladie sont les conséquences, de la morbidité (maladie) et de la mortalité (décès) sur la productivité ou les revenus. Cela peut-être exprimé en termes de perte moyenne de revenu durant la période de la maladie ou, en cas de décès, en calculant le montant des revenus potentiels futurs perdus.

Les coûts intangibles d'une maladie sont plus difficiles à quantifier. Ils comprennent la détresse et la douleur ressenties par le patient et les autres. Beaucoup d'étude se concentre uniquement sur les coûts directs ou indirects car les coûts intangibles sont trop difficiles à mesurer.

Le Coût Moyen (CM) est la valeur de toutes les ressources consommées par unité de résultat produit. C'est le coût total de l'activité divisé par le nombre total d'unité de résultat produit, c'est-à-dire le coût unitaire.

$CM=CT/Q$

Le Coût marginal (Cm) est la valeur des ressources additionnelles entrainée par la production d'une unité supplémentaire de résultat.

$Cm=d\,CT/\,d\,Q$

Le coût Total (CT) est l'ensemble des coûts liés à la production d'un bien ou d'un service.

$CT=CV+CF$ avec CV : le coût variable et CF: le coût fixe.

3-Clarification du paludisme

a-Définition du paludisme

Selon l'OMS (2019), le paludisme est dû à des parasites du genre Plasmodium transmis à l'homme par des piqûres de moustiques Anophèles femelles infectés, appelés «*vecteurs du paludisme*». Il existe 5 espèces de parasite responsables du paludisme chez l'homme, dont 2 – plasmodium *falciparum* et plasmodium *vivax* sont les plus dangereux.

Selon l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (2014), le paludisme est une parasitose die à des hématozoaires du genre Plasmodium, transmise par des moustiques du genre Anophèles.

b-Epidémiologie du paludisme

L'épidémiologie du paludisme est extrêmement variable d'une zone géographique à une autre. Cette hétérogénéité est sous la dépendance de nombreux facteurs. Au nombre des facteurs nous avons les collections d'eau, le régime des pluies, l'altitude et la température (l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie, 2014). Au Bénin, la température varie de 50 à 24°C. Une pluviométrie élevée s'accompagne d'une forte transmission de paludisme tandis que les endroits situés en altitude élevée et connaissant des températures basses tendent à être caractérisés par des taux de transmissions plus faibles (PNLP 2008).

c-Types de paludisme

Selon PNLP 2015, il existe deux formes de paludisme : le paludisme simple et le paludisme grave. Le paludisme simple se définit comme la présence de fièvre (température auxiliaire supérieur ou égale à 37°5C), ou antécédent récent de fièvre sans signe de gravité, ni de dysfonctionnement des organes vitaux, confirmé par la microscopie, le test de diagnostic rapide ou tout autre examen parasitologique. Le paludisme grave se définit comme la présence d'une ou plusieurs des manifestations cliniques ou biologiques avec une parasitémie positive à plasmodium *falciparum*.

d-Les causes du paludisme

Le paludisme est causé par une piqûre d'un moustique femelle appelé anophèle ou par transfusion sanguine d'une personne infectée (PNLP, 2008). Le moustique femelle transmet le parasite plasmodium obtenu en piquant une personne ou un animal infecté. Ce parasite subit ensuite diverses transformations qui lui permettent d'infecter la prochaine créature piquée par le moustique (PNLP, 2008). Lorsqu'il a été introduit dans l'organisme, il se multiplie dans le foie et se transforme de nouveau, prêt à infecter le prochain moustique qui piquera cet organisme (PNLP, 2008). Il pénètre ensuite dans la circulation sanguine et envahit les globules rouges (PNLP, 2008). Ces derniers infectés finissent par éclater, ce qui a pour effet d'envoyer les parasites partout dans l'organisme et de déclencher les symptômes du paludisme (PNLP, 2008).

e- Manifestations du paludisme simple

Selon l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et de Mycologie(2014), le paludisme simple est la forme clinique la plus souvent observée en France métropolitaine car elle atteint un sujet neuf, non immunisé, comme les voyageurs. En zone d'endémie elle est observée chez les jeunes enfants. L'incubation correspond à la durée de la phase hépatocytaire (7 à 12 jours pour P. falciparum) et est totalement asymptomatique. L'invasion est marquée par l'apparition d'une fièvre brutale, continue, souvent accompagnée d'un malaise général avec myalgies, céphalées, et parfois troubles digestifs (anorexie, douleurs abdominales, nausées, vomissements et même parfois diarrhée). On parle « d'embarras gastrique fébrile ». L'examen clinique est à ce stade souvent normal, le foie et la rate ne sont pas palpables. Ultérieurement le foie peut augmenter de volume et devenir un peu douloureux, la rate devient palpable au bout de quelques jours, les urines sont rares, foncées et peuvent contenir des protéines. On observe parfois un bouquet d'herpès labial.

f- Manifestations du paludisme grave

Le paludisme à P. falciparum du sujet non immun (jeune enfant en zone d'endémie, femme enceinte, expatrié, voyageur) est potentiellement mortel. Le décès, quand il survient, est secondaire à la défaillance aiguë d'une ou de plusieurs grandes fonctions, et ce, parfois, même si la mise en place d'un traitement étiologique s'avère efficace. Seule l'instauration rapide d'une réanimation adaptée peut alors sauver le malade. Il est donc absolument fondamental de

connaître les critères de gravité du paludisme à P. falciparum pour identifier les patients qui justifient d'une hospitalisation en urgence, si nécessaire dans une Unité de Soins Intensifs. Un paludisme grave peut donc prendre différentes formes cliniques dont la plus importante est l'atteinte cérébrale. On regroupe sous le terme de neuropaludisme (accès pernicieux ou "cerebral malaria" chez les anglo-saxons) toutes les manifestations neurologiques conséquence de l'atteinte cérébrale au cours de l'accès palustre : troubles de la conscience, prostration (Extrême faiblesse) et convulsions. L'accès pernicieux à début progressif est marqué par l'installation d'une fièvre irrégulière, d'un syndrome algique diffus, associé à des troubles digestifs. L'examen clinique peut déjà révéler une composante neurologique faisant évoquer l'évolution vers un paludisme grave. En pratique clinique : « tout malade présentant une atteinte de la conscience ou tout autre signe de dysfonctionnement cérébral au retour d'une zone d'endémie palustre doit être traité dans la plus grande urgence comme un neuropaludisme ». Le neuropaludisme à début brutal se traduit par une triade symptomatique (fièvre, coma, convulsions) à laquelle s'ajoute fréquemment une détresse respiratoire. Il est fréquent chez le jeune enfant en zone d'endémie (< 5 ans) et peut entraîner la mort en quelques heures.

g-Forme clinique du paludisme selon l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie, (2014, p.17)

Paludisme chez l'enfant dans les pays développés, du fait de la multiplication des transports aériens, le nombre de paludismes d'importation augmente régulièrement dans les services de pédiatrie, mais les formes graves sont rares chez l'enfant. Les critères de gravité de l'OMS n'ont pas été évalués chez l'enfant voyageur. En pratique les signes de gravité les plus importants sont neurologiques : convulsions et troubles de conscience. Toute convulsion fébrile chez un enfant au retour d'une zone d'endémie palustre doit faire évoquer un accès palustre grave. Il faut aussi se méfier des formes trompeuses particulièrement fréquentes chez l'enfant : inconstance de la fièvre, troubles digestifs dominant le tableau clinique, tableau abdominal pseudo-chirurgical. En zone d'endémie les 2 formes cliniques les plus fréquemment observées en pédiatrie sont l'anémie grave et le neuropaludisme. La prévalence respective de ces 2 complications varie en fonction de l'intensité de transmission dans la région considérée. En zone de paludisme stable (transmission intense) on observe préférentiellement les anémies graves chez les plus jeunes enfants (< 2 ans) et le neuropaludisme chez les plus grands (2 - 5 ans). A partir de 5 ans en moyenne, l'acquisition progressive d'un état de prémunition fait

diminuer le risque d'accès grave. L'hypoglycémie et l'acidose métabolique (pouvant entraîner une détresse respiratoire) sont deux autres critères importants chez l'enfant. Les autres signes de gravité sont beaucoup moins souvent retrouvés que chez l'adulte.

