REPUBLIQUE DU BENIN

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI
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

Option : Economie et Gestion des Structure Sanitaires

Sujet :

Evaluation du coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme dans la perspective du prestataire : cas de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Présenté par :

Léa Agohoué ADOUN & Yves Zinsou BOSSOU

Sous la Direction de :

Maître de mémoire	**Composition du jury**
Docteur Gilles Armand SOSSOU	Dr Gilles Armand SOSSOU
Maître-assistant	Dr Calixte ALAKANON
Enseignant-chercheur à la FASEG/UAC	Mr Charles FATON

Soutenu le 08 décembre 2021

Année Académique : 2020-2021

AVERTISSEMENT DE LA FACULTE

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 DE LA FACULTE 1
TABLE DES MATIERES 2
DEDICACE 1 6
DEDICACE 2 7
REMERCIEMENTS 8
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES 9
LISTE DES TABLEAUX 11
RESUME 15
ABSTRACT 15
INTRODUCTION 16
CHAPITRE I : Cadre institutionnel de l'étude 18
Section 1 : Présentation de l'hôpital de zone d'Adjohoun 18
Paragraphe 1 : Historique, Missions et Attributions de l'hôpital de zone d'Adjohoun 18
A- Historique de l'hôpital de zone d'Adjohoun 18
1- Situation géographique, objectif de l'hôpital de zone d'Adjohoun 19
a- Situation géographique 19
b- Objectif 19
B- Missions et Attributions 19
Paragraphe 2 : Structure organisationnelle et fonctionnelle de l'hôpital de zone d'Adjohoun 20
A- Structure organisationnelle de l'hôpital de zone d'Adjohoun 20
1- Organes de gestion et de décision de l'hôpital de zone d'Adjohoun 20
2- Les ressources de l'hôpital de zone d'Adjohoun 24
a- Les ressources humaines 24
b- Les ressources matérielles 24
c- Les ressources financières 25
Section 2 : Déroulement du stage 25
Paragraphe 1 : Brève présentation du service d'accueil 25
Paragraphe 2 : Tâches exécutées au cours du stage, difficultés rencontrées et suggestions 25
A- Tâches exécutées au cours du stage 26
B- Difficultés rencontrées et suggestions 26
1- Difficultés rencontrées au cours du stage 26
2- Les suggestions de solution 26

CHAPITRE II : Cadre théorique et méthodologique de l'étude 27
Section 1 : Cadre théorique de l'étude 27
Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude 27
A- Problématique de l'étude 27
B- Objectifs et hypothèses de l'étude 29
1- Objectifs de l'étude 29
2- Hypothèses de l'étude 29
Paragraphe 2 : Clarification conceptuelle, revue de littérature et cadre conceptuel de l'étude. 30
A- Clarification conceptuelle 30
1- Définition et typologie du concept d'évaluation 30
a- Définition du concept d'évaluation 30
b- Les types d'évaluation économique 30
2- Définition et typologie du coût 32
a- Définition du coût 32
b- Définition de la notion de coût de revient 32
c- Les différents types de point de vu d'une évaluation économique 33
3- Clarification conceptuelle de la notion de traitement 35
4- Clarification conceptuelle du paludisme 36
4-1- Définition, étiologie et typologie du paludisme 36
4-1-1- Définition et étiologie du paludisme 36
4.1.2. Typologie du paludisme 36
4.2. Modes de transmission du paludisme 36
B- Revu de littérature 37
Paragraphe 2 : Méthodes d'analyse 45
A- Méthode d'identification des prestations fournis pour le traitement d'un épisode de paludisme 46
1- Protocoles de prise en charge du paludisme au Bénin 49
2- Parcours de soins et chemins cliniques des patients palustres à l'hôpital de zone d'Adjohoun 50
2-1- Les services liés directement au traitement du paludisme 50
a. Le service de caisse 50
b. Le service de pharmacie 50
c. Le service de laboratoire 51

d. Le service de Médecine 51
e. Le service de pédiatrie 51
f. Le service de la Maternité 52
g. Le service de la Néonatologie 53
2-2- Les services liés indirectement au traitement du paludisme 53
a. Le service d'hygiène 53
b. Le service administratif 53
B- Méthodes pour le calcul des coûts de traitement du paludisme 58
1. L'amortissement linéaire 59
2. L'amortissement dégressif 60
3- Les considérations éthiques et administratives éventuelles 61
4- Résultats de l'étude 61
Chapitre III : Présentation et analyse des résultats 62
Section 1 : Présentation des résultats 62
Paragraphe 1 : Identification des ressources consommées par les activités et choix des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun. 62
A- Ressources consommées par les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode du paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun. 62
B- Choix et calculs des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode 75
de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun 75
Paragraphe 2 : calcul des coûts supportés par l'hôpital de zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme. 77
A- Critères d'analyse des charges 78
1- Charges directes et indirectes 78
2- Charges variables et charges fixes 79
B- Coût de revient d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun 81
1- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple à l'hôpital de zone d'Adjohoun 81
1-1- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les adultes à l'hôpital de zone d'Adjohoun 81
1-2- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les enfants de moins de 5 ans à l'hôpital de zone d'Adjohoun. 84
1-3- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les femmes enceintes à l'hôpital de zone d'Adjohoun. 87

2- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave à l'hôpital de zone d'Adjohoun 90
2-1- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les adultes de à l'hôpital de zone d'Adjohoun 90
2-2- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans à l'hôpital de zone d'Adjohoun 93
2-3- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les femmes enceintes à l'hôpital de zone d'Adjohoun 96
Section 2 : Discussions des résultats et recommandations 102
Paragraphe 1 : Discussions des résultats 102
A- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZA. 103
1- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme simple à l'HZA. 103
2- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme grave à l'HZA. 103
B- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme à l'HZA. 104
1- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme simple à l'HZA. 104
2- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme grave à l'HZA. 104
Paragraphe 2 : Recommandations 104
CONCLUSION 106
Références bibliographiques 107
Annexes 112

DEDICACE 1

A ma famille

Léa Agohoué ADOUN

DEDICACE 2

A ma famille

Yves Zinsou BOSSOU

REMERCIEMENTS

Nos remerciements vont à l'endroit de :

Notre Maître de mémoire, le Docteur Gilles Armand SOSSOU, pour avoir accepté de superviser ce travail avec dévouement et rigueur malgré ses multiples occupations. Ses observations, suggestions, remarques et encouragements nous ont été d'une grande importance et ont concouru à l'amélioration de ce mémoire.

Directeur de l'hôpital de zone d'Adjohoun (l'HZA), Monsieur Didier Y. SAGBO K. pour avoir accepté notre demande de stage.

Professeur Denis ACCLASSATO HOUENSOU, Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, pour son efficacité dans l'organisation administrative de la Faculté.

Docteur Théophile WOTO, Vice-Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion, pour son travail dans l'organisation des activités académiques de la faculté.

Tous les Enseignants de la FASEG/UAC qui ont contribué à notre formation.

Tout le personnel administratif de l'HZA pour sa collaboration.

Responsables des services de la pédiatrie, de la médecine générale, de la pharmacie, de laboratoire, de la maternité, de la caisse et de l'hygiène pour leur franche collaboration et orientation dans la réalisation de ce travail.

Toutes les familles ADOUN et BOSSOU

Toutes les familles IDI, DONVIDE, BOSSA, ADOKO, MONLIGUI, AÏTCEDJI ,TOHIO,GNANGA et DAOUDA

Nos profonds remerciements vont également à toutes les personnes qui nous ont soutenus de près ou de loin.

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ACB : Analyse Coûts-Bénéfice

ACE : Agent Contractuel de l'Etat

ACE : Analyse Coûts-Efficacité

ACU : Analyse Coûts-Utilité

AMC : Analyse par Minimisation des Coûts

APE : Agent Permanant de l'Etat

BAD : Banque Africaine de Développement

C/SAAE : Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques

C/SMT : Chef du Service Médico-Technique

CG : Conseil de Gestion

CHS : Comité d'Hygiène et de santé

Cm : Coût marginal

CM : Coût Moyen

CMC : Commission Médicale Consultative

CODIR : Comité de Direction

CT : Coût Total

DEP : Division Economat et Pharmacie

DGAP : Division de la Gestion Administrative et du Personnel

DGMS : Division de la Gestion des Malades et des Statistiques

DH : Direction de l'Hôpital

DMHG : Division de la Maintenance, de l'Hygiène et du Garage

EDSB : Enquête Démographique et de Santé du Bénin

EGSS : Economie et Gestion des Structures Sanitaires

FASEG/UAC : Faculté des Sciences Economiques et de Gestion/ Université d'Abomey-Calavi

FS : Formation Sanitaire

GE/DP : Goute Epaisse/Densité Parasitaire

HAAR : Hôpital Auberge de l'Amour Rédempteur

HZA : Hôpital de Zone d'Adjohoun

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PNLP : Programme National de Lutte contre le Paludisme

SAAE : Service des Affaires Administratives et Economiques

SAF : Service des Affaires Financières

SMT : Service Médico-Technique

SNIGS-MS : Système National d'Information et de Gestion Sanitaires-Ministère de Santé

TDR : Test de Dépistage Rapide

ZS-ABD : Zone Sanitaire Adjohoun-Bonou-Dangbo

LISTE DES TABLEAUX

Tableau N° 1: Présentation des services de l'HZA et ses activités.....23
Tableau N° 2: Répartition du personnel de l'hôpital de zone d'Adjohoun Par catégorie et par statut.....24
Tableau N° 3: Répartition des services, des activités et des tâches qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.....54
Tableau N° 4: Durées de vie du bien et coefficients dégressifs correspondants 60
Tableau N° 5: Ressources consommées par les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.....63
Tableau N° 6: part des ressources consommées à la Caisse pour le traitement d'un épisode de paludisme. 70
Tableau N° 7: Part des ressources consommées à la Pharmacie pour le traitement d'un épisode de paludisme. 71
Tableau N° 8: la part des ressources consommées au Laboratoire pour le traitement d'un épisode de paludisme. 71
Tableau N° 9: Part des ressources consommées à la Médecine Générale pour le traitement d'un épisode de paludisme. 72
Tableau N° 10: Part des ressources consommées à la Pédiatrie pour le traitement d'un épisode de paludisme. 73
Tableau N° 11: Part des ressources consommées à la Maternité pour le traitement d'un épisode de paludisme. 73
Tableau N° 12: Part des ressources consommées à la Néonatologie pour le traitement d'un épisode de paludisme. 74
Tableau N° 13: Part des ressources consommées par le service de l'Hygiène pour le traitement d'un épisode de paludisme.....74
Tableau N° 14: Part des ressources consommées par le service de l'Administration pour le traitement d'un épisode de paludisme.....75
Tableau N° 15: Récapitulatif du choix d'inducteur 76
Tableau N° 16: Identification des centres d'analyse à l'hôpital de zone d'Adjohoun.....78
Tableau N° 17: Typologie des charges retenues à l'HZA pour le traitement du paludisme ...80
Tableau N° 18: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine.....81

Tableau N° 19: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine 82
Tableau N° 20: coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine après imputation des charges fixes. 83
Tableau N° 21: Charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie. 84
Tableau N° 22: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie 85
Tableau N° 23: coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie après imputation des charges fixes. 86
Tableau N° 24 : charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité. 87
Tableau N° 25: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité 88
Tableau N° 26: Coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité après imputation des charges fixes. 89
Tableau N° 27: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine. 90
Tableau N° 28: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine. 91
Tableau N° 29: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine après imputation 92
Tableau N° 30: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie. 93
Tableau N° 31: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie 94
Tableau N° 32: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie après imputation 95
Tableau N° 33: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité. 96
Tableau N° 34: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité. 97
Tableau N° 35: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité après imputation 98

Tableau N° 36: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie. 99
Tableau N° 37: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie. 100
Tableau N° 38: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie après imputation 101
Tableau N° 39: Récapitulatif des coûts de revient d'un épisode de paludisme par service, au cours de l'année 2019 à l'HZA. 102

LISTE DES SCHEMAS

Schéma N° 1: Relations entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC 47

Schéma N° 2: Relation entre les services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme 56

RESUME

L'objectif de ce mémoire est d'évaluer le coût de revient de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone d'Adjohoun. Les données de notre étude sont : les charges de personnel, les charges liées aux amortissements du matériel, les charges liées aux amortissements des locaux, les charges de consommables et les charges communes. La méthode ABC est la méthode utilisée pour déterminer le coût de revient du traitement de la maladie. Les résultats de l'étude montrent que l'HZA supporte pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine Générale un coût total de traitement unitaire de 24.706,25 FCFA. L'HZA supporte pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie un coût total de traitement unitaire de 10.658,83333 FCFA. Le coût total de traitement unitaire pour un épisode de paludisme simple au service de Maternité est de 267.727,9412 FCFA. Pour le traitement d'un épisode de paludisme grave, l'HZA supporte au service de Médecine Générale un coût total de traitement unitaire de 48.585,35888 FCFA. Le coût total de traitement unitaire pour un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie s'élève à 11.493,06087 FCFA. Le coût total de traitement unitaire pour un épisode de paludisme grave au service de Maternité s'élève à 223.529,7255 FCFA. Le coût total de traitement unitaire pour un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie s'élève à 57.505,5 FCFA.

Mots clés : Evaluation, coût de revient, paludisme, épisode, traitement, HZA.

ABSTRACT

This research work aims to evaluate the treatment cost of malaria's episode for the Adjohoun zone hospital. The data used in our study are: personnel costs, costs related to the depreciation of equipment, costs related to the depreciation of premises, costs of consumables and common costs. The Activity Based Costing is the method used to determine the cost of the disease treatment. The results of the study show that the Adjohoun Zone Hospital (AZH) incurs a total unit treatment cost of 24,706.25 FCFA for the treatment of an episode of simple malaria in the general medicine department. The AZH bears a total unit treatment cost of 10,658.83333 FCFA for the treatment of an episode of common malaria in the pediatric department. The total unit of a treatment cost for an episode of common malaria in the Maternity ward is 267,727.9412 FCFA. For the treatment of an episode of severe malaria, the A incurs a total unit treatment cost of 48,585.35888 FCFA in the General Medicine department. The total unit cost of treatment for an episode of severe malaria in the pediatric department is 11,493.06087 FCFA. The total unit treatment cost for a severe malaria episode in the Maternity ward is 223,529.7255 FCFA. The total unit treatment cost for an episode of severe malaria in the Neonatology department is 57,505.5 FCFA.

Keywords : Evaluation cost of return, Malaria, episode, treatment, AZH

INTRODUCTION

A la suite des travaux de Grossman (1972), la santé a été considérée par les économistes comme un élément constitutif du capital humain. Chaque individu hérite d'un stock initial de santé, son capital santé qui se déprécie avec l'âge. Ce stock peut être maintenu, voire apprécié en combinant, dans un processus de production individuel des soins de santé, le stock d'éducation et le temps disponible (Grossman, 1972). Si le capital santé d'un individu peut être théoriquement quantifié, la mesure de celui-ci est rendue difficile lors des études micro-économiques de par l'ambiguïté du terme santé et sa nature multidimensionnelle (Green, 1996). En effet, il n'existe pas de caractéristiques communes à tous les individus dits en « bonne » santé. C'est ainsi que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé comme étant « un état de complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS 1946, p.1). Au regard de cette définition, il existe, au-delà des facteurs d'éducation et du temps disponible, d'autres facteurs de production de santé. Si on se réfère à la pyramide de MASLOW, nous comprenons bien que les besoins de survie, de sécurité, d'appartenance, d'estime de soi, de réalisation de soi sont des facteurs déterminant de la production de santé. Lorsque ces facteurs de production de la santé ne se réunissent pas chez un individu, cela provoque la défaillance du système immunitaire. Ces individus sont admis à l'hôpital lorsqu'ils sont atteints d'un trouble grave ou potentiellement mortel (cas du paludisme grave). Ils peuvent aussi être admis pour des troubles moins grave qui ne peuvent pas être traités de façon adéquate dans un autre endroit (cas du paludisme simple). Une fois à l'hôpital, le médecin consulte le patient, diagnostic le mal et fait le traitement. Le traitement engendre des coûts aussi bien pour le patient que pour le prestataire. C'est dans cet optique que nous nous proposons d'évaluer le coût que supporte le prestataire.

Le paludisme est la maladie parasitaire la plus répandue dans le monde. Le paludisme constitue un risque majeur pour plus de deux milliards d'êtres humains (EDSB, 2O11). Selon la même source, l'Afrique subsaharienne qui ne compte que 8% de la population mondiale fournit 85 à 90% des cas de paludisme (200 à 280 millions de cas dont 90% dus au plasmodium falciparum). Les enfants de moins de cinq ans, payent le plus lourd tribut à cette maladie.

Au Bénin, selon l'annuaire des statistiques sanitaires 2011 publié par le Ministère de la Santé, le paludisme demeure l'endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité

dans les groupes les plus vulnérables, à savoir les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Malgré les progrès accomplis dans le domaine de la prévention et du traitement, les statistiques sanitaires nationales révèlent que le paludisme se situe toujours au 1er rang des affections et représente 43% des motifs de recours aux soins dans les formations sanitaires dans la population générale et 48% chez les enfants de moins de 5 ans. Le paludisme constitue également la première cause d'hospitalisation tant pour la population générale que pour les enfants de moins de 5 ans, avec respectivement 27% et 42% des causes d'hospitalisation. Le paludisme constitue donc un problème majeur de santé publique au Bénin. En plus des pertes en vies humaines, le paludisme coûte cher en dépenses de santé publique. Face à ces statistiques et des dépenses de santé engendrées par le paludisme que, nous nous proposons « *d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme dans la perspective du prestataire : cas de l'hôpital de zone d'Adjohoun* ».

Au Bénin, l'Hôpital apparait comme un acteur essentiel du système sanitaire national dont l'organisation, de type pyramidal, s'inspire du découpage territorial. L'hôpital joue par conséquent un rôle important dans la lutte contre le paludisme dans le pays. En effet, selon l'annuaire des statistiques sanitaires 2017 d'Adjohoun-Bonou-Danbgo, plusieurs affections sont traitées dans la Zone Sanitaire Adjohoun-Bonou-Danbgo (ZS-ABD). Parmi elles, le paludisme est la première affection rencontrée en consultation et en hospitalisation, soit 40,8% des affections fréquentes. Ensuite viennent les infections respiratoires aigües, soit 10,1% des affections. En fin, les affections gastro-intestinales représentent 5% des affections fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation. Selon la même source, en 2018, le paludisme occupe 48,8% des affections fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation. Les infections respiratoires aigües et les autres affections gastro-intestinales occupent respectivement 10,4% et 6,9% des affections fréquentes. C'est au regard de ces proportions qu'occupe le paludisme dans la zone sanitaire Adjohoun-Bonou-Danbgo que nous avons choisi l'hôpital de zone d'Adjohoun pour mener notre étude.

Ce travail s'inscrit dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin de formation de Licence, en Economie et Gestion des Structures Sanitaire (EGSS) à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de l'Université d'Abomey-Calavi (FASEG/UAC). A cet effet, nous avons effectué un stage académique de trois mois à l'HZA. Ce travail est structuré en trois chapitres. Le premier chapitre décrit le cadre institutionnel de l'étude et expose le déroulement du stage. Le deuxième chapitre présente le cadre théorique et méthodologique de l'étude. Le troisième chapitre aborde les résultats, les analyses et les suggestions.

CHAPITRE I : Cadre institutionnel de l'étude

Ce chapitre présente, d'une part, le cadre institutionnel de l'étude et, d'autre part, le déroulement du stage.

Section 1 : Présentation de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier paragraphe aborde l'historique, la mission et les attributions de l'HZA. Le deuxième paragraphe décrit l'organisation et le fonctionnement de l'HZA.

Paragraphe 1 : Historique, Missions et Attributions de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Ce paragraphe comprend deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe fait l'historique de l'HZA. Le deuxième sous paragraphe aborde la mission et les attributions de l'HZA.

A- Historique de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Les installations qui abritent aujourd'hui l'hôpital de zone d'Adjohoun sont construites et mise en service depuis 1988 dans le cadre de la mise en œuvre du projet Banque Africaine de Développement (BAD). Situé dans la ville d'Adjohoun plus précisément dans le 1er Arrondissement au quartier Houêkpa-Kpota, les installations sont construites pour abriter le centre de santé central d'Adjohoun. Par l'arrêté n°2531/MSP/DC/SGM/CADZS du 29 avril 1999, portant désignation comme hôpital de référence de la ZS-ABD que, le centre de santé central est transformé en HZA. Institutionnellement, l'arrêté est régi par le décret 90-347 du 14 novembre 1990 portant statut des Centres Hospitaliers Départementaux (CHD) et Formations Sanitaires Assimilées (FSA). La ZS-ABD fait une superficie de 678 km^2. Elle est constituée de trente-huit (38) formations sanitaires périphériques publiques et un hôpital de zone publique de référence à savoir l'Hôpital de Zone d'Adjohoun (HZA). La ZS-ABD abrite un hôpital confessionnel dénommé Hôpital Auberge de l'Amour Rédempteur (HAAR) installé sur l'aire sanitaire de Dangbo, deux autres centres de santé confessionnels (Saint Raphaël et Saint Dominique) installés respectivement sur les aires sanitaires d'Affamè et d'Azowlissè puis un cabinet privé dénommé centre humanitaire Bon Samaritain autorisé et installé sur l'aire sanitaire de Zounta.