h-Diagnostic du paludisme

Le diagnostic du paludisme se base sur la présence des signes cliniques confirmée à la paraclinique par la présence des parasites (plasmodium) dans le sang, soit par la Goutte Epaisse/Frottis Sanguin, soit par les Tests de Diagnostic Rapide (TDR), (PNLP, 2015). Les tests de diagnostic permettent de mieux prendre en charge les patients présentant une affection fébrile. Un diagnostic de grande qualité est important car les erreurs peuvent entrainer une morbidité et une mortalité non négligeables (OMS, 2016).

i-Traitement du paludisme

Il s'agit du traitement des cas simples et graves du paludisme. Le traitement du cas simple s'effectue à tous les niveaux communautaires et structure de santé. Par contre le traitement du cas grave s'effectue dans les centres de référence par évacuation, il ne s'agit pas ici nécessairement du transport mais de la décision technique de référer le patient à un niveau approprié de prise en charge. Le traitement des cas graves nécessite pour la plupart une hospitalisation pour une durée moyenne de trois jours (PNLP, 2008).

B- Revue sommaire de la méthode ABC d'évaluation des coûts d'un service médical.

Selon le Document sur la détermination des coûts des prestations à l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar, l'auteur fait un calcul de coût des prestations du service de cardiologie en vue de leur recouvrement. La méthode utilisée dans cette étude est la méthode des coûts complets à base d'activités (ABC). Il ressort de cette étude que le coût de chaque prestation de la clinique de cardiologie est connu avec et sans subvention ; l'origine de la consommation des ressources est connue par la structure des coûts et activités ; certaines prestations sont déficitaires mais elles sont subventionnées par les prestations rentables ; globalement la clinique cardiologie est en mesure d'équilibrer ses comptes même en l'absence de subvention. Par ailleurs, l'auteur souligne que le système qui rend le mieux compte des coûts est la comptabilité analytique.

Nobre et Biron en appliquant la méthode ABC au calcul des coûts par pathologie : le cas de la chirurgie infantile ont utilisé la méthode ABC pour calculer le coût réel de la prise en charge d'un patient pour la chirurgie infantile. Ils ont obtenu comme résultat que les différences

obtenues par rapport à la base nationale des coûts sont significatives. En effet les calculs montrent que le coût des pathologies simples étudiées : chirurgie infantile est surévaluée par le système préconisé par le ministère. De plus, les informations obtenues permettent de valoriser les différentes étapes du circuit du patient.

Dans son étude sur comment mesurer le coût de la prise en charge hospitalière d'un cas de paludisme, l'auteur utilise la comptabilité analytique pour calculer le coût de la prise en charge hospitalière d'un cas de paludisme. A la fin de cette étude, cet auteur trouve qu'il faut additionner le Coût des Activités réalisées dans un Service (CAS) et le Coût des Actes Demandés (CAD) pour trouver le coût de la prise en charge hospitalière d'un cas de paludisme.

Griveaux (2002) dans sa thèse sur le pilotage de l'activité par les coûts : application de la méthode ABC en stérilisation. Il a fait une comparaison de la méthode ABC avec la méthode de la comptabilité de gestion. Selon lui, la méthode ABC est basée sur la notion d'inducteur de coût. Par contre, la méthode de la comptabilité de gestion est basée sur la notion d'unité d'œuvre. Ces différentes approches conduisent à un traitement analytique qui diffère surtout sur le traitement des charges indirectes. La méthode ABC est une méthode de comptabilité innovante, basée sur les activités, qui part d'une analyse du fonctionnement du système étudié pour expliciter la formation des coûts. La méthode, qui postule que ce sont les activités qui consomment des ressources et les produits les activités, met l'accent sur les relations causales qui lient les activités aux ressources pour valoriser les produits.

La mise en œuvre au sein du service de stérilisation centrale au C.H.U. de NANCY a permis de rassembler l'ensemble des éléments de coûts utiles à la détermination du coût du processus de stérilisation. Ces éléments de coûts ont été utiles à l'élaboration d'une grille de facturation de la prestation aux services clients de la stérilisation. La pertinence des résultats obtenus a été vérifiée sur un service pilote; la démarche n'a cependant pas pu, en raison de l'inadaptation du système d'information existant, être étendue à l'ensemble des services clients.

C- Cadre conceptuel de l'étude

Dans le but d'évaluer les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'hôpital de zone Sakété-Ifangni, il faut une connaissance préalable du circuit du patient jusqu'à sa guérison. Voir le schéma du circuit du patient.

L'hôpital de zone Sakété-Ifangni prend en charge les cas de paludisme. On peut distinguer deux groupes de services intervenant dans le traitement du paludisme. Il s'agit des services qui interviennent directement et les services qui interviennent indirectement.

1-Les services liés directement au traitement du paludisme à l'HZSAKIF

Les services qui interviennent directement dans le traitement du paludisme sont : la pédiatrie, le laboratoire, la pharmacie et l'hospitalisation (cas de paludisme grave).

a- Le service de la pédiatrie

Au niveau de la pédiatrie, aussitôt que l'enfant est admis dans le service le médecin le reçoit et prend les constantes c'est-à-dire le poids et la température. Ensuite, il interroge les parents sur le motif de la consultation c'est-à-dire les raisons qui ont poussées les parents à amener l'enfant à l'hôpital. Les raisons telles que : la fièvre et les autres signes associés comme la toux, le vomissement, la diarrhée, baisse d'appétit, refus de manger, fatigue. C'est au vu des réponses que la maman apporte que l'interrogatoire est poussé. Quand l'hypothèse du paludisme est posée, le médecin précis si c'est le paludisme simple ou le paludisme grave parce que les signes du paludisme simple ne sont pas pareils aux signes du paludisme grave, donc il fait la part des deux. Par ailleurs, ce n'est pas l'analyse qui permet de dire si l'enfant souffre du paludisme simple ou grave mais c'est plutôt la présence d'un signe de gravité qui permet de dire que l'enfant souffre du paludisme grave. Ces signes sont aux nombres de 14. Après cela, le médecin remet deux tickets modérateurs au parent du patient et garde un. L'un des deux tickets accompagne le bon des analyses pour le laboratoire et l'autre est présenté à la caisse pour avoir le reçu afin de bénéficier du kit paludique à la pharmacie. Par ailleurs, le médecin fait le Test de Diagnostic Rapide (TDR) pour confirmer l'hypothèse du paludisme et ce test se fait en même temps au service de la pédiatrie contrairement à la Goutte Epaisse Densité Parasitaire (GEDP) qui se fait au laboratoire.

Le ticket modérateur est la partie des dépenses qui reste à la charge du prestataire.

b- Le service du laboratoire

Au service du laboratoire, le parent du patient présent le ticket modérateur et le bon d'analyse pour bénéficier gratuitement des analyses. Le laborantin prélève quelques gouttes de sang de

l'enfant afin de réaliser le test. Après une heure de temps le parent revient chercher les résultats de l'analyse pour la suite des traitements. Au laboratoire, c'est seulement le test de la Goutte

Epaisse qui se réalise pour le traitement du paludisme.

c- Le service de la caisse

A la caisse, le parent du patient vient avec l'ordonnance pour le paiement. Mais comme il s'agit d'un programme de gratuité du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans, le parent donne le ticket modérateur à la caisse et prend en retour un reçu qu'il donne à la pharmacie.

d- Le service de la pharmacie

Le patient, en possession d'un reçu, va à la pharmacie où il prend le kit paludique. Après cela, il revient à la pédiatrie où le médecin lui donne le mode d'emploi et il rentre en cas de paludisme simple. En cas de paludisme grave, le patient reste en hospitalisation où il passera en moyenne trois jours en attente de sa guérison et de sa libération. La pharmacie garde le reçu du patient pour le dépouillement.