1- Situation géographique, objectif de l'hôpital de zone d'Adjohoun

a- Situation géographique

L'HZA est situé sur l'aire géographique de la commune d'Adjohoun. Cette commune fait partie des neuf communes que compte le département de l'Ouémé. Avec une superficie totale d'environ 279 Km^2, la commune d'Adjohoun est située au centre du département de l'Ouémé dans la vallée, à 32 Km de Porto-Novo, capital politique du Bénin. Elle est limitée au Nord par la commune de Ouinhi dans le Zou, au Sud par la commune des Aguégués dans l'Ouémé, à l'Est par les communes de Sakété dans le plateau et d'Akpro-Missérété dans l'Ouémé, à l'Ouest par les communes de Zogbodomè dans le Zou, Zè et So-Ava dans l'Atlantique. La Zone Sanitaire Adjohoun-Bonou-Dangbo couvre environ 923 Km^2 de superficie avec une population générale de 256.580 habitants en 2019 (Rapport d'activité de l'HZA 2019, pp7-9).

b- Objectif

Au terme des articles 1 et 2 du décret N° 2002-0113 du 12 mars 2002, portant approbation des Statuts des Hôpitaux de zone, l'HZA est chargé de traiter les cas graves ou compliqués de maladies et s'occuper des problèmes de santé dépassant les compétences des centres de santé de premier échelon. L'HZA est à caractère social.

B- Missions et Attributions

Les missions de l'HZA découlent de la politique sanitaire du Bénin qui a pour préoccupation de faciliter l'accessibilité géographique des populations aux services de santé, donc aux soins du plus grand nombre de citoyen. Ainsi, l'HZA à huit (08) missions. *« assurer les soins curatifs et préventifs à toute la population de la zone desservie en particulier et à tout autre usager quel que soit sa provenance » ; « recevoir les cas référés par les Formations Sanitaires (FS) périphériques de la zone » ; « assurer l'accueil de tout usager admis pour un problème de santé » ; « créer des conditions favorables de travail au personnel pour en assurer la qualité des soins » ; « réduire les taux de décès maternels et infantiles » ; « assurer et développer l'information et l'éducation pour la santé » ; « prendre en charge les indigents quel que soit leur provenance » ; « lutter contre l'évasion des malades ».*

Paragraphe 2 : Structure organisationnelle et fonctionnelle de l'hôpital de zone d'Adjohoun

A- Structure organisationnelle de l'hôpital de zone d'Adjohoun

L'HZA dispose d'une structure qui fonctionne conformément à la loi n° 94-009 du 28 juillet 1994 relative à la création, à l'organisation et au fonctionnement des Offices à caractères social, culturel et scientifique. A cet effet, toutes ses activités sont menées avec la mise en place d'un organigramme bien définit, dont la structure se présente comme suit :

1- Organes de gestion et de décision de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Il s'agit des organes prévus par le décret n° 2002-0113 du 12 mars 2002, portant approbation des statuts des hôpitaux de zone. Les organes ont pour mission de veiller à l'utilisation rationnelle des ressources avec efficacité et efficience, d'initier la politique de développement de l'hôpital pour le bien-être de la population. Les organes de décision et de gestion de l'hôpital de zone d'Adjohoun sont : Le Conseil de Gestion (CG), la Direction de l'Hôpital (DH), le Comité de Direction (CODIR), la Commission Médicale Consultative (CMC), le Comité d'Hygiène et de Santé (CHS).

a- Le Conseil de Gestion (CG)

Le conseil de gestion est un organe délibérant de l'HZA et qui fait office du Conseil Administratif (CA). Au terme des articles 9, 11 et 13 ; le conseil de gestion est composé des représentants des collectivités locales, des structures et des intervenants qui contribuent de manière active et continue au développement et au fonctionnement de la Zone sanitaire. Il émane du Comité de Santé et comprend des membres avec voix délibérative et des membres avec voix consultative. Le conseil de gestion est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir au nom de l'Hôpital de Zone. Le CG fait ou autorise tout acte et opération relative à son objet, dans les limites de ses compétences. Le CG se réunit en session ordinaire deux (02) fois par an : une fois dans les trois mois précédant la fin de l'exercice (mois d'octobre) pour examiner le programme et les comptes prévisionnels de l'exercice à venir ; une fois dans les six mois suivant la clôture de l'exercice (avant la fin du mois de juin) pour examiner et approuver les états financiers de synthèse et décider de l'affectation des résultats. Il peut toutefois se réunir en session extraordinaire chaque fois que nécessaire.

b- la Direction de l'Hôpital (DH)

La DH est assurée par un Directeur responsable du développement de l'HZA dans le cadre des politiques et des programmes définis par le CG. A cet effet, le directeur élabore chaque année et soumet à l'approbation du CG, au plus tard trois mois avant la fin de l'exercice, le programme des activités de l'hôpital de zone d'Adjohoun accompagné d'un chronogramme d'exécution pour l'exercice suivant. Dans l'exécution de ses tâches, le directeur dispose d'un secrétariat et est assisté des collaborateurs ci-après : le Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE), le Chef du Service des Affaires Financières (C/SAF), le Chef des Services Médico-Techniques (C/SMT) et l'Infirmier Général (IG). Le directeur est l'ordonnateur du budget de l'hôpital de Zone d'Adjohoun et veille à son exécution, tant en recettes qu'en dépenses.

c- Comité de Direction (CODIR)

Le CODIR est un organe consultatif obligatoire. Il est consulté sur toutes les questions relatives à l'élaboration du budget et à la politique générale de l'HZA. Le CODIR donne son avis sur toutes les affaires que le directeur de l'hôpital de Zone d'Adjohoun lui soumet. Le CODIR se réunit une fois par mois en session ordinaire sur convocation du directeur. Il peut se réunir également en section extraordinaire à la demande du directeur ou à la demande de la majorité absolue de ses membres. Le CODIR est composé des membres à savoir : le directeur ; le Chef du service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE) ; le Chef du Service des Affaires Financières (C/SAF) ; le responsable des services médico-techniques et l'Infirmier Générale (IG).

d- Commission Médicale Consultative (CMC)

La CMC est l'Organe qui est consulté sur les principales affaires concernant les activités de santé, de réparation, de l'organisation et le fonctionnement des services médico-techniques. La CMC donne obligatoirement son avis sur l'aménagement des services techniques, les grosses réparations, l'achat et la distribution du matériel technique et des médicaments. La CMC se réunit en séance ordinaire une fois par trimestre. En cas de nécessité elle peut se réunir en séance extraordinaire sur convocation de son Président, ou à la demande de la moitié au moins de ses membres. La CMC est composée du Chef de Services Médico-techniques (C/SMT) de l'HZA.

e- Comité d'Hygiène et de Santé (CHS)

Le CHS s'occupe des questions relatives à l'hygiène des différents services, à la gestion des déchets en milieu hospitalier, à la salubrité, aux régimes alimentaires des malades, ainsi qu'à toutes actions visant à améliorer les conditions de travail au sein de l'HZA. Il se réunit en section ordinaire une fois par trimestre et en section extraordinaire en cas de nécessité. Il est composé de l'infirmier général et d'un représentant par service médico-technique. Leur assise porte sur l'hygiène des espaces et des individus, la sécurité des personnes et de leurs biens, la sécurité alimentaire, celle du patrimoine de l'HZA (les risques d'incendies ou d'inondation, les risques d'accident de travail).

2- Les services de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Nous distinguons à ce niveau des services administratifs et des Services Médico-techniques (SMT).

Les services administratifs de l'HZA sont placés directement sous tutelle du directeur de l'HZA. Les services administratifs regroupent la direction, le secrétariat, le Service des Affaires Administratives et Economiques (SAAE) et le Service des Affaires Financières (SAF). Le SAAE regroupe la Division de la Gestion Administrative et du Personnel (DGAP), la Division Economat et Pharmacie (DEP), la Division de la Gestion des Malades et des Statistique (DGMS), et la Division de la Maintenance, de l'Hygiène et de Garage (DMHG). Le SAF regroupe la division de comptabilité-caisse et la division recouvrement et opération bancaire. Les services administratifs de l'HZA appuient les SMT dans leur prestation de suivi et de traitement des patients.

Les Services Médico-techniques (SMT) sont sous la responsabilité de la Commission Médicale Consultative (CMC). Les SMT regroupent les services de Gynécologie-Obstétricale, de Pédiatrie, de Médecine interne, de l'Ophtalmologie, de Stomatologie, d'Anesthésie-réanimation, de Cardiologie, de Laboratoire, de Radiologie et de Kinésithérapie. Ces services offrent des prestations qui procurent directement de recettes pour l'HZA.

B- Structure fonctionnelle de l'hôpital de zone d'Adjohoun

1- Les activités de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Pour assurer sa mission, l'hôpital de zone d'Adjohoun dispose de plusieurs services. Chaque service a une attribution bien déterminée. Le tableau suivant présente les services de l'HZA et les activités menées par chaque service.

Tableau N° 1: Présentation des services de l'HZA et ses activités

N°	Services	Activités
1	Médecine et Pédiatrie	Accueil, consultation, soins, mise en observation, interprétation des résultats, vaccination
2	Néonatologie	Accueil, prise en charges et soins des nouveau-nées présentant une pathologie ou issus de césarienne
3	Caisse	Accueil, encaissement, enregistrement du patient et orientation du patient
4	Pharmacie	Accueil, cession des produits pharmaceutiques
5	Laboratoire	Accueil, réalisation de la sérologie et de la parasitologie
6	Hygiène	Gestion des déchets issus de soins des patients, propreté, entretien des lieux
7	Direction	Prévoir, diriger, contrôler et coordonner les activités de l'HZA selon les directives de la tutelle et du conseil de gestion
8	SAAE	Gestion administrative et du personnel, gestion des malades et de la statistique et de la pharmacie, assure la maintenance des appareils
9	SAF	Tenir le registre de chèque, assurer la transmission des chèques aux fournisseurs, procéder à la pré-comptabilisation des pièces des recettes, des dépenses et autres
10	Secrétariat	Gestion et planification de l'agenda du directeur, orienter les visiteurs, réception et transmission des courriers
11	Maternité	Accueil, accouchement, consultation pré et post natale, planning familiale, consultation gynécologique, vaccination des nouveau-nées, prise en charge des cas d'avortement
12	Radiologie	Accueil, examens d'imagerie médicale
13	Gynécologie	Accueil, traitement des maladies sexuellement transmissibles, césarienne
14	Bloc opératoire	Accueil, anesthésie, interventions chirurgicales
15	Ophtalmologie	Accueil, consultations ophtalmologiques, soins de l'œil, Réfraction
16	Cardiologie	Accueil, soins des maladies du cœur et des nerfs
17	Kinésithérapie	Accueil, traitement des pathologies neurologiques, rhumatologique, neuro-pédiatriques respiratoires et traumatiques
18	Stomatologie	Accueil, consultations, sensibilisation sur l'hygiène des dentaire

2- Les ressources de l'hôpital de zone d'Adjohoun

Les ressources utilisées dans l'exécution des activités de l'hôpital de zone d'Adjohoun sont de trois ordres à savoir : les ressources humaines, les ressources matérielles et les ressources financières.

a- Les ressources humaines

Les ressources humaines de l'HZA sont des personnels du centre. Il s'agit des agents permanents de l'Etat, des agents conventionnés de l'hôpital et les agents contractuels de l'Etat. Ces personnels sont répartis par catégorie et par statut dans le tableau ci-après.

Tableau N° 2: Répartition du personnel de l'hôpital de zone d'Adjohoun Par catégorie et par statut

	Statut du personnel				
Catégories	APE	ACE	Prestataires	Effectif	Pourcentage (%)
Personnel administrative	1	13	17	31	29,5
Personnel medical	1	0	5	6	5,7
Personnel paramedical	12	35	21	68	64,8
Total	14	48	43	105	100

L'analyse de ce tableau montre que, sur un effectif total de 105 personnels, l'HZA a recruté 43 personnels sur font communautaire contre 62 personnels recrutés par l'Etat. Par ailleurs, le personnel médical ne représente que les 5,7% du total du personnel de l'HZA.

b- Les ressources matérielles

L'hôpital de zone d'Adjohoun dispose d'un bloc administratif, d'un bloc pour la maternité, d'un bloc opératoire, d'une unité pour la médecine générale et la médecine pédiatrique, des salles d'hospitalisation pour la Médecine Générale et la Pédiatrie ayant une capacité de 36 lits, une unité d'hospitalisation pour la maternité d'une capacité de 24 lits, d'une unité de radiologie, de cardiologie, de néonatologie, d'odontostomatologie, d'un laboratoire, d'une salle de consultations échographiques et de consultations gynécologiques, d'un garage pour les véhicules, d'un logement pour le gynécologue, d'un logement pour le médecin. Le bloc opératoire comporte une seule salle d'opération. Les bâtiments sont vétustes et ne répondent pas aux normes. Il en est de même pour les équipements médico-techniques.

c- Les ressources financières

Pour assurer les dépenses de fonctionnement et d'investissement, l'HZA bénéficie des ressources financières sous deux formes : les ressources interne et externe. Les ressources internes de l'HZA proviennent des recettes enregistrées pour les prestations de service et des ventes des produits médicaux. Quant aux ressources externes, elles proviennent essentiellement des subventions de l'Etat, octroyées sous forme de crédit budgétaire de fonctionnement, d'équipement, d'investissement et de charge salariale. Elles proviennent également des subventions des partenaires aux développement tels que la banque mondiale, la borne fonden (rapport PITA-HZA, 2018).

Section 2 : Déroulement du stage

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier paragraphe expose une brève présentation du service d'accueil. Le deuxième paragraphe aborde les tâches exécutées au cours du stage, les difficultés rencontrées et les suggestions.

Paragraphe 1 : Brève présentation du service d'accueil

Nous avons effectué notre stage sous l'autorité du Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques de l'HZA. Ce service s'occupe de la facturation des créances de l'hôpital centré sur les malades, de la gestion administrative et du personnel, de la tenue de la comptabilité matière, de la gestion des malades et de la statistique, de la maintenance, de l'entretien et de la pharmacie. Il est dirigé par le Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE) qui est l'ordonnateur du budget. Ce service comporte quatre (04) divisions : la Division de la Gestion Administrative et du Personnel (DGAP) ; la Division de l'Economat et de la Pharmacie (DEP) ; la Division de la Gestion des Malades et des Statistiques (DGMS) ; la Division de la Maintenance, de l'Hygiène et du Garage (DMHG).

Paragraphe 2 : Tâches exécutées au cours du stage, difficultés rencontrées et suggestions

Ce paragraphe se présente en deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe aborde les tâches exécutées au cours du stage. Le deuxième sous paragraphe aborde les difficultés rencontrées lors du stage et les suggestions.

A- Tâches exécutées au cours du stage

L'essentielle et l'unique tâche exécutée durant la période de notre stage est l'inventaire physique des matières. En effet, nous avons recensé les produits médicaux qui existent en stock dans le magasin de l'HZA. L'inventaire permet de faire sortir les produits médicaux impropres à la consommation et de renouveler l'achat des produits en fin de stock. L'inventaire se fait sous supervision du comptable et du C/SAAE de l'HZA.

B- Difficultés rencontrées et suggestions

Dans ce sus paragraphe, il est question de présenter les difficultés rencontrées et de proposer quelques approches de solution aux difficultés rencontrées.

1- Difficultés rencontrées au cours du stage

Les difficultés rencontrées au cours de notre stage sont : non disponibilité des valeurs telles que le coût des bâtiments, le coût des matériels et équipements médicaux et de bureaux.

2- Les suggestions de solution

Nous suggérons aux décideurs de l'HZA de Prendre chez leurs donateurs la valeur de leurs dons.

CHAPITRE II : Cadre théorique et méthodologique de l'étude

Ce chapitre comprend deux sections. La première présente le cadre théorique de l'étude et la seconde, la méthodologie adoptée pour réaliser l'étude.

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section est organisée en deux paragraphes. Le premier paragraphe fait ressortir la problématique, les objectifs ainsi que les hypothèses de l'étude. Le second paragraphe présente la revue de littérature.

Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude

Ce paragraphe comprend deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe expose la problématique et le second, les objectifs et les hypothèses de l'étude.

A- Problématique de l'étude

Le paludisme est la maladie parasitaire la plus répandue dans le monde (EDSB, 2012). Il est dû à un protozoaire de genre Plasmodium transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique femelle du genre Anophèle (EDSB, 2012). Selon la même source, le paludisme constitue un risque majeur pour plus de deux milliards d'êtres humains. Selon l'OMS (2018), il y a eu 228 millions de cas de paludisme dans 87 pays dont 405.000 se sont soldés par un décès. Les enfants de moins de 5 ans sont les plus vulnérables face au paludisme. En 2018, ils ont représenté 67% des décès associés au paludisme dans le monde, soit 272.000 cas. La région africaine de l'OMS supporte une part disproportionnée de la charge mondiale du paludisme. En effet, 93% des cas de paludisme et 94% des décès dus à cette maladie sont survenus dans cette région (OMS, 2018).

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 épidémiques et endémiques dont la plus importante est le paludisme avec des recrudescences saisonnières (PNLP, 2011). Les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans constituent les groupes les plus vulnérables et sont exposés aux formes graves de la maladie. Toutes les tranches d'âges sont aussi touchées par le paludisme (PNLP, 2011).

Au Bénin, le paludisme est la maladie la plus répandue et la première cause de mortalité et de morbidité (SNIGS-MS, 2016). En effet, le paludisme représente 43,1% des affections

fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation (SNIGS-MS, 2016). L'auteur précise que chez les enfants de moins de 5 ans en consultation et en hospitalisation, le paludisme représente 48,1% des affections fréquemment notifiées (SNIGS-MS, 2016). Il ajoute que le paludisme grave représente 14,9% des principales causes de décès pour l'ensemble des patients avec 24,3% chez les enfants de moins de 5 ans. Le taux d'incidence du paludisme est évalué à 14,6% (SNIGS-MS, 2016), avec un taux d'hospitalisation dû au paludisme grave de 52,3% (SNIGS-MS 2016). Dans la zone sanitaire Adjohoun-Bonou-Dangbo (ZS-ABD), le paludisme représente 47,3% des affections fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation (SNIGS-ZS ABD, 2018). Chez les enfants de moins de 5 ans, le paludisme représente 44,8% des affections rencontrées en consultation et en hospitalisation (SNIGS-ZS ABD, 2018). Le paludisme grave est la principale cause de décès pour l'ensemble des patients avec un taux de 44,4% ; ce taux est de 49,4% chez les patients de moins de 5ans (SNIGS-ZS ABD, 2018). Le taux d'incidence du paludisme dans la zone sanitaire Adjohoun-Bonou-Dangbo est de 12,8% (SNIGS-ZS ABD, 2018). A l'hôpital de zone d'Adjohoun (HZA), 1.945 cas palustres sont enregistrés en 2018 (SNIGS-ZS ABD, 2018). Au-delà de son impact lourd sur la santé humaine, le paludisme nécessite la mobilisation de ressources financières au niveau international et national afin de faire face à la persistance de la maladie. C'est dans ce cadre qu'il est jugé économiquement coûteux (Berthélemy et Thuilkliez, 2014). Le coût économique renvoie, selon (McCarthy et *al.*, 2000), à une valeur monétaire de la maladie et de ses répercussions (ou impacts) sur l'économie. Cette réalité a été si bien comprise par le gouvernement béninois qui, en mai 2011, a décrété la gratuité de la prise en charge des cas de paludisme pour les femmes enceintes et les enfants de moins de cinq ans (PNLP, 2011). En effet, le coût annuel de la prise en charge normale des dépenses du paludisme pour les enfants de moins de 5 ans était de 8.228.347.125 FCFA (PNLP, 2014), ce coût pour les femmes enceintes était de 636.520.290 FCFA, avec un coût indirect annuel de 436.200.000 FCFA (PNLP, 2014). Au-delà du coût supporté par l'Etat, les ménages sont amenés à supporter pour le traitement d'un épisode de paludisme le coût du carnet de soin, le coût de l'hospitalisation de plus de trois jours, le coût de transport. Ces coûts ne sont pas pris en comptes par le kit définit pour la prise en charge du paludisme (PNLP, 2011). Le paludisme constitue donc un véritable problème non seulement pour les ménages mais aussi pour les structures sanitaires. Il convient donc d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone d'Adjohoun. P1usieurs études sont consacrées à l'évaluation des coûts de traitement du paludisme. Comparés à l'ampleur des études sur la détermination du coût de paludisme, il n'y

a pas assez d'études basées sur la détermination du coût de traitement d'un épisode de paludisme dans la perspective de l'hôpital. Pour apporter plus de documentations dans ce sens, il est important d'évaluer le coût de traitement d'un épisode du paludisme dans la perspective de l'hôpital. Au vu de ces considérations se dégage la question fondamentale ci-après : quel est le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone d'Adjohoun ?

De cette problématique dérivent les questions de recherche suivantes :

- Quelles sont les activités et les ressources consommées par l'Hôpital de Zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme ?
- Quel est le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'Hôpital de Zone d'Adjohoun ?

B- Objectifs et hypothèses de l'étude

1- Objectifs de l'étude

L'objectif général de cette étude est d'évaluer le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone d'Adjohoun. De façon spécifique, il s'agira de :

- Identifier les activités et les ressources mises en œuvre par l'Hôpital de Zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme.
- Calculer le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'Hôpital de Zone d'Adjohoun.

2- Hypothèses de l'étude

- Les activités et ressources mises en œuvre par l'Hôpital de Zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme sont de deux natures : les activités directement liées au traitement de la maladie et les activités indirectement liées au traitement de la maladie.
- Le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme à l'Hôpital de Zone d'Adjohoun est supérieur au montant de la prise en charge octroyée par l'Etat dans le cadre du Programme de gratuité des soins de paludisme pour la femme enceinte et les enfants de moins de cinq ans.