Outres les services qui interviennent directement dans le traitement du paludisme, le patient bénéficie également d'autres services comme le service administratif et le service d'hygiène.

2-Les services liés indirectement au traitement du paludisme à l'HZSAKIF

Les services indirectement liés au traitement du paludisme sont au nombre de deux à savoir : le service administratif et le service d'hygiène et d'assainissement à l'HZSAKIF. Le service administratif est composé de plusieurs divisions mais nous aurons à détailler deux divisions: le service des affaires administratifs et économiques et service des affaires financières.

a-Le service administratif

Le service administratif est composé de plusieurs services dont le service des affaires administratifs et économiques et le service des affaires financières.

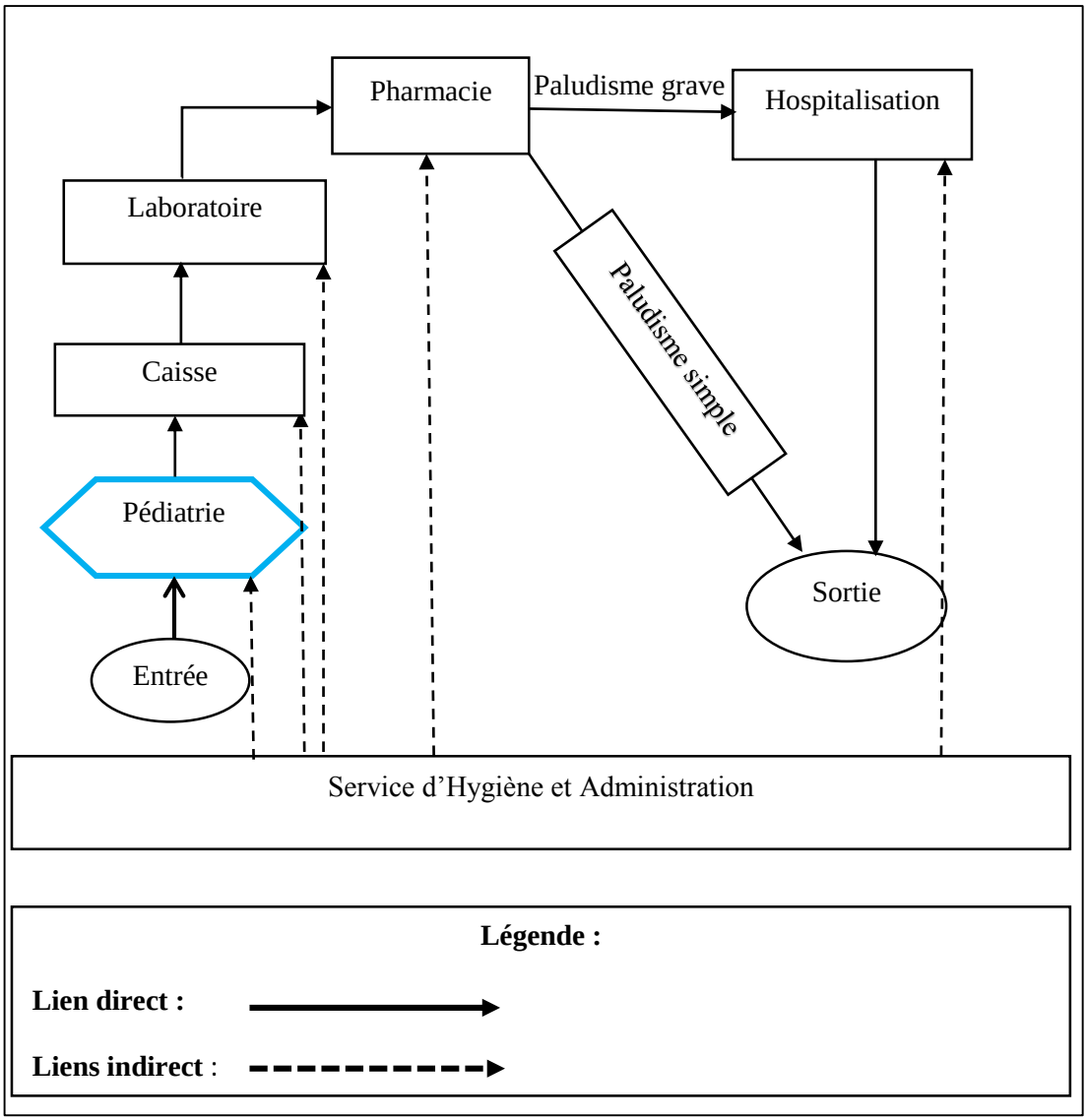
Le Chef Service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE) assure la gestion administrative, la gestion des ressources humaines, matérielles et financières de l'hôpital. Il établit le relevé mensuel des factures des bénéficiaires de la prise en charge gratuite du paludisme puisque les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes sont intégrés dans le programme de gratuité.

Le Chef Service des Affaires Financières (C/SAF), assure le traitement comptable correct des informations. Il est également chargé de produire dans le délai règlementaire, les états financiers prévisionnels et de fin d'exercice de l'hôpital. A cet effet, les tâches consistent à élaborer le budget annuel de l'hôpital ; assurer le recouvrement des recettes et le paiement des dépenses ; exécuter et suivre les opérations de banque ; tenir la comptabilité générale et analytique de l'hôpital ; contrôler la gestion des registres d'avance et de recettes ; suivre l'exécution du budget annuel de l'hôpital ; vérifier la régularité des justificatifs des dépenses et de recettes ; établir les rapports financiers mensuels, trimestriels et annuels. Par ailleurs, ce service dispose d'une Division Comptabilité et Economat (DCE). Il veille sur la conformité des ordonnances aux quittances en cas de fraude. Les chefs de ce sous-service travaillent en collaboration avec le C/SAF, le C/SAAE et le Directeur pour l'atteinte de leur objectif.

b-Hygiène et assainissement

Le service d'hygiène s'occupe des questions relatives, à l'hygiène des différents services, à la gestion des déchets en milieux hospitalier, à la salubrité, à toutes actions visant à améliore les conditions de travail au sein de l'hôpital de zone.

Schéma1: Schéma récapitulatif des services intervenants dans le traitement du paludisme



Source : Conceptions des auteurs.

Section 2 : Méthodologie de l'étude

Cette section comporte deux paragraphes. Le premier aborde la nature, la période et les données de l'étude et le deuxième fait ressortir la méthode d'analyse.

Paragraphe1: Nature, période et données de l'étude.

Ce paragraphe est divisé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe présent la nature et la période et le deuxième sous-paragraphe comporte les données de l'étude et outils de collecte.

A- Nature et période de l'étude

Il s'agit d'une étude rétrospective allant du 1er Janvier au 31 décembre 2017 pour les données des coûts à exploiter dans la base de l'HZSAKIF.

B- Données de l'étude et outils de collecte

Il s'agit dans cette étude des données secondaire d'offre pour le traitement du paludisme de l'enfant de moins de cinq ans à l'HZSAKIF. Ces données sont issues du service des affaires financières de l'HZSAKIF sur les enfants de moins de cinq ans traités du paludisme.