Paragraphe 2 : Clarification conceptuelle, revue de littérature et cadre conceptuel de l'étude.

Ce paragraphe est organisé en trois sous paragraphes. Le premier sous paragraphe aborde la clarification des concepts contenus dans le sujet. Le second sous paragraphe est consacré à la revue de littérature. Le troisième sous-paragraphe présente le cadre conceptuel de l'étude.

A- Clarification conceptuelle

Ce sous paragraphe aborde la définition et la typologie des concepts d'évaluation, de coût, de coût de traitement, du paludisme.

1- Définition et typologie du concept d'évaluation

a- Définition du concept d'évaluation

Evaluer consiste fondamentalement à porter un jugement de valeur sur une intervention ou sur n'importe laquelle de ses composantes dans le but d'aider à la prise de décision (Contandriopoulos et *al.*, 1993).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2003), l'évaluation économique, qui est un exemple d'analyse microéconomique, observe les coûts et bénéfices pour des exemples particuliers de distribution de ressources, et détermine quelles seraient les répercussions positives ou non de changement d'allocation.

Dans le 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- Les 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 évaluations économiques qui s'intéressent à la fois au coût et au résultat sont considérées comme des évaluation économiques complètes. 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 économiques complètes peuvent être fort détaillées et fondées sur le plan méthodologique. Toutefois, séparément, ils ne tiennent compte que d'une des deux dimensions importantes de l'évaluation. 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 coûts 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- Définition et typologie du coût

a- Définition du coût

La notion du coût étant défini comme somme des charges relatives à un élément défini au sein du réseaux comptable (Doriath et *al.*, 2003). L'entreprise calcule des coûts pertinents, c'est-à-dire adaptés à la nature de son activité (commerciale, industrielle) et au problème de gestion posé. Un coût peut être défini donc par son champ, son contenu et le moment de son calcul. (Doriath et *al.*, 2003)

Le coût d'une activité correspond aux ressources (temps, énergie, matières premières, etc.) investies dans cette activité, qui ne peuvent plus être utilisées pour autre chose. Bien que le coût soit généralement exprimé en francs (ou dollars, ou en yen …), ceci est une simplification. Ce qui compte vraiment, c'est le coût de renonciation (« opportunity cost » en anglais) : le sacrifice que l'on concède en renonçant à la première alternative préférée après l'activité choisie (Chamot et *al.*, 2001). Ainsi, le coût d'une intervention est donc la perte de bien-être de la deuxième meilleure alternative (Ouellette 2005). Il convient de distinguer entre coût à la production, qui représente les ressources engagées par le producteur du bien ou service, et prix facturé, qui correspond à la somme exigée en échange d'un bien ou d'une prestation. Coût et prix ne sont pas toujours concordants (Chamot et *al*., 2001).

b- Définition de la notion de coût de revient

Dans la méthode des coûts complets de Michel (2004), le coût de revient est la somme du coût de production des produits vendus et du coût hors production. Selon cette méthode, pour calculer un coût, il est nécessaire de connaitre les charges pouvant être affectées à ce coût. C'est la comptabilité générale qui va fournir à la comptabilité de gestion les charges permettant le calcul du coût de revient et les produits permettant le calcul de résultat. Or certaines charges par leur caractère anormal, ne relèvent pas de l'activité courante de l'entreprise et fausseraient le calcul du coût de revient d'un produit. C'est le cas notamment des charges exceptionnelles. Ces charges ne seront pas incorporées dans les charges de la comptabilité de gestion : ce sont des charges non incorporables. D'autre charge comme la rémunération des capitaux ne sont pas enregistrées dans la comptabilité générale alors qu'il serait juste d'en tenir compte. Ces charges appelées des charges supplétives sont prises en compte par la comptabilité de gestion. Selon cette méthode, le coût de revient intervient dans le calcul de résultat des produits.

Elle permet aussi de connaitre le résultat dégagé par produit et ainsi de mesurer la rentabilité de chacun des produits fabriqués par l'entreprise. On peut ainsi suivre l'évolution des coûts de revient et résultats par famille de produit, à condition que le niveau d'activité demeure sensiblement constant (Michel, 2004).

c- Les différents types de point de vu d'une évaluation économique

Le point de vue d'une évaluation économique est la perspective à partir de laquelle elle est menée (Forsyth, 2006). Une évaluation économique peut être menée à partir du point de vue le plus étroit au plus large. Il s'agit de la perspective du patient ou client, du prestataire, du payeur, du système de soins de santé et de la société. En effet, le terme patient ou client désigne la personne visée par l'intervention de santé étudiée. Le terme prestataire désigne toutes les catégories de personnes et d'institutions qui fournissent des services liés à la santé. Parmi les exemples de prestataires, l'on compte des médecins, des hôpitaux, des maisons de repos, des centres de santé et des postes sanitaires. Le terme payeur désigne la personne, l'entité ou l'institution responsable en dernier ressort du coût financier d'un programme, d'une institution ou d'une procédure médicale. Dans la plupart des pays en développement, il s'agit du gouvernement, à moins qu'un régime d'assurance privé ne soit disponible. Le point de vue du système de soins de santé est plus large que celui du prestataire de soins de santé. Le point de vue du système de soins de santé prend en compte les coûts et les résultats associés à la fourniture de soins sans faire de distinction entre les catégories de prestataires ou de payeurs. Le point de vue sociétal constitue le point de vue le plus large possible, car il comprend tous les coûts (peu importe qui les encourt) et toutes les conséquences (tant positives que négatives), peu importe qui les supporte (Forsyth, 2006).

L'approche la plus concrète pour les professionnels de santé s'intéresse au financement des établissements hospitaliers et à l'étude des coûts qu'entraîne leur fonctionnement (Launois 1999). On se livre alors à des exercices de micro-costing, en considérant soit le coût directement rattaché à un malade et à sa prise en charge, soit le coût directement lié au fonctionnement d'un service clinique, soit celui qu'induit son activité pour les laboratoires et les services médico-techniques (Launois, 1999).

Dans le cas où on adopte le point de vue de l'assurance-maladie, on ne recensera que les dépenses auxquelles celle-ci doit faire face, soit au titre de ses prestations en nature sous forme de remboursements des dépenses de ville avancées par les ménages ou des frais

hospitaliers payés directement aux établissements concernés, soit au titre des prestations en espèces versées aux assurés sociaux en arrêt de travail (Launois, 1999).

Si l'on s'intéresse aux répercussions du traitement sur le budget des familles, on procédera au décompte des coûts médicaux qui restent à leur charge dans le secteur sanitaire, comme par exemple, le ticket modérateur. On y ajoutera la totalité des dépenses connexes aux soins qui ne sont en aucun cas remboursées par la sécurité sociale, comme par exemple l'aménagement du domicile. Seront aussi prises en considération la contre-valeur des heures de travail perdues par l'entourage du malade du fait de la garde et les pertes de revenus que provoque l'irruption de la maladie pour le patient lui-même (Launois, 1999).

Lorsque l'évaluation se place du point de vue de l'Etat et des Collectivités territoriales, on intégrera ce qui est habituellement négligé au niveau de la société tout entière, c'est-à-dire les transferts sociaux et les revenus de substitution qui grèvent lourdement les budgets locaux et les finances publiques. On comptabilisera également les dépenses d'équipements lourds (Launois, 1999).

Lorsque le décompte des frais est opéré au niveau de la société tout entière, il devrait comptabiliser les dépenses du secteur sanitaire et médico-social, celles des secteurs administratif et productif, à l'exclusion des opérations de transferts. Il est toutefois exceptionnel qu'elles soient toutes comptabilisées simultanément. Certains auteurs adoptent le point de vue de la société, mais s'en tiennent à l'évaluation des seules dépenses sanitaires, sans prendre en compte les coûts non médicaux supportés par la famille ou la puissance publique, ni les coûts indirects liés aux pertes de production. D'autres s'intéressent à la fois aux coûts directs et indirects. Quels que soient les choix effectués, il convient de noter que les transferts sociaux n'ont pas à être pris en compte à ce niveau. Les dépenses correspondantes ne bénéficient pas directement aux secteurs sanitaire et social. Elles sont prélevées sur certains assujettis ou contribuables, pour être redistribuées à d'autres vignettes, contribution sociale généralisée et ne correspondent en aucune façon à une affectation spécifique de ressources au bénéfice du secteur sanitaire (Launois, 1999).

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2003), 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'hospitalisations. Les coûts directs sont généralement plus élevés que le coût financier réclamé au patient.

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 estimé en termes de perte moyenne de revenus durant la période de 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'études se concentrent uniquement sur les coûts directs ou indirects car les coûts intangibles sont trop difficiles à mesurer.

Le Coût Total (CT) est l'ensemble des coûts liés à la production d'un bien ou d'un service (Kawelé,2014).

Le Coût Moyen (CM) est la valeur de toutes les ressources consommées par unité de résultat produit. C'est le Coût Total (CT) de l'activité divisé par le nombre total d'unité de résultat produit (Q), c'est-à-dire le coût unitaire (Kawelé,2014).

$$\mathrm{CM} = \frac{\mathrm{CT}}{\mathrm{Q}}$$

Le Coût marginal (Cm) est la valeur des ressources additionnelles entrainée par la production d'une unité supplémentaire de résultat (Kawelé,2014).

$$\mathrm{Cm} = \frac{\mathrm{d\,(CT)}}{\mathrm{d\,(Q)}}$$

3- Clarification conceptuelle de la notion de traitement

Selon le nouveau dictionnaire médical 2017, le traitement est l'ensemble des moyens hygiéniques, pharmacologies, chirurgicaux, et psychiques employés pour guérir ou atténuer une maladie.

4- *Clarification conceptuelle du paludisme*

4-1- Définition, étiologie et typologie du paludisme

4-1-1- Définition et étiologie du paludisme

Selon le nouveau dictionnaire médical 2017, le paludisme est une maladie infectieuse endémique menaçant plus de 30% de la population mondiale et constituant une cause de mortalité, provoquée par des parasites du genre plasmodium et transmise à l'homme par la piqûre des femelles de moustiques du genre anophèles. Les espèces responsables sont : le p. falciparum, le p. vivax, le p. malariae et le p. ovale.

Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS, 2014), Le paludisme est une maladie parasitaire transmissible causée par les protozoaires du genre Plasmodium et qui est transmise par les moustiques. Il se caractérise par des symptômes récurrents : frissons, fièvre et douleurs corporelles généralisées. Dans les régions boisées de l'Asie du Sud-Est, l'espèces responsables du paludisme est le P. knowlesi.

4.1.2. Typologie du paludisme

Selon le Programme National de Lutte contre le Paludisme (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 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 de parasitologie (PNLP, 2015). Le paludisme grave se définit comme la présence d'une ou de plusieurs des manifestations cliniques ou biologiques avec une parasitémie positive à plasmodium falciparum. (PNLP, 2015).

4.2. Modes de transmission du paludisme

Il existe trois principaux modes de transmission du paludisme : la piqûre d'un anophèle femelle infesté, la transmission accidentelle par transfusion sanguine, ou par piqûre d'aiguille, et la transmission congénitale de la mère à l'enfant pendant la grossesse ou l'accouchement (OMS, 2014).

Les êtres humains contractent le paludisme par le biais des sporozoïtes transmis par la piqûre d'un moustique anophèle femelle infesté (OMS, 2014). La transmission par transfusion sanguine, piqûre d'aiguille accidentelle ou partage de seringues conduit à la transmission de stades asexués du parasite. La période d'incubation de la maladie est par conséquent

nettement plus courte qu'elle ne l'est après transmission des sporozoïtes par la piqûre de moustique (OMS, 2014). La transmission du paludisme de la mère au fœtus à travers le placenta est diagnostiquée lorsqu'une parasitémie est constatée chez le nouveau-né dans les sept jours après sa naissance, ou plus tard en l'absence d'autre possibilité de transmission au nouveau-né par le sang ou par piqûre de moustique. Malgré la forte prévalence de l'infection placentaire, la transmission congénitale du paludisme est rare (OMS, 2014).

B- Revu de littérature

Couitchéré et *al*. (2005), dans une étude intitulée « Evaluation des coûts directs de la prise en charge du paludisme grave de l'enfant à l'hôpital général de Bonoua, Côte d'Ivoire », abordent la question des coûts de la prise en charge du paludisme grave en Côte d'Ivoire. L'objectif de cette étude est de calculer les coûts directs de prise en charge du paludisme grave à l'hôpital général de Bonoua. Les données de cette étude sont : le protocole de la prise en charge de paludisme de l'OMS, des dépenses effectuées avant, pendant l'hospitalisation et lors des visites de contrôle après la sortie. La méthode de calcul utilisée est celle basée sur le coût direct ou la méthode de marge sur coût direct. Cent cinquante enfants âgés de six mois à cinq ans ayant un examen à la goutte épaisse positif (GE) à Plasmodium falciparum associé à au moins l'un des dix critères de gravité du paludisme tels que définis par l'OMS en 1990, habitant la commune ou les villages environnants, ont été inclus. Ils ont tous bénéficié d'un bilan minimum comportant deux examens à la goutte épaisse, un frottis sanguin, un hémogramme, deux glycémies, une créatininémie, un groupe sanguin rhésus et d'un traitement utilisant le chlorhydrate de quinine administré selon le protocole OMS. Les enfants présentant une hémoglobinurie ont été exclus. L'étude réalisée sur 138 enfants palustres montre que les dépenses avant l'hospitalisation varient de 0,15 dollars à 21,5 dollars selon l'itinéraire thérapeutique suivi ; pendant l'hospitalisation ses dépenses varient de 15 à 40 dollars. Le coût des visites de contrôle allait de 0 à 14dollars US. En somme, il ressort que les coûts directs de traitement varient de 22 à 60 dollars US avec une moyenne de 36 dollars US.

Dans une étude intitulée « charge en soins et coûts directs liés à l'hospitalisation des neuropalusdismes de l'enfant sénégalais. Etude de 76 cas à l'hôpital Albert-Roger de Dakar en 1991-1992 ». Faye et *al.* (1995), se sont intéressés aux fardeaux économiques liés à l'hospitalisation des cas de neuropaludismes chez l'enfant sénégalais. Ils posent le problème du poids du neuropaludismes dans le fonctionnement des services d'hospitalisations. L'objectif de cette étude est de déterminer un indicateur de la charge de travail des équipes

soignantes induit par l'hospitalisation des cas de neuropaludisme et de chiffrer le coût direct de cette affection. Les données de l'étude sont : la charge en soins et la typologie des soins, la charge en soins en fonction des signes cliniques et la répartition des coûts par poste par enfant en FCFA. La méthode utilisée ici est la méthode du coût financier. L'étude a porté sur des enfants âgés de 0 à 15 ans provenant en majorité de Dakar et de sa banlieue. Ont été inclus dans l'étude les enfants présentant une température corporelle supérieure ou égale à 38°C lors de l'hospitalisation et ou dans les heures qui ont suivi l'admission. L'étude réalisée sur 76 cas déclarés « neuropaludismes » montre, d'une part que, quatre actes infirmiers ont été réalisés. Il s'agit des prélèvements, des perfusions, des injections et de l'oxygénation. Les actes de diagnostiques qui intègrent dans tous les cas un prélèvement sanguin consomment en moyenne 8 minutes de soins et représentent 24,4% des actes pratiqués. Les perfusions représentent 49,6% des actes pratiqués et consomment en moyenne 15 minutes de soins. Les injections consomment en moyenne 7 minutes de soins et représentent 21,7% des actes pratiqués et l'oxygénation consomme en moyenne 6 minutes de soins et représente 4,2% des actes pratiqués. En dehors de la fièvre retenue comme critère d'inclusion, 57,8% des patients font des convulsions ; 28,8% présentent des signes digestifs de type vomissements, diarrhées et douleurs abdominales ; 9,2% des patients présentent une déshydratation ; 52,2% de patients ont une pâleur des muqueuses et 46% des patients font un coma. D'autres parts, le coût moyen global de la maladie calculé sur une durée moyenne d'hospitalisation et sur la base des coûts par acte et par enfant est de 35.710 F CFA. La famille participe pour 11.250 F CFA et le secteur public supporte24.460 F CFA. Soit 68,5% grâce à sa subvention.

Koné et *al*. (2010), dans leur étude intitulée « Costing of malaria treatment in a rural district hospital », abordent la question de coût de traitement des cas pédiatriques de paludisme dans un hôpital rural africain. L'objectif de cette étude est, d'une part, d'estimer le coût de traitement des cas pédiatriques de paludisme dans un hôpital rural africain et, d'autre part, de donner un aperçu des possibilités pour améliorer l'efficacité du traitement des enfants atteints de cette maladie afin de soutenir les décideurs dans le processus d'allocation des ressources. La méthode utilisée ici est la méthode des combinaisons des coûts descendant et basée sur les activités. Les données utilisées pour atteindre l'objectif de l'étude sont : la charge de travail, les couts variables et fixes. L'étude réalisée dans le district sanitaire de Nouna au Burkina-Faso montre, d'une part que, la durée moyenne de séjour d'un patient hospitalisé pédiatrique atteint de paludisme grave était de 3,5 jours pour les cas d'anémie et de 7,25 jours pour les cas d'affection neurologique. Pour une consultation externe pédiatrique avec un paludisme

léger, le coût de prestation s'élève à 6,74 $ US, à 61,08 $ US pour un paludisme grave avec anémie et à 74,29 $ US pour un paludisme avec affection neurologique. Le cout moyen de laboratoire occupe 54 % du cout total. Un examen plus approfondi révèle que la dépréciation des équipements représente 64% du coût total et que près de 88% des coûts de laboratoire sont des coûts fixes. D'autre part, l'étude révèle que le taux actuel de recouvrement des coûts par cas se situait entre 18% et 43%. Il serait compris entre 32% et 73% si l'occupation des lits passait à 80%.

Le mémoire de fin de cycle en spécialisation de gestion des services de santé sur le thème : « Détermination des coûts des prestations à l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : cas du service de cardiologie », écrit en novembre 2006 par Ango Goze M. aborde la question de la détermination des coûts des prestations à l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar. L'objectif ici est de calculer le coût des prestations du service de cardiologie de l'hôpital Aristide le Dantec en vue d'assurer leur recouvrement. Pour y parvenir, l'auteur cherche à connaitre, d'une part, les différentes activées pratiquées par l'hôpital et les charges directes et indirectes que l'hôpital supporte. D'autre part, l'auteur cherche à comparer les coûts aux tarifs de ces activités afin d'apprécier le niveau de recouvrement. Les données de l'étude sont les charges du personnel, les charges liées aux amortissements du matériel et des locaux, les charges de consommables, et les charges communes ; la liste des activités ainsi que le temps consacré à chaque activité ; l'effectif et la répartition du personnel dans les unités de travail ainsi que le temps de travail ; la quantité des consommables utilisés et leur rattachement aux activités ; la date de mise en service de certains équipements. La méthode de calcul utilisée est la méthode ABC. Le résultat de l'étude réalisée à l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar montre que les charges totales du service de la cardiologie s'élèvent à 53.336.351F dont 30.621.208F des charges du personnel, 2.667.990F des charges de consommables, 471.680F pour l'amortissement des équipements, 511.375F pour l'amortissement des locaux, 7.409.601F des autres charges directes et 11.654.497F des charges communes.

Tan et *al*. (2009), dans leur étude intitulée « comparing methodologies for the allocation of overhead and capital costs to hospital services », abordent la question d'écarts de coût qui résultent de l'application des différentes méthodes d'allocation des coûts indirects au sein du service médical pour les patients spécifiques. L'objectif poursuivi est de déterminer si le taux horaire, la journée d'hospitalisation et le taux marginal d'allocation de majoration sont des alternatives fiables pour l'allocation pondérée des services. Les données utilisées pour atteindre l'objectif de cette étude sont : le temps de service du primaire traitement, les coûts

unitaires par minute de traitement, les temps de travail des médecins, le coût unitaire par hospitalisation journalière, le pourcentage de majoration, le nombre de lit occupé et le nombre de chirurgien. Les méthodes utilisé ici sont au nombre de quatre : la méthode du service pondéré, la méthode du taux horaire, la méthode d'attribution de la journée d'hospitalisation et la méthode de majoration marginal. L'étude réalisée au Pays-Bas sur 100 personnes souffrants de l'appendicectomie, 70 personnes souffrants d'arthroplastie de la hanche, 70 personnes souffrants de cataracte et 70 personnes victimes d'accident vasculaire cérébral montre que les frais généraux et les dépenses en capital déterminé à partir de la méthode des services pondéré s'élèvent respectivement à 647 € et 237 €. Cette même méthode appliquée aux patients souffrants d'arthroplastie de la hanche, de cataracte et d'accident vasculaire cérébral montre que les frais généraux s'élèvent à 1733 €, 147€ et 5.917 € respectivement. Les dépense en capital s'élève respectivement à 618 €, 56 € et 1.100 €. Ainsi, les coûts indirects ont contribué à 39% des coûts totaux chez les patients souffrant d'appendicectomie, 29% chez les patients souffrant de cataracte et 60% chez les patients souffrant d'accident vasculaire cérébrale. Par ailleurs, l'estimation des frais généraux basée sur la méthode du taux horaire s'élève à 738 €, à 1.667 €, à 350 € et à 2.538 € respectivement pour les patients souffrant d'appendicectomie, d'arthroplastie de la hanche, de cataracte et d'accident vasculaire cérébral. Les dépenses en capital s'élèvent à 295 €, 510 €, 132 € et 416 € respectivement pour les patients souffrant d'appendicectomie, d'arthroplastie de la hanche, de cataracte et d'accident vasculaire cérébral. Dans le cas d'appendicectomie, l'estimation obtenue en utilisant la méthode de majoration marginale était de 397 €, légèrement inférieure à celle obtenue par la méthode des services pondérés; alors que les estimations des coûts indirects obtenues à l'aide de la journée d'hospitalisation étaient pratiquement égales à la méthode de service pondéré. Dans le cas d'arthroplastie de la hanche, le taux horaires, la journée d'hospitalisation et la marge bénéficiaire marginale ont des coûts indirects légèrement inférieurs à la répartition pondérée des services. Les estimations des coûts indirects obtenues en utilisant la répartition du taux horaire sont plus de deux fois plus élevée que les estimations utilisant l'allocation pondérée des services. La journée d'hospitalisation et l'allocation marginale de marge a entraîné une baisse indirecte des coûts par rapport à la répartition pondérée des services en ce qui concerne la cataracte. Considérant l'estimation du capital de l'hôpital, la méthode du jour était un peu plus élevée que celle du service pondéré. Toutes les autres estimations étaient considérablement inférieures à celles de l'allocation pondérée des services, allant de 22% en moins (frais généraux estimation de la méthode du jour d'hospitalisation) à 71% de moins (frais généraux estimation de la méthode de la marge

marginale). En somme, la répartition du taux horaire et la répartition des jours d'hospitalisation produisent des estimations qui ne diffèrent pas de manière significative de l'allocation pondérée des services.