1-Population et échantillonnage

La présente étude inclue tous les enfants de moins de 5 ans qui ont été pris en charges au cours de l'année 2017 pour le traitement du paludisme peu importe le nombre d'épisode fait par un enfant au cours de cette année. Les enfants ne répondants pas au critère d'âge sont exclus de l'étude. Etant donné que l'étude est une étude rétrospective qui couvre l'année 2017, on a considéré tous les enfants de moins de 5 ans (soit 392 enfants) qui ont été pris en charges pour les cas de paludisme simple et grave à l'HZSAKIF. A cet effet, nous avons pu avoir accès au relevé mensuel des factures des bénéficiaires de la prise en charge gratuite du paludisme chez les enfants de l'année 2017 établit par le SAAE de l'HZSAKIF afin d'être rembourser par l'Etat puisqu'il s'agit de la gratuité du paludisme. Ce relevé a été établit en fonction des fiches utilisées pour la prise en charge de paludisme de l'enfant au service de la pédiatrie.

2-Outil de collecte et d'analyse des données

Les données de l'étude sont collectées à l'HZSAKIF par nous même à l'aide des revues documentaires, des entretiens avec les personnels médicaux et les observations pour connaitre les étapes du circuit du patient. Ces entretiens ont permis d'identifié les activités et les ressources des services qui interviennent dans le traitement du paludisme. Pour le traitement des données, nous avons utilisés les logiciels Word et Excel.

Paragraphe2 : Méthode d'analyse

Ce paragraphe est scindé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe présente la méthode d'identification des activités et des ressources qui participent au traitement d'un

épisode de paludisme. Le second sous-paragraphe présente la méthode de calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

A-Méthode d'identification des activités et des ressources qui participent aux traitements d'un épisode de paludisme.

Selon Le ministère du travail, de l'emploi et de la santé (2011), p.13 « *La méthode ABC qui désigne en anglais Activity Based Costing ou méthode à base d'activité en français est une méthode fondée sur la description des processus. Cette méthode mesure très précisément les coûts associés aux ressources consommées par les activités qui constituent le processus. Le schéma suivant montre la relation qui existe entre les ressources, les activités et les produits.*

Schéma2 : Relation entre les ressources, les activités et les produits



La méthode ABC est une méthode qui pourrait être plus largement utilisée dans les établissements de santé sous réserve que la totalité des activités soit décrite sous forme de processus : notamment protocoles de prise en charge, parcours de soins et chemins cliniques. Cette méthode permet de répondre aux problèmes posés par la non fiabilité des clés de répartition des charges dans les méthodes traditionnelles. Elle permet une nouvelle modélisation des organisations : on passe d'une entreprise conçue comme un ensemble de ressources à une entreprise conçue comme un ensemble d'activités. »

Plusieurs concepts nouveaux apparaissent dans la méthode ABC et doivent être explicitées, il s'agit des concepts de ressource, le concept d'activité, le concept de processus et le concept d'inducteur.

1-Le concept de ressources

Selon Ravignon (2003), les ressources sont les charges indirectes consommées par les activités. Les charges directes sont affectées aux produits par le biais des nomenclatures. Seules les charges indirectes sont réparties et imputées aux coûts des produits par le biais des activités. Il est plus logique d'utiliser le terme « *ressources* » que « *charge* » car « *une charge est subie, alors qu'on agit sur une ressource en choisissant son niveau d'utilisation et l'activité où elle sera employée.* »

2- Le concept d'activité

Selon Gervais (2005), le concept d'activité est au centre de la méthode et vient remplacer les centres d'analyse. Elle correspond à tout ce que l'on peut décrire par des verbes dans l'entreprise, c'est à dire ce que les différents services font. C'est un ensemble de tâches de même nature, accomplies afin de permettre un ajout de valeur à l'élaboration d'un produit.

3-Le concept de processus

Selon Bouquin (2006), le processus est l'enchaînement des activités complémentaires et interdépendantes ayant une finalité commune qui concourt directement ou indirectement à la réalisation de l'offre de l'entreprise qui caractérise un processus.

4-Le concept d'inducteur

Selon Bouquin (2003), les inducteurs sont l'autre innovation de la méthode ABC qui viennent remplacer les traditionnelles unités d'œuvre. Ce concept « d'inducteur » est un adjectif qui vient du mot « induction ». C'est une forme de raisonnement qui consiste à trouver une règle générale qui pourrait rendre compte de la conséquence. L'inducteur est en conséquence ce qui cause l'effet, il traduit une causalité dans la consommation des ressources là où les unités d'œuvre n'étaient que des corrélations.

Le tableau suivant montre la répartition des services qui interviennent dans le traitement du paludisme et les activités en fonction des postes.

Tableau2: Répartition des services qui interviennent dans le traitement du paludisme et les activités en fonction des postes.

Services / Postes	Services	Activités
Traitement	Pédiatrie	Accueil
		Faire un diagnostic complet
		Demander des analyses sanguines
		Interpréter les résultats
		Prescrire les médicaments
		Suivre le patient
		Hospitaliser en cas de paludisme grave
Encaissement	Caisse	Paiement des consommables
Analyse	Laboratoire	Prélèvement du sang
		Analyser le sang
		Envoyer les résultats
Consommables médicaux	Pharmacie	Vente des produits prescrits
		Vendre l'ordonnance
Support et logistique	Services indirectement liés aux traitements d'un épisode de paludisme.	Gérer les services
		Gérer les dossiers des patients
		Gérer les stocks
		Nettoyer les locaux

Source : Conception des auteurs.

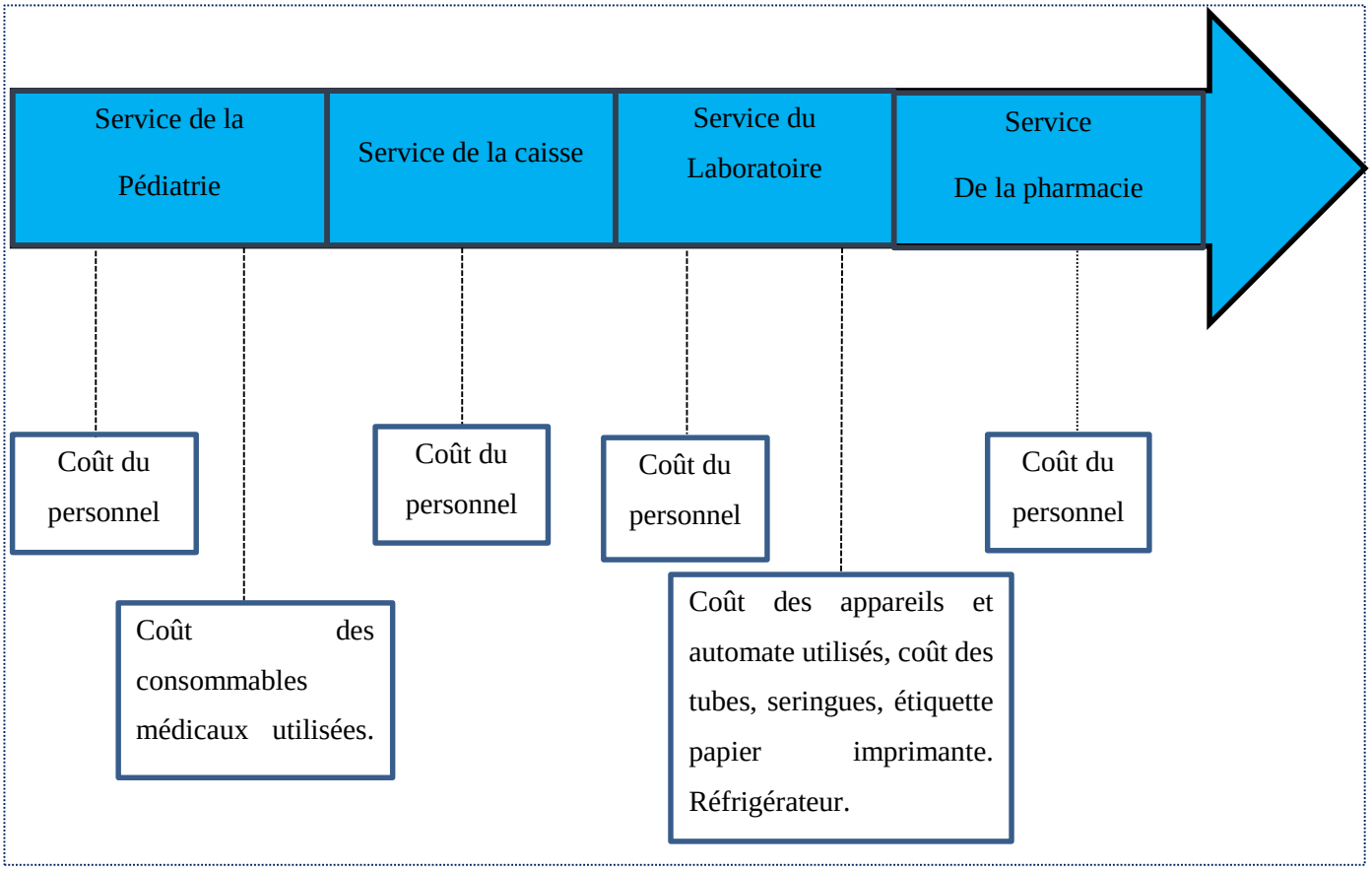
B-Méthode de calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