Dans une étude intitulée «Treatment costs for uncomplicated malaria at a secondary health care facility in Nigeria». Ezenduka (2015), aborde la question du coût de traitement du paludisme simple pour l'hôpital. L'objectif de cette étude est d'estimée les coûts du traitement du paludisme non compliqué dans un établissement de santé. Sur la base d'une approche globale du coût de la maladie, les coûts associés aux hôpitaux pour les épisodes de paludisme non compliqués ont été estimés du point de vue du prestataire, en appliquant une procédure de calcul des coûts standard pour les services ambulatoires. Les dépenses en capital et les dépenses récurrentes ont été estimées en utilisant une approche par ingrédients combinée à une méthodologie de réduction pour calculer les coûts finaux. Les coûts imputables au traitement du paludisme ont été calculés en fonction de la proportion de cas de paludisme non compliqués traités au cours de la période. Les résultats de cette étude montrent que l'hôpital a dépensé un coût économique annuel total de 31,612 millions de nairas, soit (201 352,30 $ US) pour le traitement du paludisme non compliqué. Le coût de traitement unitaire s'élève à 34,66 $ US. Cette dépense annuelle pour le traitement du paludisme représente environ 20% des dépenses totales de l'hôpital au cours de l'année. Les dépenses de personnel représentaient plus de 81% des dépenses annuelles de l'hôpital en tant que principal inducteur de coûts. Les dépenses des produits antipaludéens, représentent 7,8% des dépenses annuelles de l'hôpital. Plus de 45% des consultations externes ont été traitées pour le paludisme dans l'établissement, conduisant à une utilisation accrue des ressources hospitalières.

Dans une étude intitulée «Evaluating the treatment costs for uncomplicated Malaria at a Public health care facility in Nigeria and the implications». Ezenduka et *al.* (2017) abordent la question du coût de traitement du paludisme simple et ses implications pour l'hôpital. L'étude a été réalisée au Centre médical universitaire Nnamdi Azikiwe (NAUMC), à Awka, au Nigéria. L'objectif de cette étude est d'estimer les coûts de traitement d'un paludisme non compliqué dans un établissement de santé publique au Nigéria. Les données de référence sur l'utilisation des ressources hospitalières pour le traitement du paludisme ont été collectées dans les dossiers médicaux et les services de pharmacie pour les patients traités pour un paludisme simple entre les mois de janvier et juin 2013. Une approche transversale du coût de la maladie, basée sur une procédure de calcul des coûts standard, a été utilisée dans cette

étude pour estimer le coût des installations de traitement du paludisme. Les résultats de cette étude montrent un coût financier annuel total de 33 533 217,86 N (213 587,37 $ US) pour le traitement des patients atteints de paludisme dans cet établissement. Le coût économique annuel total a été estimé à 28 723 723,15 N, soit 182 953,65 $ US. Ce coût comprend 98,2% d'éléments récurrents et 1,8% d'élément de capital. Les dépenses de personnel représentaient plus de 82,5% des dépenses annuelles de l'établissement de santé en tant que principal inducteur de coûts. Les dépenses des produits antipaludéens, représentent 6,6% des dépenses annuelles de l'établissement de santé. Les frais généraux (représentés par les frais d'administration et les services publics) ont contribué à 1 040 357 N, soit 3,6% du coût total du traitement du paludisme. Le coût de traitement médicamenteux chiffré sur la base du nombre de cas de paludisme traités au cours de la période d'étude est en moyenne de 4 943,84 N. Soit 31,49 $ US par épisode ambulatoire de paludisme simple sans co-médication. Avec la Co-médication, le coût unitaire moyen est passé à 5522,29 N. Soit 35,63 US $ par épisode de paludisme non compliqué.

Dans une étude intitulée « Patronage and cost of malaria treatment in private hospitals in Ibadan north L. G. A south western, Nigeria». Salawu et *al*. (2016). L'étude a été menée dans la zone de gouvernement local d'Ibadan Nord, une partie urbaine de la ville d'Ibadan. L'objectif de cette étude est de décrire le favoritisme et le coût du traitement du paludisme dans les hôpitaux privés d'Ibadan. Une étude descriptive transversale a été menée dans la zone d'administration locale d'Ibadan Nord. Au total, 40 hôpitaux privés ont été sélectionnés. Un questionnaire a été utilisé pour collecter des informations sur le nombre estimé de clients par mois pour le paludisme à l'hôpital et le coût hospitalier moyen du traitement du paludisme pour diverses catégories de patients tels que les adultes, les enfants et les femmes enceintes. Le coût du traitement du paludisme a été évalué en naira (N) et comprenait les frais de consultation médicale, les investigations de laboratoire et l'achat de médicaments pour le traitement du paludisme. Les résultats de cette étude montrent que les cas de paludisme représentaient 46,2% (331) du total des cas cliniques vus dans les hôpitaux privés en un mois. Environ 121 (78%) des cas de paludisme vus n'étaient pas compliqués tandis que 32 (21%) des cas étaient des cas de paludisme compliqués. Le coût moyen du traitement du paludisme non compliqué chez les adultes, les enfants et les femmes enceintes était de 3.941 N. Environ 406N (10,3%) du coût du traitement ont été dépensés en consultation, 1.064N (27,7%) ont été dépensés pour des examens de laboratoire tandis que 2. 444N (62%) ont été dépensés en médicaments antipaludiques. Le montant total facturé

pour la prise en charge du paludisme non compliqué différait selon les catégories de patients, dont 81.773N pour les enfants, 7.650N pour les adultes et 7.648N pour les femmes enceintes, tandis que pour le paludisme compliqué, le coût était de 10.371N pour les enfants, 10.595 N pour les adultes et 11.183 N pour les femmes enceintes.

Dans une étude intitulée «Direct health costs of malaria in the regional military hospital of d'Uíge, Angola ». Fernández et *al*. (2018) abordent la question du coût direct du paludisme pour l'hôpital militaire. L'objectif de cette étude est de calculer le coût sanitaire direct des soins aux patients atteints de paludisme dans un hôpital en Angola. Une étude descriptive, en particulier une évaluation économique partielle, appelée description des coûts a été menée. La période de cette étude a couvert quatre mois (janvier-avril 2014). Un nombre de 63 patients ont été inclus. L'approche méthodologique du coût de la maladie a été appliquée du point de vue des établissements de santé, du modèle de microfinancement « ascendant » et du Guide méthodologique pour les évaluations économiques de la santé à Cuba. Les résultats de cette étude montrent que le coût total de l'assistance à un patient atteint de paludisme pour l'établissement était de 275.253.624 kwanzas soit 2.811.493 dollars. Le coût du paludisme compliqué était plus élevé 212.571.866 kwanzas par rapport au paludisme simple 62.626.959 kwanzas, tandis que l'assistance à un patient était de 845.074 kwanzas. Le coût du traitement du paludisme compliqué représente le triple du coût du traitement de paludisme simple.

La détermination des coûts de revient du traitement d'un épisode de paludisme dans la perspective du prestataire a fait l'objet d'étude de plusieurs auteurs. Les données exploitées pour atteindre leur objectif sont : la typologie des soins, charges en soins, le coût unitaire par hospitalisation journalière ou les coûts variables et fixes. Les auteurs utilisés dans notre revue de littérature ont utilisé les méthodes ci-après : la méthode de combinaison des coûts descendant et basée sur les activités, la méthode de service pondéré, la méthode de majoration marginale, la méthode du taux horaire ou l'approche par ingrédients combinée à une méthodologie de réduction pour calculer les coûts finaux. Par ailleurs, les données utilisées par Ango-Gozé (2006), dans son intitulée « Détermination des coûts des prestations à l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : cas du service de cardiologie », sont différentes. Pour atteindre son objectif, l'auteur utilise des données telles que les charges de personnel, les charges de consommables, les charges liées aux amortissements du matériel et locaux et les charges communes. La méthode utilisée ici est la méthode du calcul des Coûts à Base d'Activités (ABC). Dans notre étude, nous exploiterons les mêmes données et nous utiliserons la méthode du calcul de Coûts à Base d'Activités (ABC). Cette méthode sera

appuyée par la technique de l'imputation rationnelle des charges fixes, afin d'aboutir à notre objectif.

Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude

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

Paragraphe 1 : Nature, période, cadre et données de l'étude

Ce paragraphe est scindé en deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe présente la nature, la période et le cadre de l'étude. Le second sous paragraphe présente les données de l'étude.

A- Nature, période et cadre de l'étude

L'étude que nous avons réalisé dans le cadre de notre mémoire est une étude rétrospective. « Elles reposent sur la consultation et l'analyse des registres ou dossiers médicaux concernant des cas de paludisme survenus antérieurement à l'enquête. Cela suppose l'existence et la disponibilité de tels documents source dont l'exploitation nécessitera, toutefois, des précautions et définis au préalable en fonction de leur qualité et des objectifs de l'étude » (Chippaux 2004, p60). Ainsi, les précautions nécessaires à prendre pour analyser les dossiers médicaux des patients est d'identifier tous les patients ayant souffert et traités du paludisme dans la période de l'étude. L'étude va couvrir l'année 2019, c'est à dire du 1erjanvier 2019 au 31 décembre 2019. Le choix de cette période nous permettra de recueillir les données récentes dans le cadre de notre recherche. Le cadre de l'étude est l'hôpital de zone d'Adjohoun.

B- Données de l'étude

Au regard de l'objectif général de l'étude, les données utilisées sont des données secondaires d'offre pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun. Ces données sont : les charges de personnel, les charges liées aux amortissements du matériel, les charges liées aux amortissements des locaux, les charges de consommables et les charges communes. Les charges du personnel comprennent les salaires, les émoluments, les charges sociales et les autres charges sociaux. Les charges liées aux amortissements du matériel comprennent le coût de l'amortissement du microscope, le coût de l'amortissement des lits et

des potences porte-sérum, le coût de l'amortissement du stéthoscope et le coût de l'amortissement de pèse personne. Les charges de consommables sont de trois catégories. Il s'agit des consommables médicaux tels que les alcools et cotons, les lames, les lamelles, la solution tampon et le giemsa ; des non consommables médicaux tels que les gants latex, le registre de soins curatifs et l'ordonnancier ; et les autres fournitures telles que les produits d'entretien, les fournitures d'entretien, les brasseurs, les climatiseurs et les fournitures de bureau. Les fournitures de bureau sont : les papiers A4, les chemises de dossier, les stylos, les crayons et les gommes, les ordinateurs, les post-it les enveloppes, les trombones, les agrafes et les agrafeuses. Les charges liées aux amortissements des locaux comprennent le coût de l'amortissement des bâtiments des services concernés par le traitement du paludisme, le coût de l'amortissement des bâtiments administratifs et de l'hospitalisation. Les charges communes comprennent le salaire du personnel administratif, les factures d'eau et de l'électricité, de téléphone et les frais d'entretien et du carburant des véhicules. Ces données sont collectées dans le Service des Affaires Financières (SAF), dans le service des Affaires Administratives et Economiques (SAAF) de l'hôpital de zone d'Adjohoun. La population de notre étude est l'ensemble des patients palustres ayant consultés l'hôpital de zone d'Adjohoun durant l'année 2019. Tous les patients palustres présents dans les dossiers médicaux de l'hôpital de zone d'Adjohoun et ayant été testé positif par TDR ou par microscopie ou à la fois par les deux tests sont inclus. Sont exclus, tous les patients atteints de d'autres maladies ou du paludisme dont le dossier est incomplet.

Paragraphe 2 : Méthodes d'analyse

Il existe deux méthodes d'évaluation du coût d'un traitement : l'approche dite par prévalence et celle dite par incidence (Launois, 1999).

L'approche par prévalence consiste à évaluer les coûts directs et indirects associes à un traitement en un moment donné du temps, généralement l'année. Elle tient compte uniquement des ressources consommées durant cette période, qu'il s'agisse de nouveaux ou d'anciens malades. Cette approche permet de calculer le coût annuel moyen de la prise en charge de l'ensemble des patients (Launois, 1999).

L'approche par incidence consiste à cumuler les coûts directs et/ou indirects depuis le début du traitement jusqu'au décès. C'est un raisonnement en termes de flux qui fait appel aux techniques de l'actualisation pour convertir les dépenses futures en valeur courante (valeur actuelle de flux). Cette méthodologie permet de déterminer le coût à long terme des nouveaux

traitements. L'approche par incidence est plus exigeante en termes de données dans la mesure où elle requiert des hypothèses quant à l'évolution de la maladie sous traitement (Launois, 1999).

L'objectif premier de l'étude étant d'évaluer le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone d'Adjohoun ; la connaissance du coût permet : une maitrise des coûts ; une bonne gouvernance des ressources ; une meilleure allocation des ressources. Elle sera également support de toute facturation interne et externe. L'approche utilisée pour la réalisation de notre étude est l'approche de prévalence.

Notre étude s'intéresse à la perspective de financement de coût pour l'hôpital. Du fait que l'Etat joue un rôle régulateur dans la gestion de l'hôpital, on ne saurait déterminer le coût supporté par le prestataire sans avoir chiffrer la subvention accordée par l'Etat Béninois. Sans quoi, le coût calculé ne peut pas correspondre aux dépenses effectuées pour la prise en charge de la maladie

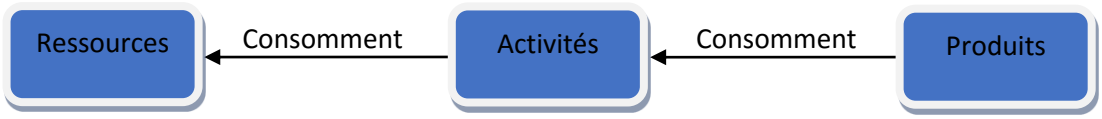
A- Méthode d'identification des prestations fournis pour le traitement d'un épisode de paludisme

Selon le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé de la France, « *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* » (MTESF 2012, p13).

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 les protocoles de prise en charge, les parcours de soins et les chemins cliniques. Cette méthode permet de répondre aux problèmes posés par la non fiabilité des clés de répartition des charges dans les méthodes traditionnelles (Granger, 2019). 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.
L'objectif de la méthode ABC est de fournir aux dirigeants des informations nécessaires pour prendre des décisions visant à assurer la rentabilité, la pérennité et le développement de l'entreprise. Ainsi, cette méthode consiste à analyser les coûts non par produit mais par activité car les ressources d'une entreprise ne sont pas consommées par les produits mais par

les activités. Cette méthode se base sur le principe suivant : « L'activité consomme des ressources, et les produits consomment des activités **».** Cette méthode repose sur une vision transversale qui fait abstraction des fonctions et des centres de responsabilité, qui existaient auparavant (méthode classique)[1] (Saada, 2001). Le schéma suivant nous présente la relation entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC.

Schéma N° 1: Relations entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC



Source : Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé de la France (MTES 2011, p13)

Plusieurs concepts accompagnent la mise en œuvre de la méthode ABC et qui en constituent la colonne vertébrale, notamment les concepts de tâche, d'activité, de processus et d'inducteur de coût.

Le concept de tâche

Selon Bouquin (1993), les tâches constituent le chaînon de base auquel s'attachent les flux qui traversent l'organisation et provoquent des coûts, elles forment des ensembles cohérents : les activités

[1] Les méthodes classiques sont :
- La méthode du coût variable : Cette méthode est constituée des seules charges variables. La méthode du coût variable permet de mesurer l'apport de chaque produit à la couverture des charges fixes. Elle est peu pertinente pour les activités qui présentent d'importantes charges fixes (Doriath et *al.*, 2003).
- La méthode du coût spécifique : Cette méthodes est constituée des charges variables et des charges fixes directes. La méthode du coût spécifique permet d'ajouter au coût variable d'un produit des charges fixes dont l'incorporation est sans équivoque. Elle permet également de prendre des décisions de gestion sur le maintien du produit ou de l'activité qui contribue le plus à la rentabilité globale de l'entreprise. La méthode du coût spécifique a pour limite, l'impact des décisions sur la structure de l'entreprise et donc sur les charges fixes indirectes (Doriath et *al.*, 2003).
- La méthode du coût marginal : Coût constitué par la différence entre l'ensemble des charges courantes nécessaires à une production donnée et l'ensemble de celles qui sont nécessaires à cette même production majorée ou minorée d'une unité. Cette méthode permet de prendre des décisions de gestion telles que l'acceptation d'une offre commerciale ou le choix entre la production et la sous-traitance. Cette méthode pose des problèmes d'ordre commercial. En effet, les clients servis à un prix inférieur au prix habituel auront tendance à exiger la fois suivante (Doriath et *al.*, 2003).
- La méthode du coût préétabli : Coût évalué à priori soit pour faciliter certains traitements analytiques, soit pour permettre le contrôle de gestion par l'analyse des écarts. Cette méthode permet de prévoir les coûts des périodes suivantes, d'évaluer rapidement un coût et de contrôler les conditions d'exploitation en les comparant aux coûts réels. L'établissement des coûts préétablis risque de conduire à une gestion normative, figée, oubliant de prendre en compte les évolutions internes et externes (Doriath et *al.*, 2003).

Le concept d'activité

La définition de l'activité diffère d'un auteur à l'autre :

Pour Bouquin (1993), l'organisation est composée d'entités, qui, pour remplir leurs missions, effectuent des tâches élémentaires multiples, qui s'articulent entre elles, de sorte qu'elles forment des processus élémentaires, appelés aussi activités. L'activité est un ensemble cohérent de tâches.

Pour Mévellec (1990) l'activité "permet de traduire ce que l'on fait dans les organisations"

Selon Bescos et Mendoza (1994), une activité est définie comme une combinaison de personnes, de technologies, de matières premières, de méthodes et d'environnements qui permet de produire un produit ou un service donné. L'activité décrit ce que l'entreprise fait : la façon dont le temps est utilisé et les résultats (outputs) obtenus ". Partant de ces définitions, Saada (2001), définit l'activité comme un ensemble de tâches ordonnées et liées entre elles, qui vise l'atteinte d'un objectif bien déterminé.

Selon Garrot (1995), la conceptualisation de la notion d'activité appliquée à des établissements hospitaliers, débouche sur la définition suivante : « Une activité hospitalière est une technique ou une technologie conduisant à la production d'un acte ou d'une prestation partielle ».

Le concept de processus

Selon Bouquin (1993), un processus est un ensemble d'activités nécessaires à la conception d'un produit, à sa fabrication, à sa vente, à son suivi après la vente et à la gestion des travaux administratifs qu'il entraîne.

La conceptualisation de la notion d'activité appliquée à des établissements hospitaliers, débouche sur la définition suivante : « Les processus permettent de décrire à l'aide des activités les prestations ou les produits fournis aux usagers de l'institution hospitalière. Ainsi, chaque prestation hospitalière est un panier de processus ou d'activités » (Garrot, 1995).

Le concept d'inducteur de coût (cost driver)

L'inducteur de coût est tout ce qui peut expliquer les consommations de charge par les activités et la consommation d'activités par les produits. En fait, la terminologie n'est pas figée :

Dans les premières versions de l 'ABC, Mévellec (1990) parle d'inducteur de coût (cost-driver) ; cette notion se substitue à celle d'Unité d'œuvre. D'autres auteurs parlent

d'inducteur d'activité : c'est le facteur influençant le niveau de performance d'une activité et sa consommation de ressources (Bescos et Mendoza, 1994). Bouquin (1993) identifie trois sens différents donnés à la notion d'inducteur de coût, dont les deux premiers sont similaires à la définition ci-dessus. Le premier sens assimile l'inducteur de coût à la notion d'unité d'œuvre. Les deux autres sens sont les suivants : facteur d'évolution des coûts et d'inducteur de coût. Pour Bouquin (1993), ces deux dernières conceptions sont complémentaires. Pour ne pas entrer dans ces divergences d'appellation, on pourra se limiter au terme d'inducteur de coût. Pour chaque activité il faut déterminer les inducteurs de coût (facteurs générateurs de coûts) qui reflètent la consommation des ressources par cette activité, autrement dit, la recherche des causes qui influencent l'activité, son existence, l'augmentation ou la diminution de son niveau.

C- Cadre conceptuel de l'étude

1- Protocoles de prise en charge du paludisme au Bénin

Le Bénin à l'instar des autres pays de l'Afrique où sévit le paludisme a suivi la politique d'éradication préconisée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) dans les années 50. Avec l'apparition de la résistance du parasite aux antipaludiques tels que la Chimioprophylaxie, la Chloroquine, le pays a changé de politique et a adopté les Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine depuis 2005 pour la prise en charge des cas simples de paludisme (MS-Bénin, 2017). A partir de 2008 les Test de Diagnostic Rapide (TDR) sont mis à disposition des formations sanitaires. Dès 2011, le Bénin est passé du traitement présomptif chez les enfants de moins de cinq ans à la mise à l'échelle de la confirmation systématique et obligatoire de tous les cas suspects. Selon les statistiques usuelles des laboratoires d'analyses biomédicales, Plasmodium falciparum est la première espèce responsable du paludisme, soit (98%) suivi de Plasmodium malariae. Dans une vision scientifique, l'adoption de l'approche « confirmation obligatoire avant traitement » s'avère nécessaire pour mesurer l'ampleur de la maladie et prévenir la résistance précoce des parasites aux CTA. Face à cette évidence, l'OMS (2006) a recommandé des directives qu'il s'avère indispensable d'intégrer sur la base des données factuelles de chaque pays. Ces directives s'adressent à tous les acteurs de la lutte contre le paludisme (agents de santé toutes catégories confondues du système sanitaire, aussi bien du secteur public que privé y compris le niveau communautaire, les décideurs, les planificateurs et les partenaires).

1-1- Traitement du paludisme selon le protocole en vigueur dans le système sanitaire du Bénin

Il s'agit du traitement des cas simples et graves du paludisme. Le traitement du cas simple s'effectue à tous les niveaux (communautaire 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. Le diagnostic du paludisme est suspecté devant les manifestations cliniques et sera confirmé à la paraclinique par la présence des parasites (plasmodium) dans le sang, soit par la goutte épaisse/frottis sanguin, soit par les tests de diagnostic rapide (TDR).

2- Parcours de soins et chemins cliniques des patients palustres à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Dans le processus de prise en charge de l'HZA, on distingue les activités fondamentales, directement liées au patient, et les activités de soutien. Les services qui interviennent directement sont au nombre de sept. Il s'agit de Caisse, de Pharmacie, de Laboratoire, de Médecine Générale, de Pédiatrie, de Maternité, et de Néonatologie. Les services qui interviennent indirectement pour la prise en charge du paludisme sont celles de l'Hygiène et de l'Administration.

2-1- Les services liés directement au traitement du paludisme

a. Le service de caisse

Le service de caisse s'occupe de l'encaissement des fonds résultants des consultation et des achats de médicaments. Il se met également au service des patients pour les orientés vers le service qui pend en charge leurs pathologies. Il est le service au cœur de l'accueil.

b. Le service de pharmacie

Le service de pharmacie s'occupe de la cession des consommables médicaux et de l'orientation des patients.

c. Le service de laboratoire

Le service de laboratoire s'occupe de la réalisation des différents examens biomédicaux demandés par les différents services médicaux de l'HZA. C'est le principal service de soutien.

d. Le service de Médecine

Le service de Médecine de l'HZA reçoit en consultation les patients adultes souffrant de pathologies de tout genre. A l'arrivé du patient dans le service, le médecin l'accueil, le consulte et fait son diagnostic. Après consultation, si le médecin soupçonne que le patient souffre du paludisme il demande au patient l'analyse de goute épaisse (GE/DP). L'infirmier remplit le bon d'examen qu'il remet au patient ou au garde patient et l'oriente à la caisse pour paiement contre quittance. A son retour de la caisse, le patient se rend au laboratoire pour effectuer l'analyse. Lorsque le résultat de l'analyse révèle que le patient souffre du paludisme simple, le médecin prescrit au patient une ordonnance avec des médicaments sous forme de comprimés ou d'ampoules injectables. Ensuite, le patient suit le reste des soins sur rendez-vous.

Dans le cas où le résultat de l'analyse montre que le patient souffre du paludisme grave, le patient est gardé aux urgences. Le médecin demande ensuite d'autres examens complémentaires tels que NFS+P, groupage sanguin, glycémie à jeun, urée, créatininémie, ionogramme sanguin, CRP, SDW afin d'apprécier le degré de gravité de la maladie du patient. Après avoir stabilisé l'état du patient celui-ci est ensuite hospitalisé, puis mis en observation jusqu'à sa guérison.

e. Le service de pédiatrie

Le service de Pédiatrie s'occupe des enfants de moins de 5 ans (excepté les nouveau- nées et les enfants de moins de 11 mois que la Néonatologie prend en charge). Lorsque le patient et son parent se présentent dans le service, la pédiatre les accueillent, consulte et diagnostique le mal du patient. Après consultation, si la pédiatre soupçonne que le patient souffre du paludisme il demande au patient l'analyse de goute épaisse (GE/DP). L'infirmier remplit le bon d'examen qu'il remet au garde patient et l'oriente à la caisse pour paiement contre quittance. Une fois que le garde patient effectue les formalités de paiement du service de la caisse, il retourne au service de pédiatrie où la pédiatre effectue le prélèvement du sang. L'échantillon du sang est remis au garde patient qui, à son tour, le rend au laboratoire pour

les faire analyser. Lorsque le résultat de l'analyse révèle que le patient souffre du paludisme simple, la pédiatre prescrit au patient une ordonnance avec des médicaments sous forme de comprimés ou d'ampoules injectables que l'infirmier administre. Ensuite, le patient suit le reste des soins sur rendez-vous.

Dans le cas où le patient présente, dès son arrivée des troubles d'anémie ou de convulsion ou que c'est le test qui confirme qu'il souffre du paludisme grave, le patient est gardé aux urgences. La pédiatre demande ensuite d'autres examens complémentaires tels que NFS+P, groupage sanguin, glycémie à jeun, urée, CRP, SDW, LCR afin d'apprécier le degré de gravité de la maladie du patient. Après avoir stabilisé l'état du patient celui-ci est ensuite hospitalisé puis, est mis en observation jusqu'à sa guérison.

f. Le service de la Maternité

Le service de Maternité s'occupe des femmes enceintes présentant de diverses pathologies. Lorsque la patiente se présente dans le service, la sage-femme l'accueille. En suite elle fait sa consultation et pose un diagnostic. Si la sage-femme soupçonne que la patiente souffre du paludisme elle demande à la patiente l'examen de goute épaisse (GE/DP). L'infirmier remplit le bon d'examen qu'il remet à la patiente ou au garde patient et l'oriente vers la caisse pour paiement contre quittance. Une fois que le garde patient effectue les formalités de paiement du service de la caisse, il retourne au service de la maternité où la sage-femme effectue le prélèvement de sang. L'échantillon de sang est remis au garde patient qui, à son tour le remet au laboratoire pour être analyser. Lorsque le résultat de l'analyse révèle que la patiente souffre du paludisme simple, la sage-femme prescrit à la patiente une ordonnance avec des médicaments sous forme de comprimés ou d'ampoules injectables que l'infirmier administre. Puisque les femmes enceintes sont les cibles vulnérables de la maladie, la sage-femme demande la réalisation des examens tels que la NFS+P et le CPR afin de prendre des décisions adéquates pour le traitement. Ensuite, la patiente suit le reste des soins sur rendez-vous. Dans le cas où le résultat de l'analyse montre que la patiente souffre du paludisme grave, la patiente est gardée en hospitalisation. La sage-femme demande ensuite des examens complémentaires afin d'apprécier le degré de gravité de la maladie de la patiente tels que la NFS+P, groupage sanguin, glycémie à jeun, urée, créatininémie, ionogramme sanguin, CRP, SDW, transaminases. La patiente est mise en observation jusqu'à sa guérison.

g. Le service de la Néonatologie

Le service de la Néonatologie prend en charge les nouveau-nées ainsi que les enfants de moins de 11 mois issus de césarienne ou ayant présenté une pathologie. Lorsque le patient et son parent se présentent dans le service, la pédiatre les accueille. En suite elle fait sa consultation et pose un diagnostic. Etant donné que le système immunitaire de ses nouveaux nées est faible, ils présentent déjà à leur arriver les signes de paludisme graves tels que la convulsion, l'anémie et autres. La pédiatre commence les traitements pouvant stabiliser l'état du nouveau-né avant que le résultat d'examen de goute épaisse (GE/DP) ne vienne confirmer les soupçons. Lorsque le résultat de l'analyse révèle que le patient souffre du paludisme grave, la pédiatre demande ensuite des examens complémentaires afin d'apprécier le degré de gravité de la maladie du patient. Les nouveau-nés sont toujours hospitalisés et suivis de près jusqu'à leur guérison.

2-2- Les services liés indirectement au traitement du paludisme

Les services liés indirectement au traitement du paludisme sont : le service d'hygiène et le service administratif.

a. Le service d'hygiène

Le service d'hygiène s'occupe de l'entretien de l'HZA à travers la gestion des déchets issus des soins des patients, le nettoyage des locaux, propreté et entretien de l'espace vert. Il offre un cadre sain aux usagers de l'HZA.

b. Le service administratif

Le service de l'Administration s'occupe de la bonne marche des activités de l'hôpital. Il assure le recouvrement des frais d'hospitalisation et reçoit les plaintes des patients.

Les activités réalisées par ces services sont identifiées grâce au questionnaire adressé aux différents personnels intervenants dans la prise en charges du traitement du paludisme à l'HZA et par entretien avec ces personnels. Les activités et les tâches réalisées par ces services qui interviennent dans le traitement du paludisme à l'HZA sont consignées dans le tableau n° 3 ci-après.

Tableau N° 3: Répartition des services, des activités et des tâches qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

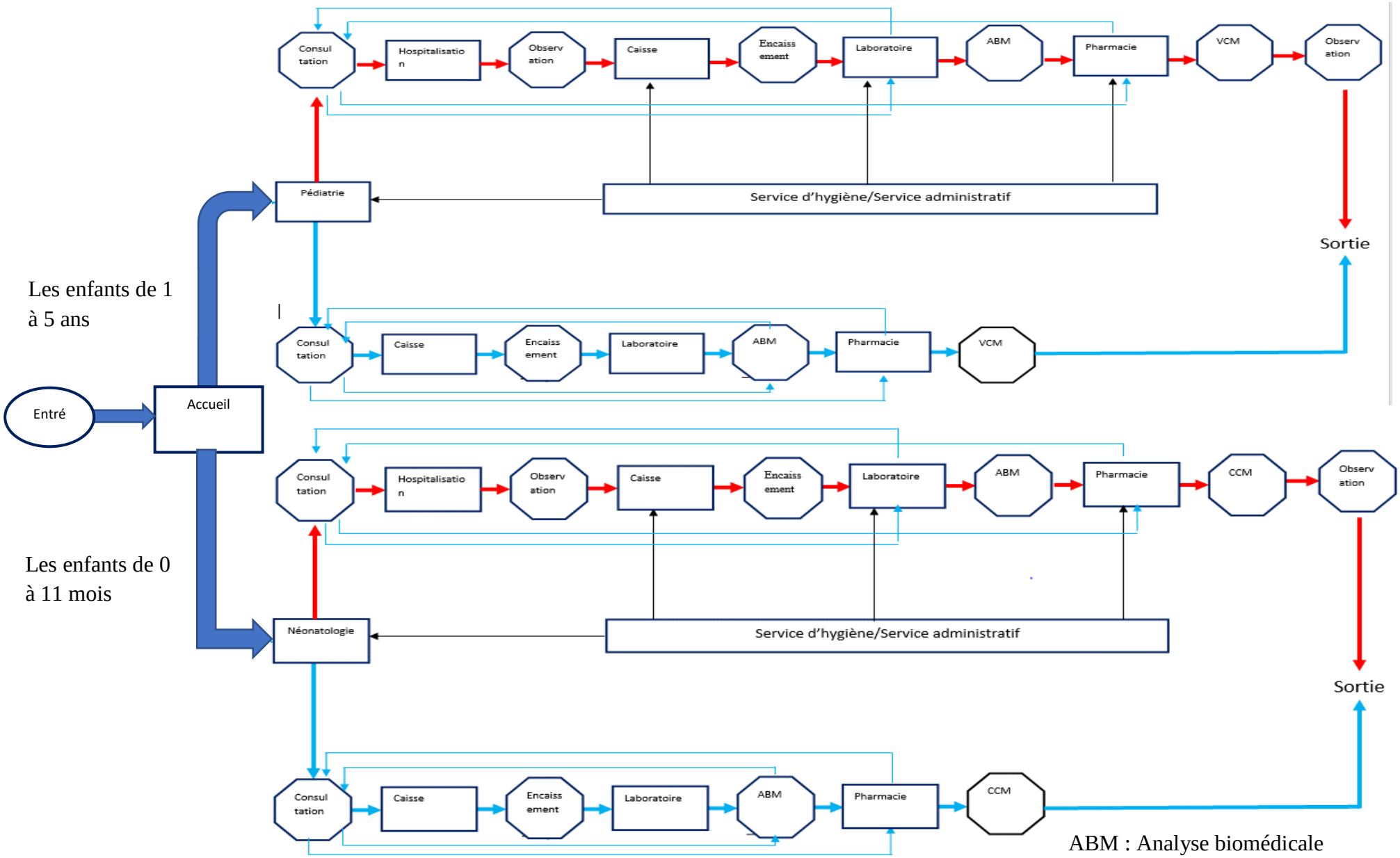
Services	Activités	Tâches
Caisse	Encaissement d'argent	Accueillir et orienter les patients
Pharmacie	Vente des consommables médicaux	Accueillir, enregistrer l'ordonnance et vendre de consommables médicaux
Laboratoire	Analyses biomédicales	Accueillir, préparer des instruments, prélèvement sanguin et analyse du sang, envoyer le résultat
Médecine Générale	Consultations et mise à l'observation	Accueillir, faire un diagnostic complet, demande d'analyses sanguines, interprétation des résultats, prescription, visites, administrer les consommables
Pédiatrie	Consultations et mise à l'observation	Accueillir, faire un diagnostic complet, demande d'analyses sanguines, interprétation des résultats, prescription, visites, administrer les consommables
Maternité	Consultations et mise à l'observation	Accueillir, faire un diagnostic complet, demande d'analyses sanguines, interprétation des résultats, prescription, visites, administrer les consommables

Néonatologie	Consultations et mise à l'observation	Accueillir, faire un diagnostic complet, demande d'analyses sanguines, interprétation des résultats, prescription, visites, administrer les consommables
Hygiène	Propreté, entretient et gestion des déchets issus des soins de patients	Nettoyer les salles, la cours et l'espace vert, pré collecte des déchets entreposage, transport, traitements et élimination des déchets
Administration	Coordination des activités	Gérer le personnel et gestion du dossier de patients

Source : Conception des auteurs à partir des informations recueillies à l'HZA

Les services qui interviennent dans le traitement du paludisme sont interdépendants dans la réalisation de leurs activités. Le schéma suivant présente la relation entre les services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme.

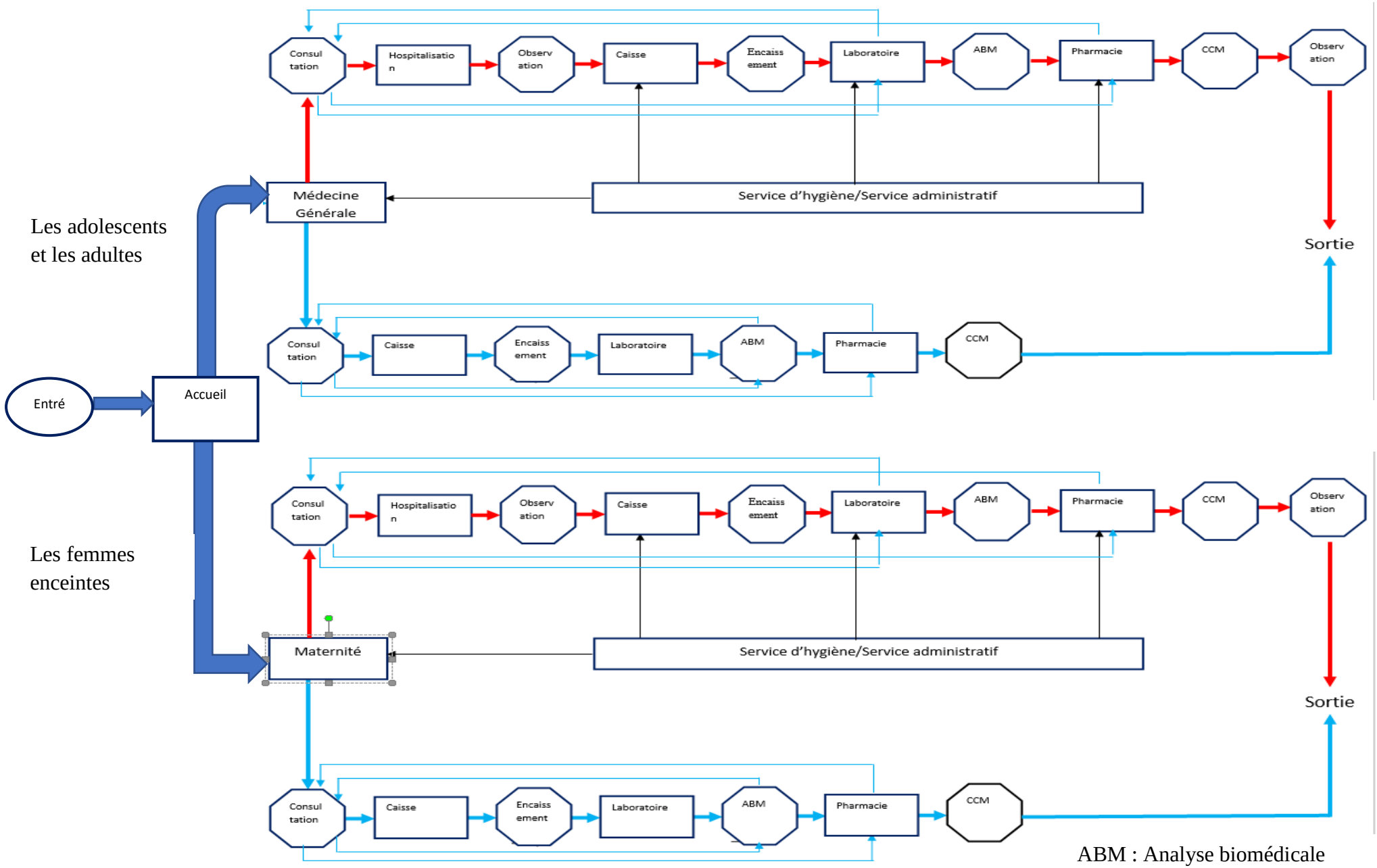
Schéma N° 2: ***Relation entre les services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme***



Parcours et chemin clinique des enfants palustres à l'HZA

ABM : Analyse biomédicale

CCM : Cession de Consommables Médicaux



ABM : Analyse biomédicale

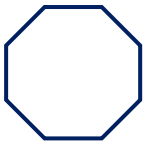
CCM : Cession de Consommables Médicaux

Parcours et chemin clinique des adultes palustres à l'HZA

Légende



Services



Activités



Lien entre les services liés directement au traitement du paludisme simple



Lien entre les services liés directement au traitement du paludisme grave

Lien entre les services liés directement au traitement du paludisme et les services de soutient

B- Méthodes pour le calcul des coûts de traitement du paludisme

Nous avons utilisé la méthodes ABC pour le calcul des coûts de traitement du paludisme. Cette méthode est appuyée par la technique de l'imputation rationnelle des charges fixes pour le calcul du coût de traitement du paludisme. L'application de la méthode ABC pour le calcul du coût de traitement d'un épisode de paludisme se déroule en cinq (05) étapes à savoir : l'identification des activités, l'affectation des ressources aux activités, le choix des inducteurs, le regroupement des activités et le calcul des coûts unitaires des inducteurs et la détermination des coûts de revient complets à base d'activités (Bendaoud, 2008).

L'identification des activités consiste à déterminer les processus en identifiant les activités. L'affectation des ressources aux activités est la phase qui consiste à affecter toutes les charges aux différentes activités qui représentent les ressources de fonctionnement de l'activité.

Le choix des inducteurs est l'étape qui consiste à choisir un indicateur de performance pour chaque activité. Il s'agit de rechercher les facteurs expliquant le mieux les consommations de ressources (charges). La nature de l'inducteur dépend du lien de causalité entre l'activité (ou les activités regroupées) et le volume de l'inducteur.

Le regroupement des activités et le calcul des coûts unitaires des inducteurs : L'existence d'inducteurs communs aux activités permet le regroupement des activités. Les coûts unitaires des inducteurs sont calculés par le rapport volume des ressources/volume de l'inducteur.

La détermination des coûts de revient complets à base d'activités : les coûts de revient complets par la méthode des coûts à base d'activités s'obtiennent en incorporant les charges directes et les charges indirectes des centres de regroupement imputées aux coûts au prorata des inducteurs utilisés.

Les charges directes sont des charges qu'il est possible d'affecter immédiatement ; c'est-à-dire sans calcul intermédiaire, au coût d'un produit déterminé (Doriath et *al,* 2003). Dans le cadre de notre mémoire, les charges directes comprennent les consommables médicaux, les charges liées aux amortissements de pèse-personne, de stéthoscope-tensiomètre, de lit, de microscope et les charges de personnel soignant.

Les charges indirectes sont des charges qu'il est impossible d'affecter immédiatement ; elles nécessitent un calcul intermédiaire pour être imputées au coût d'un produit déterminé (Doriath et *al,* 2003). Dans le cadre de notre mémoire, les charges indirectes comprennent les fournitures de bureau et les charges de personnel administratif.