Les données comptables nécessaires à l'affectation des coûts ont été obtenues auprès de l'administration. Ces données regroupent les charges de personnels et les charges à caractère médical. A ces charges s'ajoutent le coût de fonctionnement. Ce coût agrège les charges de structure imputables aux activités, les dépenses d'énergie que sont : l'eau, l'électricité; la maintenance du matériel ; l'entretien des locaux, etc. et est répartit, comme les coûts liés à la main-d'œuvre indirecte, grâce à différents indicateurs de volume ou de poids. Ils sont évalués au niveau local par les services financiers. Dans un premier temps, nous affectons ces charges aux différents services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans décrits auparavant.

En se basant sur le budget de fonctionnement réalisé en 2017, nous identifions le coût des fournitures de chaque poste. Ces fournitures contiennent essentiellement les réactifs et les consommables à usage unique comme les seringues et les aiguilles. Les fournitures de bureau sont reparties selon le volume de consommation. Etant donné que tous les achats des réactifs et des consommables sont effectués par les services économiques de l'Hôpital, les frais de ce service sont également affectés à chaque poste en fonction du volume d'achats réalisés.

A ces coûts s'ajoutent les contrats de maintenance et le coût d'interventions du service technique et du service informatique de l'hôpital. Le schéma suivant montre la répartition des coûts d'un épisode de paludisme.

Schéma 3 : Schéma du Processus et coûts principaux des services qui interviennent directement et indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme.



Source : Conception des auteurs.

Pour identifier le coût de chaque activité, nous devons avoir des renseignements sur les données suivantes: Les matériels, équipements et consommables nécessaires à la réalisation des activités pour une période donnée.

Pour cela, nous avons effectué un recueil de données au sein des services sur une période de un an. Cette démarche demande une bonne information et une forte implication du personnel. Les données obtenues par ce recueil nous ont permis de déterminer le coût des activités principales de chaque poste ainsi que les coûts de personnels. Certains coûts peuvent être directement affectés aux activités, d'autres nécessitent d'être imputé. Il faut noter qu'un enfant peut avoir plusieurs épisodes de paludisme, le coût de son traitement est pris en compte à chaque épisode.

CHAPITREIII: PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Cette partie du travail est consacrée à la présentation des résultats. Le présent chapitre est subdivisé en deux sections. La première présente les résultats de l'étude et la seconde est consacrée à l'analyse des résultats et à la vérification des hypothèses.

Section 1 : Présentation des résultats.

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier paragraphe présent la répartition de l'échantillon selon l'âge, les activités et les ressources consommées par le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans et le second paragraphe expose le calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

Paragraphe 1 : Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme et l'identification des activités et des ressources consommées par le traitement d'un épisode de paludisme.

Ce paragraphe est subdivisé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe expose la répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme et le second sous-paragraphe aborde l'identification des activités et des ressources consommés par le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

A-Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme.

Le tableau 3 ci-dessous présente la répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme.

Tableau3: Répartition de l'échantillon selon la forme de paludisme.

	Cas traités	
Formes de paludisme	Simple	Grave
	1	391
Pourcentages	0,26%	99,74%

Source: Conception des auteurs à partir des données recueillies de l'année 2017.

Il ressort du tableau3 que seulement 0,26% des cas ont été pris en charge pour le paludisme simple dans la population d'étude traitée. Ce taux faible de patient nous amène à conclure que la population d'étude est constituée uniquement des cas grave pris en charge.

B-Identification des activités et des ressources consommées pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans.

Pour l'identification des activités et des ressources nous avons adoptés la démarche qui consiste à poser des questions aux personnels qualifiés responsables des services. Ces interrogations nous ont permis de faire une liste des activités et des ressources liés à chaque service intervenant dans le traitement du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans et d'avoir une idée sur les étapes du traitement de paludisme à la pédiatrie et dans les autres services liés.

Les informations obtenues sont résumé dans le tableau suivant. Il présente la liste des activités par service qui intervient dans le traitement du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans et des ressources consommées par chaque activité.

Tableau4: La liste des activités et des ressources consommées.

Activités & Ressources / Services	Activités	Ressources consommées
Pédiatrie	Accueillir le patient ; Prendre les constantes du patient dans la fiche d'observation ; Faire un diagnostic partiel ; Demande des analyses ; Prescrire des médicaments ; Hospitaliser le patient en cas de paludisme grave.	Personnels (médecin, infirmier, aide- soignant), pèse poids, eau, électricité et lits.
Laboratoire	Prélèvement de sang, Analyse, Envoie des résultats.	Eau tamponné, aiguille de prélèvement, lames porte-objet, lamelle couvre-objet, Microscope, Giesma, Garrot, Méthanol, automate d'hématologie, tube EDTA, électricité et personnels.
Caisse	Encaisser le montant des analyses, des ordonnances et d'hospitalisation en cas de paludisme grave.	Electricité et personnels.
Pharmacie	Vente des médicaments et des consommables aux patients.	Electricité et personnels.

Source : Conception des auteurs selon les informations reçues des personnels de l'HZSAKIF.

Le tableau ci-dessus présente uniquement les activités qui interviennent directement dans le traitement du paludisme et les ressources consommées par ces activités. En dehors de ces activés nous distinguons d'autres activités qui ne sont pas directement liées au traitement du paludisme de l'enfant de moins de 5 ans mais qui nécessitent d'être précisées. En effet, ces

activités consomment aussi un coût que l'hôpital supporte et qui est important dans le cadre de notre étude. Il s'agit des activités qui entre dans l'hygiène et l'assainissement des bâtiments, de l'entretien et de la maintenance.

Paragraphe2 : Calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

Ce paragraphe est scindé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe expose la répartition des ressources consommées par service d'une part et le coût unitaire des inducteurs par activité d'autre part pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF et le second sous-paragraphe présent la répartition des coûts par service selon la forme du paludisme.

A-Répartition des ressources consommées par service et le coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

1-Répartition des ressources consommées par service pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF.

La répartition des ressources consonnées par service concerne les coûts directs et les coûts indirects. Le coût direct comprend la charge des personnels, la charge des fournitures de bureau, la charge des matériels, les produits pharmaceutiques. Le coût indirect est composé de la charge d'eau, d'électricité, de la maintenance et de l'entretien des locaux. Les coûts ont été obtenus dans le budget de fonctionnement du service des affaires financières. La répartition des coûts est faite selon le volume de consommation des ressources consommées par service.