En effet, les charges de personnels seront affectées aux différents services qui interviennent dans le traitement du paludisme. Le coût des fournitures (les réactifs et les consommables médicaux à usage unique) de chaque service sont obtenus à partir de la liste d'achat de 2019 de chaque service concerné. La quantité des fournitures de bureaux consommée par chaque service sont obtenues dans le registre d'expression des besoins de chaque service. Les fournitures de bureaux sont réparties selon le volume de consommation. Les coûts des matériels et équipements de chaque poste sont obtenus à partir des prix à l'usage de l'administration publique de 2020 du Bénin. Les amortissements de bâtiments et les frais divers sont affectés selon la surface occupée par chaque service. Il existe deux types d'amortissement : l'amortissement comptable et l'amortissement fiscal. Notre étude s'intéresse au type d'amortissement comptable. En effet, le choix de ce type d'amortissement se justifie par le fait que l'HZA est exonéré d'impôt. L'amortissement linéaire et l'amortissement dégressif sont les deux modes d'amortissement du type comptable que nous avons appliqué.

1. L'amortissement linéaire

Le système linéaire ou constant répartit de manière égale la valeur amortissable du bien en fonction de la durée d'usage fiscale. La date de départ de l'amortissement est la date de la

mise en service du bien. Cette date peut donc être différente de la date de la facturation. Le calcul du taux d'amortissement s'effectue le plus souvent d'après la durée d'utilisation :

$$T\ (\%) = \frac{100}{durée\ d'utilisation}$$

Ou bien d'après le nombre d'unité d'œuvre. L'annuité constante d'amortissement se calcule ainsi :

$$\boldsymbol{Valeur\ d'origine} \times \boldsymbol{t}\ \%$$

Lorsque l'acquisition a lieu en cours d'exercice, l'entreprise doit pratiquer la règle de prorata temporis pour la première annuité, le calcul s'effectue toujours en jours. En conséquence, la dernière annuité est le complément de la première.

2. L'amortissement dégressif

Le code général des impôts du Bénin (2021) définit une liste de bien acquit ou produits pouvant bénéficier de l'amortissement dégressif. Principalement :

Les matériels et outillages utilisés pour des opérations industrielles de fabrication, de transformation, d'hôtellerie, de téléphonie, de transport ou d'exploitation agricole ;

Les matériels de manutention ;

Les biens acquis d'occasion ainsi que ceux dont la durée d'utilisation est inférieure à trois ans, sont exclus du bénéfice de l'amortissement dégressif. Ce système est caractérisé par l'application d'un taux constant à une valeur dégressive (Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin, 2019). Le taux dégressif est égal au taux « linéaire » multiplié par un coefficient variant selon la durée de vie du bien (Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin, 2019). Le tableau n° 4 nous renseigne sur les coefficients de l'amortissement dégressif.

Tableau N° 4: Durées de vie du bien et coefficients dégressifs correspondants

Durée de vie probable du bien	Coefficients dégressifs
3 et 4 ans	1,5
5 et 6 ans	2
Plus de 6 ans	2,5

Source : Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin, 2019.

Le montant de la première annuité d'amortissement dégressif est déterminé en appliquant au prix de revient de l'immobilisation le taux utilisable tel que défini ci-dessus. Le point de départ du calcul de l'amortissement dégressif est constitué par le premier jour du mois d'acquisition ou de création du bien (Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin, 2019). Les annuités suivantes se calculent en appliquant le pourcentage d'amortissement retenu au prix de revient du bien diminué du montant des annuités précédentes. Lorsque l'annuité dégressive pour un exercice devient inférieure au rapport valeur résiduelle/nombre d'années restant à courir, l'entreprise peut alors pratiquer un amortissement égal à ce rapport (Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin, 2019).

Pour éliminer l'influence du niveau d'activité sur les coûts de revient et donc sur les prix de facturation (tarif identique pour une période), il faut imputer au coût de production un montant des charges fixes adapté au niveau d'activité : pratique de la technique de l'imputation rationnelle des charges fixes (Bénoh, 2016).

3- Les considérations éthiques et administratives éventuelles

Bien que cette étude n'implique pas la participation des patients, une approbation éthique sera demandée au comité de révision éthique de l'hôpital de Zone d'Adjohoun dans le cadre d'une étude sur le coût de traitement du paludisme pour l'hôpital. Etant donné que les données sont réglementées par le code de la déontologie ou le règlement intérieur, nous avons respecté ce code ou ce règlement.

4- Résultats de l'étude

La méthode ABC (Activity Based Costing) nous a permis d'identifier les prestations fournies ainsi que les ressources consommées par l'hôpital de zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme (première hypothèse retenue).

La méthode ABC appuyée par la technique de l'imputation rationnelle des charges fixes nous a permis de déterminer le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme supporté par l'HZA (seconde hypothèse retenue).

Chapitre III : Présentation et analyse des résultats

Ce chapitre comprend deux sections. La première section présente les résultats de l'étude. La seconde section aborde les discussions.

Section 1 : Présentation des résultats

Cette section comporte deux paragraphes. Le premier paragraphe est consacré à l'identification des ressources consommées par les activités et aux choix des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun. Le deuxième paragraphe expose le calcul des coûts supportés par l'hôpital de zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Paragraphe 1 : Identification des ressources consommées par les activités et choix des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

Ce paragraphe est organisé en deux sous paragraphe. Le premier sous paragraphe est consacré à l'identification des ressources consommées par les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'Hôpital de Zone d'Adjohoun. Le second sous paragraphe est consacré aux choix des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'Hôpital de Zone d'Adjohoun et le coût lié à chaque activité.

A- Ressources consommées par les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode du paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

Les ressources consommées par l'hôpital de zone d'Adjohoun pour la prise en charge d'un épisode de paludisme sont identifiées d'une part, grâce au questionnaire adressé aux différents services qui interviennent directement dans la prise en charge de la maladie. D'autre part, nous avons eu un entretien avec le Chef du Service des Affaires Administratives et Economiques (C/SAAE) pour recueillir les ressources indirectes consommées par les services de l'administration et les services qui interviennent directement dans le traitement de la maladie. L'identification de ses ressources nous a permis de déterminer le coût qu'engendrent les activités menées par chaque service pour la prise en charge du traitement d'un épisode du paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun. Le tableau n°5 nous présente les ressources consommées par les activités qui interviennent dans la prise en charge d'un épisode de paludisme à l'HZA.

Tableau N° 5: Ressources consommées par les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Services		Activités	Ressources consommées par L'HZA en 2019
Hospitalisation et urgence	Médecine générale	Consultation et Mise en observation.	Vingt litres (20) d'alcool, treize sachets (13) de coton 500mg, cinquante-six (56) lots d'ordonnancier, un (01) stéthoscope -tensiomètre, un (01) pèse-personne, dix-huit (18) lits et matelas, cent vingt (120) stylos, deux (02) boîtes d'agrafe, une (01) agrafeuse, deux (02) registres de soins curatifs, cent quarante-trois (143) gants latex, un (01) ordinateur, trois (03) climatiseurs, huit (08) lampes, six (06) brasseurs, seize (16) chemises à dossier, deux (02) paquets de papier A4, deux (02) cahiers de 100 pages, un (01) cahier de 200 pages, un (01) cartable à rabat, sept (07) membres du personnel
	Pédiatrie	Consultation et Mise en observation.	Vingt litres (20) d'alcool, treize sachets (13) de coton 500mg, cinquante-six (56) lots d'ordonnancier, un (01) stéthoscope -tensiomètre, un (01) pèse-bébé, dix-huit (18) lits et matelas, cent vingt (120) stylos, deux (02) boîtes d'agrafe, une (01) agrafeuse, deux (02) registres de soins curatifs, cent quarante-trois

			143) gants latex, un (01) ordinateur, trois (03) climatiseurs, huit (08) lampes, six (06) brasseurs, seize (16) chemises à dossier, deux (02) paquets de papier A4, deux (02) cahiers de 100 pages, un (01) cahier de 200 pages, un (01) cartable à rabat, huit (08) membres du personnel
	Néonatologie	Consultation et Mise en observation.	Dix-huit (18) litres d'alcool, seize (16) sachets de coton 500mg, cent cinquante-six (146) gants latex, trente-huit (38) lots d'ordonnancier, deux cent vingt-trois (223) stylos, deux (02) crayons à papier, deux (02) registres de soins curatifs, un (01) stéthoscope-tensiomètre, cinq (05) lampes, trois (03) lits et matelas, six (06) boîtes d'agrafe, une (01) agrafeuse, cinq (05) enveloppes petits formats, un (01) climatiseur, un (01) brasseur, quatre (04) paquets de papier A4, six (06) membres du personnel
	Maternité	Consultation et Mise en observation.	Vingt-quatre (24) litres d'alcool, trois sachets (03) de coton 500mg, six cent quatre-vingt-onze (691) boîtes de gants latex, cent quinze (115) lots d'ordonnanciers, un (01) stéthoscope-tensiomètre, un (01) pèse-personne, vingt-cinq (25) boîtes d'agrafe, une (01) agrafeuse,

			cinq paquets (05) de papier A4, quatre cent onze (411) stylos, deux (02) registres de soins curatifs, sept (07) cahiers de 200 pages, un (01) climatiseur, vingt-quatre (24) lits, huit (08) lampes, sept (07) brasseurs, treize (13) membres du personnel
Laboratoire		Analyse biomédicale	Huit litres (08) d'alcool, deux sachets (02) de coton 500mg, une (01) boîte de solution tampon, une (01) boîte de giemsa, cent soixante-treize (173) stylos, deux (02) microscopes, treize (13) boîtes de lame, dix-sept (17) boîtes de lamelle, vingt-sept (27) boîtes de gant latex, une (01) agrafeuse, huit (08) boîtes d'agrafe, dix (10) enveloppes grands formats, cent (100) enveloppes petits formats, deux (02) cahiers de 100 pages, deux (02) cahiers de 200 pages, deux (02) paquets de papier A4, un (01) ordinateur, deux (02) climatiseurs, cinq (05) lampes, six (06) membres du personnel
Pharmacie		Vente des produits pharmaceutiques consommables	Un (01) ordinateur, un (01) climatiseur, une (01) lampe, cent douze (112) stylos, vingt-cinq (25) marqueurs, quinze (15) registres mensuels, une (01) agrafeuse, cinq (05) boîtes d'agrafe, un (01) brasseur, trois (03) paquets de

		papier A4, un (01) pot de colle, quatre (04) membres du personnel,
Caisse	Encaissement de l'argent	Un (01) ordinateur, une (01) imprimante, une (01) calculatrice, une (01) agrafeuse, six (06) boîtes d'agrafe, un (01) brasseur, cent quinze (115) paquets de papier A4, quatre (04) marqueurs, trois (03) encres à tampons, deux (02) cahiers de 100 pages, deux brouillards (02) de caisse, un (01) pot de colle, onze (11) boîtes d'encre d'imprimante, cent quatorze (114) stylos, une (01) lampe, un (01) climatiseur, trois (03) membres du personnel
Hygiène	Propreté, entretient et gestion des déchets issus des soins de patients	Produits d'entretien, fournitures d'entretien, dix (10) chemises à dossier, un (01) livre journal, deux (02) ordres d'entrée, quatre-vingt (80) stylos, un (01) paquet de papier A4, deux (02) boîtes d'agrafe, une (01) agrafeuse, deux (02) cahiers de 100 pages, deux (02) cahiers de 200 pages, cinq (05) cartables à rabat, une (01) lampe, douze (12) membres du personnel
Administration	Coordination des activités	Quatre cent quatorze (414) enveloppes petits formats, six cent cinq (605) enveloppes formats moyens, deux cent cinq (205) enveloppes grands formats (A4),

		trois (03) encreurs, onze (11) cahiers de 100 pages, treize (13) cahiers de 200 pages, quatre (04) pots de colle, un (01) traceur, vingt-cinq (25) boîtes d'agrafe, sept (07) agrafeuses, trois cent cinquante-cinq (355) chemises à dossier, onze (11) boîtes de bloc note collant, quinze (15) boîtes de trombone, quatre (04) clés USB, six (06) CD RW, six (06) encres de l'imprimantes, un (01) sachet d'encre de photocopieuse, un (01) registre de présence, quatre (04) boîtes de punaise, trois (03) registres courriers départs, cinq (05) boîtes de gant latex, deux (02) boîtes de post-it, six (06) marqueurs, un (01) livre journal, une (01) ordre d'entrée, cinq (05) ordre de sortie, deux (02) calculatrices, deux (02) imprimantes, quatre (04) ordinateurs, sept (07) climatiseurs, un (01) brasseur, sept (07) lampes, une (01) photocopieuse, quatorze (14) membres du personnel

Ces ressources identifiées engendrent des dépenses que l'HZA supporte. Ces dépenses constituent donc des charges pour l'hôpital. Ces charges sont regroupées en quatre catégories.

Charges de personnel : Elles sont composées des rémunérations versées aux agents prestataires, contractuels de l'Etat et permanents de l'Etat en charge du traitement.

Selon l'HZA, agent prestataire est tout personnel recruté sur font communautaire.

Achat stocké de matières et fournitures consommables : Elles sont composées de coût de l'alcool, du coton, de solution tampon, des lames et lamelles, de giemsa, de gants latex, de registres de soins curatifs, des ordonnanciers, les produits d'entretien, chemises à dossier, paquets de papier A4, cahiers de 100 pages, cahier de 200 pages, cartable à rabat, brouillards de caisse, pot de colle, encre d'imprimante, Produits d'entretien, fournitures d'entretien, livre journal, ordres d'entrée, enveloppes petits formats, enveloppes formats moyens, enveloppes grands formats (A4), encreurs, traceur, boîtes de bloc note collant, boîtes de trombone, clés USB, CD RW, sachet d'encre de photocopieuse, registre de présence, boîtes de punaise, registres courriers départs, boîtes de post-it, marqueurs, ordre de sortie, calculatrices.

Equipements : Ils sont composés des lampes, de l'amortissement des climatiseurs et brasseurs, de l'amortissement des ordinateurs, de l'amortissement de pèse-personne et pèse-bébé, de l'amortissement des stéthoscope-tensiomètres, de l'amortissement du microscope et lits

Diverses consommations : coût d'entretien et réparation, coût de téléphone et d'abonnement internet, coût de vidange des déjections corporelles, de curage des caniveaux et fosses.

La détermination du coût des activités menées par les services qui interviennent dans le traitement du paludisme nécessite l'affectation et l'imputation respective des charges directes et des charges indirectes. Etant donné que les ressources identifiées dans chaque service pour le traitement d'un épisode de paludisme ne sont pas consommées uniquement par les patients souffrant du paludisme, nous avons considéré le volume des ressources consommées par les patients palustres de chaque service, afin de trouver la part qui revient aux patients palustres traités.

En effet, pour affecter les charges directes il faut, premièrement calculer le volume des ressources consommées par les services. Ce volume est la quantité des ressources d'un service, consommées par les patients palustres pris en charge par ce service. Le volume est calculé par le rapport entre le nombre de patients confirmés palustres et le nombre total de patients ayant consultés le service. La valeur obtenue est multipliée par le prix de chaque ressource consommée par le service. Cette dernière opération nous conduit à l'obtention du coût réel de chaque ressource consommée par le service (cas des ressources du personnel en charge du traitement, des achats stockés de matières et fournitures consommables), (Gozé, 2006)

Par ailleurs, la détermination du coût des ressources telles que les matériels et équipements exige au préalable leur amortissement. Pour déterminer le coût réel du matériel à affecté aux services concernés, il faut multiplier la valeur annuelle du matériel amorti par le volume des ressources du service consommées par les patients palustres (Gozé, 2006).

Les charges indirectes sont des charges à caractère générales qu'utilisent l'hôpital pour son fonctionnement. Il s'agit du coût des bâtiments, du coût du personnel administratif, du coût des produits d'entretien, du coût des fournitures de bureau, du coût du carburant et autres. Le service de l'administration et le service d'hygiène travaillent pour une prise en charge adéquate de l'ensemble des patients palustres. Nous avons utilisé comme clé de répartition le nombre de patients palustres traité à l'hôpital de zone d'Adjohoun pour ces services. Ainsi, la part des ressources à affecter à ces services est calculée sur la base du volume de ressources consommées par le service de Caisse. Quant à la détermination du coût des bâtiments, elle se fait en deux phases.

Phase N°1

Cette phase consiste a calculé le taux d'amortissement par la formule

$$\frac{1}{durée\ d'utilisation}$$

Ensuite on calcul l'amortissement annuel en multipliant la valeur du bâtiment par le taux d'amortissement.

Phase N°2

Cette deuxième phase consiste à calculer en m^2 la surface qu'occupe chaque service concerné et à les additionner. Ensuite on additionne également les valeurs des bâtiments amorties, calculées dans la phase N°1. Le coût d'amortissement annuel imputé à chaque service est calculé par le rapport :

$$R = sxV/S$$

Avec

R : coût d'amortissement annuel imputé

s : surface occupée par chaque service

V : valeur totale d'amortissement des bâtiments

S : surface totale

Source : Conception des auteurs à partir du travail de (Gozé, 2006)

Dans le cas de notre rédaction, si le bâtiment n'est pas pris en compte parmi les ressources identifiées, c'est parce que nous n'avons pas eu d'information sur le coût des bâtiments.

1- Répartition des coûts de traitement d'un épisode de paludisme par service à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

1-1- Service de Caisse

Le service de Caisse a reçu 12.167 patients au cours de l'année 2019, dont 2.884 patients palustres (Service de la statistique de l'HZA). Le volume de ressources du service consommées pour la prise en charge du paludisme est de 23,70%. Le tableau n° 6 nous présente la part des ressources consommées à la Caisse pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 6: part des ressources consommées à la Caisse pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Part affectée (FCFA)
Personnel	2.673.040	23.70%	633.510,5
Achats stockés de matières et fournitures consommables	516.295	23.70%	122.361,9
Equipement	275.701,2	23.70%	65.341,17
Total	3.465.036	-	821.213,6

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 6 nous renseigne que, le service de Caisse a consommé au cours de l'année 2019, 821.213,6 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-2- Service de Pharmacie

Le service de Pharmacie a reçu 12.167 patients pour achat des médicaments au cours de l'année 2019, dont 2.884 patients palustres (Service de la statistique de l'HZA). Le volume

de ressources du service consommées pour la prise en charge du paludisme est de 23,70%. Le tableau n° 7 nous présente la part des ressources consommées à la Pharmacie pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 7: Part des ressources consommées à la Pharmacie pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Part affectée (FCFA)
Personnel	2.493.840	23.70%	591.040,1
Achats stockés de matières et fournitures consommables	181.185	23.70%	42.940,85
Equipement	243.070,6	23.70%	57.607,74
Total	2.918.096	-	691.588,7

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 7 nous renseigne que, le service de Pharmacie a consommé au cours de l'année 2019, 691.588,7 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-3- Service de Laboratoire

Le service de Laboratoire a effectué au cours de l'année 2019, 129.351 examens, dont 4.802 examens de GE-DP (rapport d'activité 2019 de HZA). Il a donc consommé un volume de 3,71% de ressources pour la prise en charge du paludisme. Le tableau n° 8 nous présente la part des ressources consommées au Laboratoire pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 8: la part des ressources consommées au Laboratoire pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Part affectée (FCFA)
Personnel	6.933.600	3.71%	257.236,6
Achats stockés de matières et fournitures consommables	642.460	3.71%	23.835,27
Equipement	589.573,9	3.71%	21.873,19
Total	8.165.634	-	302.945

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 8 nous renseigne que, le service de Laboratoire a consommé au cours de l'année 2019, 302.945 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-4- Service de Médecine

Le service de Médecine a reçu 2.838 patients en consultation au cours de l'année 2019, dont 819 patients palustres (rapport mensuel de surveillance et logistique PNLP 2019, registre des soins curatifs 2019). Le service a enregistré 284 cas de paludisme simple, soit un taux de 34,68% et 535 cas de paludisme grave, soit un taux de 65,32%. Le volume de ressources du service consommées pour la prise en charge du paludisme est de 28,86%. Le tableau n° 9 nous présente la part des ressources consommées à la Médecine Générale pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 9: Part des ressources consommées à la Médecine Générale pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Part affectée (FCFA)
Personnel	11.588.280	28.86%	3.344.378
Achats stockés de matières et fournitures consommables	898.455	28.86%	259.294,1
Equipement	857.930,7	28.86%	247.598,8
Total	13.344.666	-	3.851.271

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 9 nous renseigne que, le service de Médecine a consommé au cours de l'année 2019, 3.851.271 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-5- Service de Pédiatrie

Le service de Pédiatrie a reçu 5.911 patients en consultation au cours de l'année 2019, dont 1.978 patients palustres (rapport mensuel de surveillance et logistique PNLP 2019, registre des soins curatifs 2019). Le service a enregistré 138 cas de paludisme simple, soit un taux de 6,98% et 1.840 cas de paludisme grave, soit un taux de 93,02%. Le volume de ressources du service consommées pour la prise en charge du paludisme est de 33,46%. Le tableau n° 10 nous présente la part des ressources consommées à la Pédiatrie pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 10: Part des ressources consommées à la Pédiatrie pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût	Volume de ressources consommées	Part affectée
Personnel	11.477.248,1	33.46%	3.840.287,20
Achats stockés de matières et fournitures consommables	898.455	33.46%	300.623,043
Equipement	752.860,8	33.46%	251.907,224
Total	13.128.563,9		4.392.817,47

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 10 nous renseigne que, le service de Pédiatrie a consommé au cours de l'année 2019, 4.392.817,47 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-6- Service de Maternité

Le service de Maternité a reçu 1.887 patients en consultation au cours de l'année 2019, dont 85 patients palustres (registres des soins curatifs et de consultations néonatales 2019). Le service a enregistré 34 cas de paludisme simple, soit un taux de 40% et 51 cas de paludisme grave, soit un taux de 60%. Le volume de ressources du service consommées pour la prise en charge du paludisme est de 4,5%. Le tableau n° 11 nous présente la part des ressources consommées à la Maternité pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 11: Part des ressources consommées à la Maternité pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées	Part affectée (FCFA)
Personnel	17.414.208	4.50%	783.639,36
Achats stockés de matières et fournitures consommables	3.846.035	4.50%	173.071,575
Equipement	534.416,3	4.50%	24.048,7335
Total	21.794.659,3		980.759,67

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 11 nous renseigne que, le service de Maternité a consommé au cours de l'année 2019, 980.759,67 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-7- Service de Néonatologie

Le service de Néonatologie a reçu 831 patients en consultation au cours de l'année 2019, dont 2 patients palustres (registre de soins curatif de la Néonatologie 2019). Il a donc consommé un volume de 0,24% de ressources pour la prise en charge du paludisme. Ces deux patients ont souffert du paludisme grave.

Tableau N° 12: Part des ressources consommées à la Néonatologie pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées	Part affectée (FCFA)
Personnel	7.808.280	0.24%	18.739,872
Achats stockés de matières et fournitures consommables	914.775	0.24%	2.195,46
Equipement	478.921,1	0.24%	1.149,41064
Total	8.673.976,9		22.084,74264

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 12 nous renseigne que, le service de Néonatologie a consommé au cours de l'année 2019, 22.084,74264 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-8- Service d'hygiène

Le service d'Hygiène et le service de l'Administration ont les mêmes volumes des ressources que la caisse et la pharmacie pour la prise en charge du paludisme. Le tableau n° 13 nous présente la part des ressources consommées par le service de l'Hygiène pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau N° 13: Part des ressources consommées par le service de l'Hygiène pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées	Part affectée (FCFA)
Personnel	5.993.340,08	23.70%	1.420.421,600
Achats stockés de matières et fournitures consommables	9.754.850	23.70%	2.311.899,45
Equipement	2.500	23.70%	592,5
Total	15.750.690		3.732.913,55

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 13 nous renseigne que, le service de l'Hygiène a consommé au cours de l'année 2019, 3.732.913,55 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

1-9- Service de l'Administration

Tableau N° 14: Part des ressources consommées par le service de l'Administration pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Part affectée (FCFA)
Personnel	13.437.904	23.70%	3.184.783
Achats stockés de matières et fournitures consommables	445.550	23.70%	105.595,4
Equipement	1.681.567	23.70%	398.531,3
Diverses consommations	23.116.208	23.70%	5.478.541
Total	38.681.229	-	9.167.451

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Le tableau n° 14 nous renseigne que, le service de l'Administration a consommé au cours de l'année 2019, 9.167.451 FCFA des ressources pour la prise en charge du paludisme.

B- Choix et calculs des inducteurs qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun

L'identification des inducteurs se fait à travers des enquêtes et interviews auprès du personnel (Saada, 2001). Généralement il faut choisir une unité qui représente au mieux la consommation des ressources par les activités et la consommation des activités par les produits. De ce fait, pour chaque activité, il faut rechercher un facteur explicatif des variations de son coût, c'est pourquoi l'inducteur de coût doit exprimer nécessairement un lien de causalité entre consommation de ressource et l'activité (Saada, 2001). Pour que l'inducteur soit pertinent, il faut que la consommation de ressources générée par l'inducteur soit constante (Saada, 2001). Habituellement, on distingue deux types d'inducteurs de coûts. Il s'agit de l'inducteur de coût volumique (Inducteurs des coûts quantifiables) et de l'inducteur de coût de complexité (Inducteurs des coûts non quantifiables). Il est possible de regrouper les inducteurs de coûts en trois catégories à savoir : les unités d'œuvre, les déclencheurs d'activités et les facteurs de consommation de ressource (Saada, 2001).

Les unités d'œuvre correspondant à l'unité de mesure du travail (temps passé, nombre de commandes passées…) ;

Les déclencheurs d'activités correspondant aux éléments qui déclenchent une activité ou une série d'activités. Leur utilisation permet de faire une cartographie des activités et de comprendre leur enchaînement. Cela peut être réalisé grâce à la modélisation des processus et à leur gestion.

Les facteurs de consommation de ressource correspondant aux éléments qui influencent la consommation des ressources par les activités.

Dans le cadre de notre travail, l'inducteur de coût approprier est l'inducteur de coût volumique. Le tableau n° 15 nous présente le récapitulatif du choix d'inducteur.

Tableau N° 15: Récapitulatif du choix d'inducteur

Activité		Par affectée	Déclencheur d'activité	Nombre	Coût d'un inducteur
Activités non médicales					
Accueil-Encaissement		821213.6	Nombre de patient palustre reçu	2884	285
Cession de consommables médicaux		691588.7		2884	240
Analyse biomédicale		302945		4802	63
Propreté		3732913.6		2884	1294.3528
Coordination des activités		9167451		2884	3178.7278
Total		14716112	-	-	5,061
Activités médicales					
Consultation	Médecine	1335620.8	Nombre de patient palustre reçu en consultation	284	4,703
	Pédiatrie	306618.66		138	2221.8743
	Maternité	392303.87		34	11538.349
	Néonatologie	0		0	0
Total		2034543.3			18,463
Hospitalisation	Médecine	2515650.2	Nombre de patient palustre reçu en hospitalisation	535	4702.1499
	Pédiatrie	4086198.8		1840	2220.7602
	Maternité	588455.8		51	11538.349
	Néonatologie	22084.743		2	11042.371
Total		7212389.6			29503.631
Totaux		9246932.9			47,967

Il ressort de ce tableau que les activités non-médicales consomment plus de ressources que les activités médicales. Cette consommation des ressources par les activités non-médicales est due à leurs caractères générales. C'est-à-dire que l'ensemble des produits (les patients palustres traités) ont bénéficié de ces activités. Contrairement aux activités non-médicales, les

activités médicales sont spécifiquement consommées par ses produits (nombre de patients ayant bénéficié de ces activités). Ce constat vient d'être vérifié par le coût d'inducteur. Le coût d'inducteur mesure le rapport entre le coût total de l'activité pour une période et le nombre d'inducteurs pour la même période. En effet, la somme du coût des inducteurs au niveau des activités nom médicales est inférieur à la somme du coût des inducteurs au niveau des activités médicales.

Paragraphe 2 : calcul des coûts supportés par l'hôpital de zone d'Adjohoun pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Ce paragraphe comporte deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe expose les critères d'analyse des charges. Le second sous paragraphe aborde le coût de revient d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

Dans le souci d'une meilleure maitrise du coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme à l'HZA, nous avons utilisé la méthode d'imputation rationnelle des charges fixes. Du fait de l'existence des charges fixes, les variations de production ont une incidence sur le coût unitaire complet des produits : lorsque le volume d'activité diminue, toutes choses restant égales par ailleurs, le coût unitaire augmente (et inversement), selon le degré d'absorption des charges fixes (Koehl, 2012). En l'absence de précautions, cette variation de production pourrait conduire à des prises de décisions erronées de la part des gestionnaires. Si le coût unitaire sert de référence au prix de vente (coût de facturation), on serait ainsi amené à augmenter le prix de vente (coût de facturation) en période de sous-activité, ce qui pourrait contribuer à accroître cette sous activité (Koehl, 2012). La méthode de l'imputation rationnelle des charges fixes propose un retraitement des charges de structure pour éviter que des fluctuations à court terme de l'activité ne se répercutent sur les coûts unitaires calculés par la comptabilité de gestion (Koehl, 2012).

Le traitement des charges indirectes par la technique d'imputation rationnelle des charges fixes exige le découpage de l'entreprise en centre d'analyse. On appel centre d'analyse division comptable de l'entreprise correspondant le plus souvent à l'organisation fonctionnelle de l'entreprise (Doriath, 2003). On distingue des centres d'analyse principaux qui assument une fonction directement opérationnelle au niveau de la production et des centres d'analyse auxiliaires qui jouent un rôle plus fonctionnel et qui travaillent pour d'autres centres. (Griveaux, 2002). Le tableau n° 16 présente les centres d'analyse principaux et les centres d'analyse auxiliaires de l'HZA.

Tableau N° 16: Identification des centres d'analyse à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Centres principaux	Centres auxiliaires
Médecine	Laboratoire
Pédiatrie	Caisse
Maternité	Pharmacie
Néonatologie	Administration et hygiène

Les centres principaux sont des centres dont les coûts peuvent être aisément affectés aux coûts de revient, tandis que les centres auxiliaires sont des centres dont les coûts sont imputés à d'autres centres d'analyse. Chaque centre auxiliaire soutien tous les centres principaux en leurs offrant une prestation précise.

Pour mieux ventiler les charges de structure en distinguant les charges directes des charges indirectes, et des charges variables des charges fixes, nous avons réalisé un tableau croisé des charges. Chaque méthode de comptabilité analytique est caractérisée par le type de traitement qu'elle réserve aux différentes catégories de charges d'exploitation. Une connaissance précise des différentes catégories de charges à traiter et des critères pertinents qui servent à les typer est donc nécessaire.

A- Critères d'analyse des charges

1- Charges directes et indirectes

Le premier critère d'analyse retenu est un critère de destination : quel est le produit (ou l'activité) pour lequel est engagée cette charge ? Dans cette optique on distingue les charges directes et les charges indirectes : une charge directe concerne sans ambiguïté un produit bien déterminé (Griveaux, 2002). C'est le cas par exemple du personnel soignant. Son salaire constitue une charge directe qui peut être affecté sans ambiguïté au coût du traitement du paludisme. En revanche, le salaire du personnel administratif chargé des tâches de secrétariat ne concerne pas un produit particulier, c'est une charge de structure indirecte (Griveaux, 2002). Ainsi, par définition, si une charge ne peut pas être considérée comme directe, elle est nécessairement indirecte. On peut d'ores et déjà souligner que si le traitement des charges directes ne pose pas de réels problèmes, il n'en va pas de même pour les charges indirectes

qui doivent être affectées à tel ou tel produit à l'aide de clés de répartition qui peuvent s'avérer arbitraires (Griveaux, 2002).

2- Charges variables et charges fixes

Un autre critère d'analyse va jouer un rôle fondamental : c'est celui de la variabilité des charges. Une charge variable dépend du niveau d'activité, par exemple du nombre de produits fabriqués (Griveaux, 2002). Dans le cas de notre sujet il s'agit du nombre de patients traités. Ainsi, la consommation des stocks de matières et fournitures consommable tels que l'alcool, coton, solution tampon représente un poste variable du coût de traitement du paludisme. Par opposition, une charge fixe ne dépend pas du niveau d'activité tels que l'alcool, coton, solution tampon. L'amortissement des matériels et équipements tels que le climatiseur, la photocopieuse et l'ordinateur ne dépend pas du nombre de patient palustre traité.

Le tableau n° 17 présente les différents types de charges utiles en comptabilité, dès lors qu'on leur applique des critères de destination et de variabilité.

Tableau N° 17: Typologie des charges retenues à l'HZA pour le traitement du paludisme

Charges	Directes	Indirectes
Variables	Alcool, coton, giemsa, solution tampon, lame, lamelle	Gant latex, ordonnancier, stylo, crayon post-it, enveloppe, trombones, cahiers, registres de soins curatifs, produits d'entretien, fournitures d'entretien, réparation et maintenance, entretien, réparation et entretien du matériel de transport, réparation des machines et matériels médicaux techniques, réparation des matériels de froid et outils informatiques, frais de téléphone, frais d'abonnement corpo-rate et internet, frais de vidanges et curage des caniveaux, des fosses et puisards et entretien du château d'eau
Fixes	Stéthoscope-tensiomètre, pèse-bébé, pèse-personne, lit, microscope, personnel traitant	Personnel administratif, ordinateur, climatiseur, imprimante, brasseur, lampe

En faisant une lecture horizontale du tableau de typologie des charges retenues, on obtient deux types de charges : les charges variables et les charges fixes.

Les charges variables sont des charges liées au fonctionnement de l'entreprise. L'évolution de ces charges dépend étroitement du degré d'utilisation, de l'intensité et du rendement dans l'emploi des capacités et moyens disponibles. Ces charges sont, le plus généralement, « variable » avec le volume d'activité sans que cette variation lui soit nécessairement proportionnelle (Doriath et *al*, 2003).

Les charges fixes sont des charges liées à l'existence de l'entreprise et correspondant, pour chaque période de calcul, à une capacité de production déterminée. L'évolution de ces charges avec le volume d'activité est discontinue. Ces charges sont relativement « fixes » lorsque le niveau d'activité évolue peu au cours de la période de calcul (Doriath et *al*, 2003).

B- Coût de revient d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun

1- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple à l'hôpital de zone d'Adjohoun

1-1- ***Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les adultes à l'hôpital de zone d'Adjohoun***

Le tableau n° 18 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine

Tableau N° 18: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Médecine	259.294,1	-	259.294,1	34.68%	89.923,2
Caisse	122.361,9	-	122.361,9	34.68%	42.435,11
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	34.68%	14.891,89
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	34.68%	8.266,07
Hygiène	2.311.899	-	2.311.899	34.68%	801.766,7
Administration	105.595,4	5.478.541	5.584.137	34.68%	1.936.579
Total	2.865.927	5.478.541	8.344.468		2.893.862

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 34,68% au service de Médecine, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 2.893.862 FCFA en 2019.

Le tableau n° 19 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine

Tableau N° 19: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Médecine	3.344.378	247.599	3.591.976	34.68%	1.245.697
Caisse	633.510	65.341,2	698.851,7	34.68%	242.362
Pharmacie	591.040	57.607,7	648.647,8	34.68%	224.951
Laboratoire	257.237	21.873,2	279.109,8	34.68%	96.795,3
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	34.68%	492.808
Administration	3.184.783	398.531	3.583.315	34.68%	1.242.693
Total	9.431.370	791.545	10.222.914	-	3.545.307

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 34,68% au service de Médecine, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 3.545.307 FCFA en 2019.

Le tableau n° 20 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine après imputation des charges fixes.

Tableau N° 20: coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine après imputation des charges fixes.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	34	19	16	3	26	32	40	18	19	20	32	25	284
Activité normale	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.66667	23.6666667	23.66667	
Charges variables	346448.3	193603.4	163034.5	30568.96	264931	326069	407586.2	183413.8	193603.4	203793.1	326068.958	254741.4	2893862
Charges fixes	424438.2	237186	199735.6	37450.43	324570.4	399471.2	499339	224702.6	237186	249669.5	399471.211	312086.9	3545307
Coefficient imputation rationnelle	1.43662	0.802817	0.676056	0.126761	1.098592	1.352113	1.690141	0.760563	0.802817	0.84507	1.35211268	1.056338	
Charges fixes imputées	609756.2	190417	135032.5	4747.237	356570.3	540130.1	843953.3	170900.5	190417	210988.3	540130.088	329669.2	4122712
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	-185318	46769.08	64703.08	32703.19	-31999.9	-140659	-344614	53802.02	46769.08	38681.19	-140658.88	-17582.4	
Mali/Boni	Boni	Mali	Mali	Mali	Boni	Boni	Boni	Mali	Mali	Mali	Boni	Boni	
Coût de traitement	956204.5	384020.4	298067	35316.2	621501.3	866199	1251539	354314.3	384020.4	414781.4	866199.046	584410.6	7016574
Coût de traitement unitaire	28123.66	20211.6	18629.19	11772.07	23903.9	27068.72	31288.49	19684.13	20211.6	20739.07	27068.7202	23376.42	272077.6
Charges variables unitaires	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.65	10189.6549	10189.65	122275.9
Charges fixes unitaires	17934.01	10021.95	8439.533	1582.412	13714.24	16879.07	21098.83	9494.474	10021.95	10549.42	16879.0653	13186.77	149801.7

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Médecine a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au cours de l'année 2019, un coût total de 7.016.574 FCFA dont 2.893.862 FCFA de charges variables et 4.122.712 FCFA de charges fixes.

1-2- *Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les enfants de moins de 5 ans à l'hôpital de zone d'Adjohoun.*

Le tableau n° 21 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie.

Tableau N° 21: Charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Pédiatrie	300.623,04	-	300.623,04	6,98%	20.983,49
Caisse	122.361,92	-	122.361,92	6,98%	8.540,86
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	6,98%	2.997,27
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	6,98%	1.663,70
Hygiène	2.311.899,45	-	2.311.899,45	6,98%	161.370,58
Administration	105.595,35	5.478.541,30	5.584.136,65	6,98%	389.772,74
Total	2.907.255,87	5.478.541,30	8.385.797,17	-	585.328,64

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 6,98% au service de Pédiatrie, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 585.328,64 FCFA en 2019.

Le tableau n° 22 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie.

Tableau N° 22: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Pédiatrie	3.840.287	182.283,7	4.022.571	6.98%	280.775,4
Caisse	633.510,5	65.341,17	698.851,7	6.98%	48.779,85
Pharmacie	591.040,1	57.607,74	648.647,8	6.98%	45.275,62
Laboratoire	257.236,6	21.873,19	279.109,8	6.98%	19.481,86
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	6.98%	99.186,78
Administration	3.184.783	398.531,3	3.583.315	6.98%	250.115,4
Total	9.927.279	726.229,6	10.653.509	-	743.614,9

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 6,98% au service de Pédiatrie, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 743.614,9 FCFA en 2019.

Le tableau n° 23 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie après imputation des charges fixes.

Tableau N° 23: coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Pédiatrie après imputation des charges fixes.

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	6	13	9	15	7	12	13	18	12	22	7	4	138
Activité normale	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	
Charges variables	25449.1	55139.7	38173.6	63622.7	29690.6	50898.1	55139.7	76347.2	50898.1	93313.3	29690.6	16966	585329
Charges fixes	32331.1	70050.7	48496.6	80827.7	37719.6	64662.2	70050.7	96993.2	64662.2	118547	37719.6	21554.1	743615
Coefficient imputation rationnelle	0.52174	1.13043	0.78261	1.30435	0.6087	1.04348	1.13043	1.56522	1.04348	1.91304	0.6087	0.34783	
Charges fixes imputées	16868.4	79187.7	37953.9	105427	22959.8	67473.6	79187.7	151816	67473.6	226786	22959.8	7497.06	885591
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	15462.7	-9137	10542.7	-24600	14759.8	-2811.4	-9137	-54822	-2811.4	-108239	14759.8	14057	
Mali/Boni	Mali	Boni	Mali	Boni	Mali	Boni	Boni	Boni	Boni	Boni	Mali	Mali	
Coût de traitement	42317.5	134327	76127.5	169050	52650.3	118372	134327	228163	118372	320099	52650.3	24463.1	1470919
Coût de traitement unitaire	7052.91	10332.9	8458.61	11270	7521.48	9864.31	10332.9	12675.7	9864.31	14550	7521.48	6115.78	115560
Charges variables unitaires	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	4241.51	50898.1
Charges fixes unitaires	2811.4	6091.36	4217.1	7028.5	3279.96	5622.8	6091.36	8434.2	5622.8	10308.5	3279.96	1874.27	64662.2

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Pédiatrie a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au cours de l'année 2019, un coût total de 1.470.919 FCFA dont 585.329 FCFA de charges variables et 885.591 FCFA de charges fixes.

1-3- Coût de revient d'un épisode de paludisme simple chez les femmes enceintes à l'hôpital de zone d'Adjohoun.

Le tableau n° 24 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité.

Tableau N° 24 : charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Maternité	173.071,58	-	173.071,58	40%	69.228,63
Caisse	122.361,92	-	122.361,92	40%	48.944,77
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	40%	17.176,34
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	40%	9.534,11
Hygiène	2.311.899,45	-	2.311.899,45	40%	924.759,78
Administration	105.595,35	5.478.541,30	5.584.136,65	40%	2.233.654,66
Total	2.779.704,40	5.478.541,30	8.258.245,70	-	3.303.298,28

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 40% au service de Maternité, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 3.303.298,28 FCFA en 2019.

Le tableau n° 25 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité

Tableau N° 25: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Maternité	783.639	14.685,1	798.324	40%	319.330
Caisse	633.510	65.341,2	698.852	40%	279.541
Pharmacie	591.040	57.607,7	648.648	40%	259.459
Laboratoire	257.237	21.873,2	279.110	40%	111.644
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	40%	568.406
Administration	3.184.783	398.531	3.583.315	40%	1.433.326
Total	6.870.631	558.631	7.429.262	-	2.971.705

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme simple est de 40% au service de Maternité, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme simple s'élèvent à 2.971.705 FCFA en 2019.

Le tableau n° 26 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité après imputation des charges fixes.