Le tableau suivant présent la répartition des ressources consommées à la pédiatrie.

Tableau5 : Répartition des ressources consommées à la pédiatrie.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Volume des ressources consommées	Totale en FCFA
Coût direct	Charges de personnels	5.017.815	26,67%	1.338.084
	Charge des fournitures de bureau	156.676,85	26,67%	41.785,7159
	Charge des Matériels	99.196	26,67%	26.455,5732
Total en FCFA	-	**5.273.687,85**	-	**1.406.325,29**
Coût indirect	Eau	415.030,24	26,67%	110.688,565
	Electricité	3.625.273,62	26,67%	966.860,4745
	Maintenance	361.851	26,67%	96.505,6617
	Entretien des locaux	149.348,48	26,67%	39.831,23962
Total en FCFA	-	**4.551.503,34**	-	**1.213.885,94**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies au SAF.

Il ressort du tableau5 présentant la répartition des ressources consommées à la pédiatrie que le coût direct consomme plus de ressource que le coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges du coût direct on constate que la charge de personnels consomme plus de ressource que les autres charges. Au cours de l'année 2017, la pédiatrie a reçu 1.470 patients dont 392 concerne notre étude. La consommation des ressources pour le paludisme est donc de 26,67% pour le service de la pédiatrie.

Le tableau6 ci-dessous présent la répartition des ressources consommées au service du laboratoire.

Tableau6 : Répartition des ressources consommées au laboratoire.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Volume des ressources consommées	Totale en FCFA
Coûts Directs	Charges de personnels	5.017.815	15,93%	799.337,924
	Charge des fournitures de bureau	156.676,85	15,93%	24.958,622
	Charge des Matériels	99.196	15,93%	15.801,923
Total en FCFA	**-**	**5273687,85**	**-**	**840.098,469**
Coûts indirects	Eau	415.030,24	15,93%	66.114,317
	Electricité	3.625.273,62	15,93%	577.506,088
	Maintenance	361.851	15,93%	57.642,864
	Entretien des locaux	149.348,48	15,93%	23.791,213
Total en FCFA	**-**	**4.551.503,34**	**-**	**725.054,482**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies au SAF.

Il ressort du tableau6 présentant la répartition des ressources consommées au laboratoire que le coût direct consomme plus de ressource que le coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges du coût direct on constate que la charge de personnels consomme plus de ressource que les autres charges. Le laboratoire a réalisé 1.233 tests de la GEDP sur 7.738 tests réalisé au laboratoire. La consommation des ressources pour le paludisme est de 15,93% pour le service du laboratoire.

La répartition des ressources consommées à la caisse se présente dans le tableau7 ci-dessous.

Tableau7 : Répartition des ressources consommées à la caisse.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Volume des ressources consommées	Totale en FCFA
Coûts Directs	Charges de personnels	5.017.815	12,14%	609.162,741
	Charge des fournitures de bureau	156.676,85	12,14%	19.020,570
	Charge des Matériels	99.196	12,14%	12.042,394
Total en FCFA	**-**	**5273687,85**	**-**	**640.225,705**
Coûts indirects	Eau	415.030,24	12,14%	50.384,671
	Electricité	3.625.273,62	12,14%	440.108,217
	Maintenance	361.851	12,14%	43.928,711
	Entretien des locaux	149.348,48	12,14%	18.130,905
Total en FCFA	**-**	**4.551.503,34**	**-**	**552.552,504**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies au SAF, 2017.

Il ressort du tableau7 présentant la répartition des ressources consommées à la caisse que le coût direct consomme plus de ressource que le coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges du coût direct on constate que la charge de personnels consomme plus de ressource que les autres charges. Au cours de l'année 2017, la caisse a enregistrée 392 patients de moins de 5 ans souffrant du paludisme dont 3.229 malades reçus par l'HZSAKIF. La consommation des ressources pour le paludisme est de 12,14% pour le service de la caisse.

Le tableau8 suivant présent la répartition des ressources consommées au service de la pharmacie.

Tableau8 : Répartition des ressources consommées à la pharmacie.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Volume des ressources consommées	Totale en FCFA
Coûts directs	Charges de personnels	5.017.815	12,14%	609.162,741
	Charge des fournitures de bureau	156.676,85	12,14%	19.020,570
	Charge des produits pharmaceutiques	4.336.382,15	12,14%	526.436,793
Total en FCFA	**-**	**9510874**	**-**	**1.154.620,104**
Coûts indirects	Eau	415.030,24	12,14%	50.384,671
	Electricité	3.625.273,62	12,14%	440.108,217
	Maintenance	361.851	12,14%	43.928,711
	Entretien des locaux	149.348,48	12,14%	18.130,905
Total en FCFA	**-**	**4.551.503,34**	**-**	**552.552,504**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies au SAF, 2017.

Il ressort de ce tableau présentant la répartition des ressources consommées à la pharmacie que la charge de personnels consomme plus de ressource que les autres charges parmi les charges du coût direct. Ce qui explique l'augmentation de la consommation des ressources du coût direct que le coût indirect. Au cours de l'année 2017, la pharmacie a reçu 392 patients dont 3.229 malades reçus par l'HZSAKIF. Le service de la pharmacie consomme 12,14% des ressources pour le traitement du paludisme.

2- Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

Pour calculer les coûts d'un inducteur, il faut déterminer le volume de celui-ci. Les inducteurs nous montrent l'activité qui consomme plus de ressources. Le coût unitaire des inducteurs par activités pour le traitement d'un épisode de paludisme se présente dans le tableau9 suivant.

Tableau9 : Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Activités	Inducteurs	Nombre d'inducteurs	Coût des activités	Coût d'un inducteur
Consultation	Nombre de patient consultés	1	6.684,212	6.684,212
Mise en observation	Nombre de patient hospitalisé	391	2.613.527,018	6.684,21232
Analyse	Nombre d'analyse	1.233	1.565.152,951	1.269,38601
Vente de consommables	Nombre de patient reçus	392	1.707.172,608	4.355,03216
Encaissement	Nombre de patient reçus	392	1.192.778,209	3.042,80155

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies, 2017.

Le tableau ci-dessus montre que les activités qui consomment plus de ressources sont la consultation et la mise en observation. De ceci, on conclut que les activités de la pédiatrie consomment plus de ressources que les autres services.

B- Répartition des coûts par service et selon la forme du paludisme.

1-Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple.

La répartition des coûts directs et indirects par service pour le paludisme simple se présente dans le tableau suivant.

Tableau10 : Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple.

	Coût direct			Coût indirect		
	Coût	Volume	CD	Coût	Volume	CI
Pédiatrie	1.406.325,29	1/392	3.587,564513	1.213.885,94	1/392	3.096,647806
Laboratoire	840.098,469	1/392	2.143,108339	725.054,482	1/392	1.849,628781
Pharmacie	1.154.620,104	1/392	2.945,459449	552.552,504	1/392	1.409,572714
Caisse	640.225,705	1/392	1.633,228839	552.552,504	1/392	1.409,572714
Total en FCFA	**4.041.269,57**	**-**	**10.309,3611**	**3.044.045,4**	**-**	**7.765,422015**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies ,2017.

Le tableau 10 présente la répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple. Il ressort de ce tableau que le coût direct du paludisme simple est de 10.309,3611 FCFA et de 7.765,422015 FCFA pour le coût indirect. On déduit que le coût direct consomme plus de ressources que le coût indirect. Le coût total du paludisme simple est donc de 18.074,78312 FCFA.

2- Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme grave.

Tableau11 : Répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme grave.

	Coût direct			Coût indirect		
	Coût	Volume	CD	Coût	Volume	CI
Pédiatrie	1.406.325,29	391/392	1.402.737,725	1.213.885,94	391/392	1.210.789,29
Laboratoire	840.098,469	391/392	837.955,3607	725.054,482	391/392	723.204,853
Pharmacie	1.154.620,104	391/392	1.151.674,645	552.552,504	391/392	551.142,931
Caisse	640.225,705	391/392	638.592,4762	552.552,504	391/392	551.142,931
Total en FCFA	**4.041.269,57**	**-**	**4.030.960,21**	**3.044.045,43**	**-**	**3.036.280,01**

Source : Conception des auteurs selon les données recueillies, 2017.

Le tableau 11 présente la répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme grave. Il ressort de ce tableau que le coût direct du paludisme grave est de 4.030.960,21 FCFA et de 3.036.280,01 FCFA pour le coût indirect. On déduit que le coût direct consomme plus de ressources que le coût indirect. Le coût total du paludisme grave est donc de 7.067.240,22 FCFA.

3- Répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme.

Dans cette partir, pour trouver le coût unitaire du traitement d'un épisode de paludisme, on tenir compte du nombre de patient selon la forme la forme du paludisme et le coût total pour chaque forme. Le tableau suivant présent la répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

Tableau12 : Répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans à l'HZSAKIF.

Forme du paludisme	Nombre de patient	Coût direct (FCFA)	Coût unitaire direct (FCFA)	Coût indirect (FCFA)	Coût unitaire indirect (FCFA)
Simple	1	10.309,3611	10.309,3611	7.765,422015	7.765,422015
Grave	391	4.030.960,21	10.309,3611	3.036.280,01	7.765,42202
Total en FCFA	-	4.041.269,571	**20.618,7222**	3.044.045,43	**15.530,84404**

Source : conception des auteurs.

Du tableau 12, il ressort que le coût unitaire direct qui est de 20.618,7222 FCFA est supérieur au coût unitaire indirect qui s'élève à 15.530,84404 FCFA.

Section2 : Discussions

Cette section comprend deux paragraphes à savoir : le premier paragraphe et le second paragraphe. Le premier paragraphe aborde la discussion sur les différents résultats de l'étude et le second paragraphe présente les recommandations.

Paragraphe1 : Discussions sur les différents résultats de l'étude.

Ce paragraphe est scindé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe présent la discussion sur les activités et les ressources consommées qui participent au traitement d'un épisode de paludisme et le second paragraphe expose la discussion sur le coût du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans.

A-Discussions des activités et des ressources consommées qui participent au traitement d'un épisode de paludisme.

Les résultats de cette présente étude montrent qu'à l'HZSAKIF, les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de cinq ans sont classées en deux. On a les activités directement liées et les activités indirectement liées. Dans cette étude les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF consomment les ressources tels que : la charge de personnels (médecin, infirmier, aide- soignant), eau, électricité, la charge des matériels (eau tamponné, aiguille de prélèvement, lames porte-objet, lamelle couvre-objet, Microscope, Giesma, Garrot, tube EDTA).

B-Discussions sur la répartition des coûts par service selon la forme du paludisme.

1- Discussions sur la répartition du coût direct par service selon la forme du paludisme.

La répartition du coût direct par service et selon la forme pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF est constituée du volume d'un inducteur de coût et du coût des ressources par service. D'après les résultats, le coût unitaire direct de la répartition des ressources par service et selon la forme du paludisme s'élève à 20.618,7222 FCFA.

2- Discussions sur la répartition des coûts indirects par service selon la forme du paludisme.

La répartition du coût indirect par service et selon la forme pour le traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'HZSAKIF est constituée du coût de l'eau, de l'électricité, de la maintenance et du coût de l'entretien des locaux. D'après les résultats, le coût unitaire indirect de la répartition des ressources par service et selon la forme du paludisme s'élève à 15.530,84404 FCFA.

Paragraphe 2 : Recommandations et suggestions.

Nos recommandations vont à l'endroit des responsables de l'hôpital et des autorités du ministère de la santé.

A l'endroit des responsables de l'hôpital :

- Mise en place d'une comptabilité analytique dans chaque service qui précise pour chaque entrée ou sortie de biens la quantité ainsi que la valeur afin d'avoir une connaissance effective des coûts des prestations;
- Maîtriser les charges de personnel par services ;
- Mettre en place une formation sur les amortissements pour permettre aux autres chercheurs de faire intervenir dans leurs études le coût des amortissements aux matériels et bâtiments ;
- Former le personnel de la division comptable de l'hôpital en comptabilité analytique.

A l'endroit des autorités du ministère de la santé :

- Aider 1'hôpital à réaliser les études de coûts des prestations au niveau de tous les services ;
- Doter la structure de subvention suffisante pour qu'elle puisse assurer convenablement ses missions. Cette subvention devra être contractualisée sur la base du niveau des coûts des prestations et la performance de l'hôpital ;
- Fixer aux hôpitaux un pourcentage de charges de personnel par rapport aux charges totales à ne pas dépasser.

CONCLUSION

Les hôpitaux réformés sont tout temps confrontés à la question de l'adéquation des ressources aux dépenses. L'objectif de cette étude est d'évaluer les coûts du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de 5 ans pour l'hôpital de Zone Sakété-Ifangni. Dans cette étude les coûts évalués sont pour le prestataire c'est-à-dire les coûts pour l'HZSAKIF. L'application de la méthode ABC au circuit du patient a permis d'analyser comment les activités liées aux traitements du paludisme consomment des ressources et d'évaluer les coûts liées à ces activités. Il ressort de cette étude que les coûts directs du traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de cinq ans concerne les charges des personnels ; les charges des matériels et fourniture de bureau et des produits pharmaceutique. Le coût indirect ici fait intervenir les charges de l'eau, de l'électricité, de l'entretien des locaux et des charges de la maintenance. L'étude est rétrospective sur la période du 1er janvier au 31 décembre 2017 réalisée durant trois mois de stage. Les données utilisées sont issues de l'administration et des services médicaux techniques (Pédiatrie, laboratoire, caisse, pharmacie).

L'évaluation des coûts montre que le coût unitaire direct des activités liées au traitement d'un épisode de paludisme (simple et grave) s'élève à 20.618 FCFA, ce qui est supérieur au coût unitaire indirect des activités liées au traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins 5 ans qui est de 15.530 FCFA par enfant. Ce qui nous amène à conclure que les activités liées directement au traitement d'un épisode de paludisme consomment plus de ressources que les activités liées indirectement au traitement d'un épisode de paludisme de l'enfant de moins de cinq ans pour l'hôpital de Zone Sakété-Ifangni.

REFERENCES BIBLIOGEAPHIQUES

Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (2014), « Paludisme » p.27

Bouquin H. (2003), « La comptabilité de gestion », 3e édition, PUF, Paris, p.128

Bouquin H. (2006), « Comptabilité de gestion », 4e édition, Coll. Gestion, Economica, p.408

Drummond M. (1997) : « *Méthodes d'Evaluation Economique des Programmes de Santé, volume 331, Edition ECONOMICA.s* »

Goldsmith et Lance J.M. R (2004) : *« Les approches d'évaluation économique utiles au champ de la santé publique »*

Griveaux J-M (2002), « *Pilotage de l'activité par les coûts : application de la méthode ABC en stérilisation »* p.129

Kawelé B. (2014), « *Analyse des coûts de traitement et de prévention du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans au centre Hospitalier Universitaire Sylvanus OLYMPIO de Lomé-Togo »* p.66

KINIFFO I.R., AGBO-OLA L., ISSIFOU S., MASSOUGBODJI A. (2000), « *les mères des enfants de moins de cinq ans et le paludisme dans la vallée de DANGBO au Sud-Est du Bénin » médecine d'Afrique noire.4(1)* p.7

Le ministère du travail, de l'emploi et de la santé (2011), « *le Guide méthodologique de comptabilité analytique hospitalière* », p.89

Marc W et Marc C. (1993), « *le coût du paludisme et son impact socioéconomique en Afrique »* Cahiers Santé ; 3 : 323-30

MS (2014) : *« Annuaire des Statistiques Sanitaires »* Année 2015, Comité technique de rédaction SNIGS-MS

MS (2015) : *« Annuaire des Statistiques Sanitaires »* Année 2016, Comité technique de rédaction SNIGS-MS

MS (2016) : *« Annuaire des Statistiques Sanitaires »* Année 2017, Comité technique de rédaction SNIGS-MS

Nkemba B., Cishibanji M., Bashi-Mulenda M., Mashimango B., (2014), **«***Prise en charge et coût des soins d'un épisode du paludisme dans la zone de santé de Miti-Murchesa, République Démocratique du Congo***»**, http://www.ijias.org/ p.7

Nobre T., Biron N. (2011), « *Application de la méthode ABC au calcul des coûts par pathologie : le cas de la chirurgie infantile »* p.22

OMS (2017), « *World Malaria Report »*

OMS (2019), «le paludisme»

OMS (2003), « *Principe d'évaluation économique pour les responsables des programmes de contrôle des maladies tropicale »* p.37

Palevalut « *Mesurer le coût de la prise en charge hospitalière d'un cas de paludisme* » pp.7

Petit Larousse illustré (2010), p.1025

PNLP (2011) « *Stratégie de mise en œuvre de la gratuité de la prise en charge des cas de paludisme chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5ans »*

PNLP (2015) Edition révisée, « *Directives nationales de prise en charge des cas de paludisme »*

PNLP-BENIN, (2008) « *Prise en charge du paludisme par les agents de sante non qualifiés* »

Ravignon L. (2003), « *Méthode ABC/ABM, Rentabilité mode d'emploi* », Editions d'Organisation, p.264

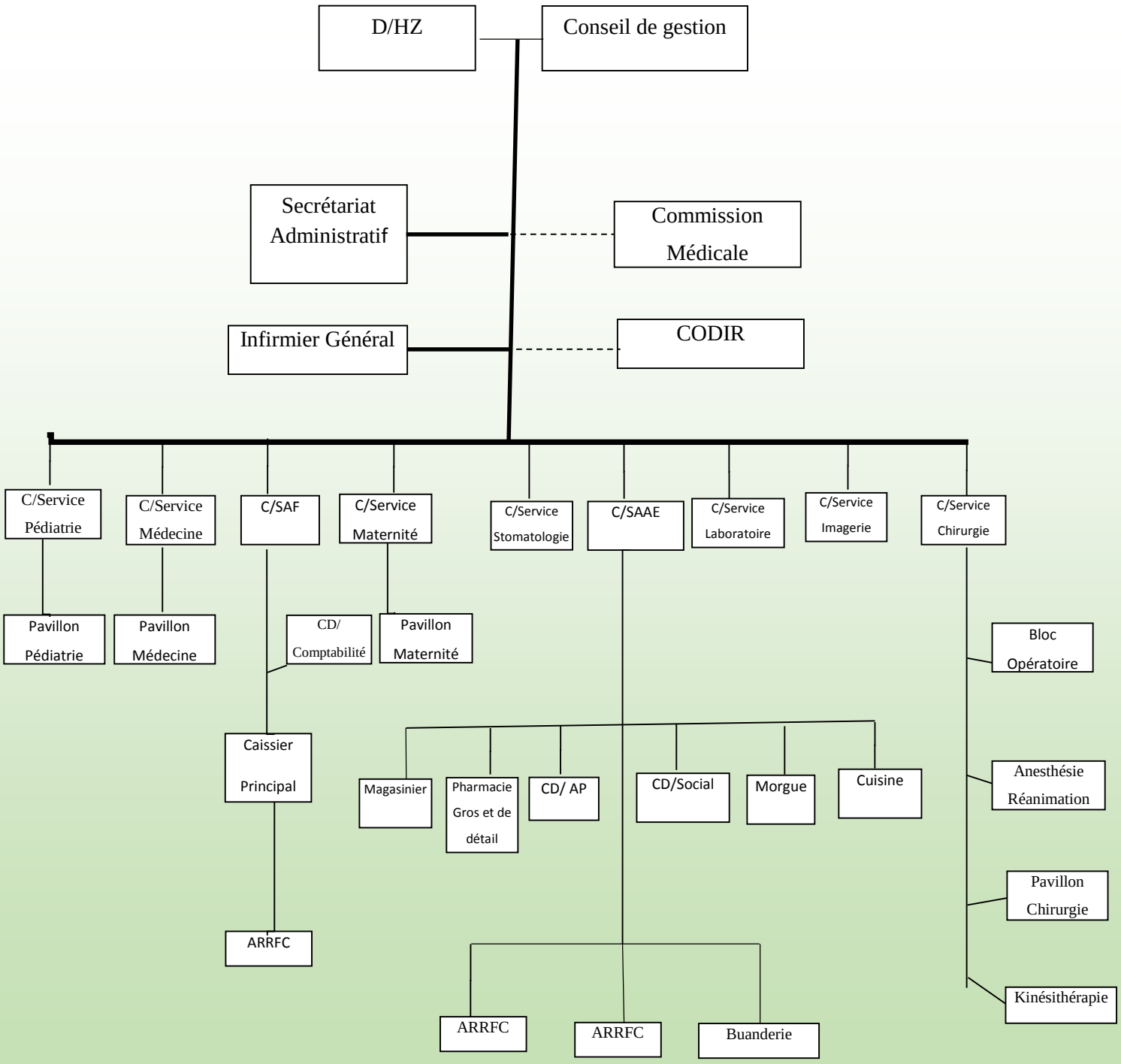
Sanon V.M. (1999), « *Etude du coût financier direct de la prise en charge du paludisme grave en milieu pédiatrique de OUAGADOUGOU »* p.103.

Société française d'évaluation, (2003) « Charte de l'évaluation des politiques publiques et des programmes publiques »

ANNEXES

Annexe1 :

ORGANIGRAMME DE L'HOPITAL DE ZONE SAKETE-IFANGNI



Légende :

Relation hiérarchique

Relation fonctionnelle

Source : Base des données de l'HZSAKIF (2016)

Annexe2 : Répartition de l'effectif du personnel de l'HZSAKIZ par statuts et par services 19 Septembre 2017

SERVICES	CORPS	STATUT				TOTAL
		APE	ACE	FC/MS	PRESTATAIRE	
		Effectif		Effectif		
PEDIATRIE	IAS/Pédiatre	1				11
	IDE	1	3			
	AS		3	2		
	CAS/IDE				1	
URGENCE	Médecin				4	10
	IAS/ Urgentiste		1			
	IAS					
	IDE		2			
	AS		1	1	1	
BLOC OPERATOIRE	Anesthésiste	1	2			10
	Aide-opérateur	1				
	IDE		2			
	AS			3	1	
MEDECINE	IAS	1				6
	AS		2	1		
	IDE		2			
REANIMATION	IB		1	1		6
	IDE		1			
	AS		3			
CHIRURGIE HOSPITALISATION	IB		1			5
	AS		1	2		
	IDE		1			
STOMATOLOGIE	TS en Odontologie		1			2
	AS		1			
IMAGERIE MEDICALE	ITIM	1	1			3
	AS		1			
MATERNITE	Gynécologue		1	1		13
	SFE	1	6			
	AS		4			
LABORATOIRE	ITABM	1	1			9
	TLB	1	3			

	AS		3			
CAISSE	ARRFC		2	1		3
PHARMACIE	ARRFC				3	3
ENTRETIEN	AE				7	7
MORGUE	Morguier			1	1	3
	AS		1			
SOCIAL	TSAS		1			2
	CAS/Social	1				
TOTAL		10	52	13	18	93

Source **:** base des données de l'HZSAKIF 2017