Tableau N° 26: Coût de traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Maternité après imputation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	8	4	8	1	4	4	0	0	3	1	1	0	34
Activité normale	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	2.83333	
Charges variables	777247	388623	777247	97155.8	388623	388623	0	0	291467	97155.8	97155.8	0	3303298
Charges fixes	699225	349612	699225	87403.1	349612	349612	0	0	262209	87403.1	87403.1	0	2971705
Coefficient imputation rationnelle	2.82353	1.41176	2.82353	0.35294	1.41176	1.41176	0	0	1.05882	0.35294	0.35294	0	
Charges fixes imputées	1974282	493570	1974282	30848.1	493570	493570	0	0	277633	30848.1	30848.1	0	5799452
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	-1275057	-143958	-1275057	56554.9	-143958	-143958	0	0	-15424.1	56554.9	56554.9	0	
Mali/Boni	Boni	Boni	Boni	Mali	Boni	Boni			Boni	Mali	Mali		
Coût de traitement	2751528	882194	2751528	128004	882194	882194	0	0	569101	128004	128004	0	9102750
Coût de traitement unitaire	343941	220548	343941	128004	220548	220548	0	0	189700	128004	128004	0	1923239
Charges variables unitaires	97155.8	97155.8	97155.8	97155.8	97155.8	97155.8	0	0	97155.8	97155.8	97155.8	0	874402
Charges fixes unitaires	246785	123393	246785	30848.1	123393	123393	0	0	92544.4	30848.1	30848.1	0	1048837

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Maternité a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au cours de l'année 2019, un coût total de 9.102.750 FCFA dont 3.303.298 FCFA de charges variables et 5.799.452 FCFA de charges fixes.

2- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave à l'hôpital de zone d'Adjohoun

2-1- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les adultes de à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Le tableau n° 27 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine.

Tableau N° 27: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme grave en %	Part affectée (FCFA)
Médecine	259.294,11	-	259.294,11	65,32%	169.370,91
Caisse	122.361,92	-	122.361,92	65,32%	79.926,80
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	65,32%	28.048,96
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	65,32%	15.569,20
Hygiène	2.311.899,45	-	2.311.899,45	65,32%	1.510.132,72
Administration	105.595,35	5.478.541,30	5.584.136,65	65,32%	3.647.558,06
Total	2.865.926,94	5.478.541,30	8.344.468,24	-	5.450.606,65

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 65,32% au service de Médecine, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 5.450.606,65 FCFA en 2019.

Le tableau n° 28 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine.

Tableau N° 28: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine.

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Médecine	3.344.378	247.598,8	3.591.976	65.32%	2.346.279
Caisse	633.510,5	65.341,17	698.851,7	65.32%	456.489,9
Pharmacie	591.040,1	57.607,74	648.647,8	65.32%	423.696,8
Laboratoire	257.236,6	21873,19	279.109,8	65.32%	182.314,5
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	65.32%	928.206,4
Administration	3.184.783	398.531,3	3.583.315	65.32%	2.340.621
Total	9.431.370	791.544,7	10.222.914	-	6.677.608

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 65,32% au service de Médecine, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 6.667.608 FCFA en 2019.

Le tableau n° 29 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine après imputation des charges fixes.

Tableau N° 29: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine après imputation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	193	126	20	3	0	7	7	12	10	12	6	139	535
Activité normale	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	44.58333	
Charges variables	1966294	1283694	203761	30564.15	0	71316.35	71316.35	122256.6	101880.5	122256.6	61128.3	1416139	5450607
Charges fixes	2408931	1572670	249630.2	37444.53	0	87370.57	87370.57	149778.1	124815.1	149778.1	74889.06	1734930	6677608
Coefficient imputation rationnelle	4.328972	2.826168	0.448598	0.06729	0	0.157009	0.157009	0.269159	0.224299	0.269159	0.134579	3.117757	
Charges fixes imputées	10428197	4444631	111983.6	2519.632	0	13718	13718	40314.11	27995.91	40314.11	10078.53	5409090	20542560
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	-8019265	-2871961	137646.6	34924.9	0	73652.58	73652.58	109464	96819.19	109464	64810.53	-3674160	
Mali/Boni	Boni	Boni	Mali	Mali		Mali	Mali	Mali	Mali	Mali	Boni	Boni	
Coût de traitement	12394491	5728325	315744.7	33083.78	0	85034.35	85034.35	162570.7	129876.4	162570.7	71206.83	6825229	25993167
Coût de traitement unitaire	64220.16	45462.9	15787.23	11027.93	0	12147.76	12147.76	13547.56	12987.64	13547.56	11867.81	49102.37	261846.7
Charges variables unitaires	10188.05	10188.05	10188.05	10188.05	0	10188.05	10188.05	10188.05	10188.05	10188.05	10188.05	10188.05	112068.6
Charges fixes unitaires	54032.11	35274.85	5599.182	839.8773	0	1959.714	1959.714	3359.509	2799.591	3359.509	1679.755	38914.32	149778.1

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Médecine a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au cours de l'année 2019, un coût total de 25.993.167 FCFA dont 5.450.607 de charges variables et 20.542.560 FCFA de charges fixes.

2-2- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Le tableau n° 30 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie.

Tableau N° 30: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme grave en %	Part affectée (FCFA)
Pédiatrie	300.623,04	-	300.623,04	93,02%	279.639,55
Caisse	122.361,92	-	122.361,92	93,02%	113.821,05
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	93,02%	39.943,57
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	93,02%	22.171,56
Hygiène	2.311.899,45	-	2.311.899,45	93,02%	2.150.528,87
Administration	105.595,35	5.478.541,30	5.584.136,65	93,02%	5.194.363,91
Total	2.907.255,87	5.478.541,30	8.385.797,17	-	7.800.468,52

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 93,02% au service de Pédiatrie, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 7.800.468,52 FCFA en 2019.

Le tableau n° 31 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie.

Tableau N° 31: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie.

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Pédiatrie	3.840.287	251.907,2	4.092.194	93.02%	3.806559
Caisse	633.510,5	65.341,17	698.851,7	93.02%	650.071,8
Pharmacie	591.040,1	57.607,74	648.647,8	93.02%	603.372,2
Laboratoire	257.236,6	21.873,19	279.109,8	93.02%	259.627,9
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	93.02%	1.321.827
Administration	3.184.783	398.531,3	3.583.315	93.02%	3.333.199
Total	9.927279	795.853,1	10.723.132	-	9.974.658

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 93,02% au service de Pédiatrie, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 9.974.658 FCFA en 2019.

Le tableau n° 32 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie après imputation des charges fixes.

Tableau N° 32: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Pédiatrie après imputation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	100	134	261	152	174	243	156	165	117	126	103	109	1840
Activité normale	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	153.3333	
Charges variables	423938.5	568077.6	1106480	644386.6	737653	1030171	661344.1	699498.6	496008.1	534162.6	436656.7	462093	7800469
Charges fixes	655674.3	878603.6	1711310	996624.9	1140873	1593289	1022852	1081863	767138.9	826149.6	675344.5	714685	12064407
Coefficient imputation rationnellle	0.652174	0.873913	1.702174	0.991304	1.134783	1.584783	1.017391	1.076087	0.763043	0.821739	0.671739	0.71087	
Charges fixes imputées	427613.7	767823.1	2912947	987958.6	1294643	2525016	1040641	1164178	585360.4	678879.5	453655.3	508047.8	13346763
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	228060.6	110780.4	-1201637	8666.304	-153770	-931727	-17788.7	-82315.6	181778.6	147270.1	221689.2	206637.2	
Mali/Boni	Mali	Mali	Boni	Mali	Boni	Boni	Boni	Boni	Mali	Mali	Mali	Mali	
Coût de traitement	851552.2	1335901	4019427	1632345	2032296	3555187	1701985	1863677	1081368	1213042	890312	970140.8	21147232
Coût de traitement unitaires	8515.522	9969.408	15400.1	10739.11	11679.86	14630.4	10910.16	11295.01	9242.465	9627.318	8643.806	8900.374	129553.5
Charges variables unitaires	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	4239.385	50872.62
Charges fixes unitaires	4276.137	5730.023	11160.72	6499.728	7440.478	10391.01	6670.773	7055.626	5003.08	5387.932	4404.421	4660.989	78680.92

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Pédiatrie a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au cours de l'année 2019, un coût total de 21.147.232 FCFA dont 7.800.469 FCFA de charges variables et 13.346.763 FCFA de charges fixes.

2-3- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les femmes enceintes à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Le tableau n° 33 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité.

Tableau N° 33: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme grave en %	Part affectée (FCFA)
Maternité	173.071,58	-	173.071,58	60%	103.842,95
Caisse	122.361,92	-	122.361,92	60%	73.417,15
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	60%	25.764,51
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	60%	14.301,16
Hygiène	2.311.899,45	-	2.311.899,45	60%	1.387.139,67
Administration	105.595,35	5.478.541,30	5.584.136,65	60%	3.350.481,99
Total	2.779.704,40	5.478.541,30	8.258.245,70	-	4.954.947,42

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 60% au service de Maternité, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 4.954.947,42 FCFA en 2019.

Le tableau n° 34 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité.

Tableau N° 34: charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité.

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Maternité	783.639,4	24.048,73	807.688,1	60%	484.612,9
Caisse	633.510,5	65.314,17	698.824,7	60%	419.294,8
Pharmacie	591.040,1	57.607,74	648.647,8	60%	389.188,7
Laboratoire	257.236,6	21.873,19	279.109,8	60%	167.465,9
Hygiène	1.420.422	592,5	1.421.014	60%	852.608,5
Administration	3184.783	398.531,3	3.583.315	60%	2.149.989
Total	6.870.631	567.967,6	7.438.599	-	4.463.159

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 60% au service de Maternité, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 4.463.159 FCFA en 2019.

Le tableau n° 35 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité après imputation des charges fixes.

Tableau N° 35: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Maternité après imputation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total (FCFA)
Patients traités	6	3	5	0	4	3	8	2	11	4	2	3	51
Activité normale	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	4.25	
Charges variables	582934.9	291467.5	485779.1	0	388623.3	291467.5	777246.6	194311.6	1068714	388623.3	194311.6	291467.5	4954947
Charges fixes	525077.5	262538.8	437564.6	0	350051.7	262538.8	700103.4	175025.8	962642.1	350051.7	175025.8	262538.8	4463159
Coefficient imputation rationnelle	1.411765	0.705882	1.176471	0	0.941176	0.705882	1.882353	0.470588	2.588235	0.941176	0.470588	0.705882	
Charges fixes imputées	741285.9	185321.5	514781.9	0	329460.4	185321.5	1317842	82365.1	2491544	329460.4	82365.1	185321.5	6445069
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	-216208	77217.28	-77217.3	0	20591.28	77217.28	-617738	92660.74	-1528902	20591.28	92660.74	77217.28	
Mali/Boni	Boni	Mali	Boni		Mali	Mali	Boni	Mali	Boni	Mali	Mali	Mali	
Coût de traitement	1324221	476789	1000561	0	718083.7	476789	2095088	276676.7	3560258	718083.7	276676.7	476789	11400016
Coût de traitement unitaire	220703.5	158929.7	200112.2	0	179520.9	158929.7	0	0	323659.9	179520.9	138338.4	0	1559715
Charges variables unitaires	97155.82	97155.82	97155.82	0	97155.82	97155.82	0	0	97155.82	97155.82	97155.82	0	777246.6
Charges fixes unitaires	123547.7	61773.83	102956.4	0	82365.1	61773.83	0	0	226504	82365.1	41182.55	0	782468.5

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de la Maternité a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au cours de l'année 2019, un coût total de 11.400.016 FCFA dont 4.954.947 FCFA de charges variables et 6.445.069 FCFA de charges fixes.

2-4- Coût de revient d'un épisode de paludisme grave chez les enfants de moins de 11 mois à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Le tableau n° 36 nous présente les charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie.

Tableau N° 36: charges variables pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie.

Services	Achats stockés de matières et fournitures consommables (FCFA)	Diverses consommations (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Néonatologie	2.195,46	-	2.195,46	0.24%	5,269104
Caisse	51.261,92	-	51.261,92	0.24%	123,0286
Pharmacie	42.940,85	-	42.940,85	0.24%	103,058
Laboratoire	23.835,27	-	23.835,27	0.24%	57,20465
Hygiène	2.311.899	-	2.311.899	0.24%	5.548,559
Administration	105.595,4	5.478.541	5.584.136	0.24%	13.401,93
Total	2.537.728	5.478.541	8.016.269	-	19.239,05

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 100% au service de Néonatologie, les charges variables pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 19.239,05 FCFA en 2019.

Le tableau n° 37 nous présente les charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie.

Tableau N° 37: Charges fixes pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie.

Services	Charges de personnel (FCFA)	Equipements (FCFA)	Coût total (FCFA)	Taux du paludisme simple en %	Part affectée (FCFA)
Néonatologie	18.739,872	1.149,41064	19.889,2826	0.24%	47,7342783
Caisse	633.510,5	65.341,17	698851.67	0.24%	1677,24401
Pharmacie	591.040,1	57.607,74	648647.84	0.24%	1556,75482
Laboratoire	257.236,6	21.873,19	279109.79	0.24%	669,863496
Hygiène	1.420.421,6	592,5	1421014.1	0.24%	3.410,43384
Administration	3.184.783	398.531,3	3583314.3	0.24%	8.599,95432
Total	6.105.731,67	545.095,311	6650826.98	-	15.961,9848

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Lorsque le taux du paludisme grave est de 100% au service de Néonatologie, les charges fixes pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave s'élèvent à 15.961,9848 FCFA en 2019.

Le tableau n° 38 nous présente le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie après imputation des charges fixes.

Tableau N° 38: Coût de traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Néonatologie après imputation

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Patients traités	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Activité normale	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	0.16667	
Charges variables	9619.53	0	0	0	0	0	9619.53	0	0	0	0	0	19239.1
Charges fixes	7980.99	0	0	0	0	0	7980.99	0	0	0	0	0	15962
Coefficient imputation rationnelle	6	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	
Charges fixes imputées	47886	0	0	0	0	0	47886	0	0	0	0	0	95771.9
Différence d'imputation rationnelle des charges fixes	-39905	0	0	0	0	0	-39905	0	0	0	0	0	
Mali/Boni	Boni						Boni						
Coût de traitement	57505.5	0	0	0	0	0	57505.5	0	0	0	0	0	115011
Coût de traitement unitaires	57505.5	0	0	0	0	0	57505.5	0	0	0	0	0	115011
Charges variables unitaires	9619.53	0	0	0	0	0	9619.53	0	0	0	0	0	19239.1
Charges fixes unitaires	47886	0	0	0	0	0	47886	0	0	0	0	0	95771.9

Source : Conception des auteurs à partir des données comptables

Il ressort de ce tableau que le service de Néonatologie a supporté pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au cours de l'année 2019, un coût total de 115.011 FCFA dont 19.239,1 FCFA de charges variables et 95.771,9 FCFA de charges fixes.

3- Récapitulatif du coût de revient d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone d'Adjohoun

Le tableau n° 39 nous présente le récapitulatif des coûts de revient d'un épisode de paludisme par service, au cours de l'année 2019 à l'HZA.

Tableau N° 39: Récapitulatif des coûts de revient d'un épisode de paludisme par service, au cours de l'année 2019 à l'HZA.

Services	Taux du paludisme en %	Charges variables unitaire (FCFA)	Charges fixes unitaire (FCFA)	Coût de traitement unitaire (FCFA)
Médecine	Simple (34,68%)	10.189,65493	14.516,59155	24.706,25
	Grave (65,3 2%)	10.188,05047	38.397,30841	48.585,35888
Pédiatrie	Simple (6,98%)	4.241,514493	6.417	10.658,83333
	Grave (93,02%)	4.239,385326	7.253,675543	11.493,06087
Maternité	Simple (40%)	97.155,82353	170.572,1176	267.727,9412
	Grave (60%)	97.155,82353	126.373,902	223.529,7255
Néonatologie	Grave (100%)	9.620	47.885,95	57.505,5

Section 2 : Discussions des résultats et recommandations

Cette section est structurée en deux paragraphes. Le premier paragraphe présente les discussions des résultats. Le second paragraphe aborde les recommandations.

Paragraphe 1 : Discussions des résultats

Le présent paragraphe comporte deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe est consacré à la discussion des activités et des ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZA. Le second expose la discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme à l'HZA.

A- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZA.

1- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme simple à l'HZA.

Deux types d'activités sont réalisées dans la prise en charge d'un épisode de paludisme simple à l'HZA. Il s'agit des activités non-médicales et des activités médicales. Les activités non-médicales sont composées des activités d'accueil-encaissement, de propreté, d'analyse biomédicale et de coordination des activités. Les activités médicales sont constituées des activités de consultation. Les ressources consommées par les activités non-médicales sont : le personnel, les outils informatiques, les fournitures et équipements de bureau, les produits d'entretien et fournitures d'entretien, l'alcool et le coton, la solution tampon, le giemsa, le microscope, les lames et les lamelles. Les ressources consommées par l'activité médicale sont : le personnel, les outils informatiques, les fournitures et équipements de bureau, l'alcool et le coton, le stéthoscope-tensiomètre, le pèse-personne et le pèse-bébé. Du fait de leurs caractères généraux, les activités non-médicales consomment deux fois plus de ressources que les activités médicales.

2- Discussion sur les activités et les ressources qu'elles consomment pour le traitement d'un épisode de paludisme grave à l'HZA.

Deux types d'activités sont réalisées pour la prise en charge d'un épisode de paludisme grave à l'HZA. Il s'agit des activités nom-médicales et des activités médicales. Les activités nom-médicales sont composées des activités d'accueil-encaissement, de cession de consommables médicaux, de propreté, d'analyse biomédicale et de coordination des activités. Les activités médicales regroupent les activités de consultation et de mise en observation. Les ressources consommées par les activités nom-médicales sont : le personnel administratif, les outils informatiques, les fournitures et équipements de bureau, les produits d'entretien et fournitures d'entretien, l'alcool et le coton, la solution tampon, le microscope, le giemsa, les lames et les lamelles. Les ressources consommées par les activités médicales sont : le personnel soignant, les outils informatiques, les fournitures et équipements de bureau, l'alcool et le coton, le stéthoscope-tensiomètre, le lit, le pèse-personne et le pèse-bébé. Du fait de leurs caractères généraux, les activités non-médicales consomment deux fois plus de ressources que les activités médicales.

B- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme à l'HZA.

1- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme simple à l'HZA.

Les résultats de notre analyse montrent que l'HZA a supporté en moyenne, au cours de l'année 2019, pour le traitement d'un épisode de paludisme simple au service de Médecine Générale un cout total de traitement unitaire de 24.706,25 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 10.189,65493 FCFA et 14.516,59155 FCFA de coût total de charges fixes unitaires. Pour la même période, l'HZA a supporté au service de Pédiatrie un coût total de traitement unitaire de 10.658,83333 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 4.241,514493 FCFA et 6.417 FCFA de coût total de charges fixes unitaires. Le coût total de traitement unitaire au service de Maternité est de 267.727,9412 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaire de 97.155,82353 FCFA et 170.572,1176 de coût total de charges fixes unitaires.

2- Discussion sur les coûts de revient d'un épisode de paludisme grave à l'HZA.

Les résultats de notre analyse montrent que l'HZA a supporté en moyenne, au cours de l'année 2019, pour le traitement d'un épisode de paludisme grave au service de Médecine Générale un cout total de traitement unitaire de 48.585,35888 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 10.188,05047 FCFA et 38.397,30841 FCFA de coût total de charges fixes unitaires. Le coût total de traitement unitaire au service de Pédiatrie s'élève à 11.493,06087 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 4.239,385326 FCFA et 7.253,675543 FCFA de coût total de charges fixes unitaires. Le coût total de traitement unitaire au service de Maternité s'élève à 223.529,7255 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 97.155,82353 FCFA et 126.373,902 FCFA de coût total de charges fixes unitaires. Le coût total de traitement unitaire au service de Néonatologie s'élève à 57.505,5 FCFA, avec un coût total de charges variables unitaires de 9.620 FCFA et 47.885,95 FCFA de coût total de charges fixes unitaires.

Paragraphe 2 : Recommandations

Au regard de notre étude et des observations faites sur le terrain, nos recommandations vont à l'endroit des autorités sanitaires.

A l'endroit des responsables de l'hôpital

Il faut :

- Faire des études de coût de prestations pour les autres affections les plus fréquentes à l'HZA afin de prendre de meilleures décisions relatives à l'allocation des ressources et de tarification.

A l'endroit des autorités du ministère de la santé

- Déployer les agents de santé pour sensibiliser la population sur la cause du paludisme, ces symptômes et à adopter les bonnes pratiques recommandées par le gouvernement Béninois. Ceci permettra de réduire le poids économique de la maladie aussi bien pour les prestataires que pour les ménages.

CONCLUSION

Notre étude s'est donnée l'objectif d'évaluer le coût de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'HZA. Pour atteindre cet objectif, nous avons utilisé la méthode basée sur les activités dénommée « Méthode ABC » et appuyée par la technique d'imputation rationnelle des charges fixes. La méthode ABC nous a permis d'identifier les activités et les ressources consommées par l'HZA pour le traitement d'un épisode de paludisme. Cette méthode nous a permis également de calculer les coûts engendrés par ces activités. La méthode dans sa technique d'imputation rationnelle des charges fixes nous a permis d'affecter aux centres principaux le coût de revient et d'imputer le coût de revient des centres auxiliaires aux centres principaux qui interviennent dans le traitement de la maladie à l'HZA.

Références bibliographiques

Akhnif H. et Albert L. (2015). « Etude des coûts des actes médicaux en Haïti : Résultats préliminaires et perspectives d'utilisation dans la prise de décision ». p. 24 http ://www.hfgproject.org

Alcouffe S. et Malleret V. (2002). « Les fondements conceptuels de l'ABC à la française ». Groupe HEC – Département Comptabilité-Contrôle de Gestion, p21. Disponible en ligne sur le site https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584419/document.

Bénoh B. (2016). « La méthode de l'imputation rationnelle des charges de structure », p. 1-18

Berthélemy J.C., et Thuilliez J. (2014). « The economics of malaria in Africa». *Post-print hal-01045213*, pp. 1-24. Disponible en ligne sur le site https://hal..archives-ouvertes.fr/hal-01045213 comme.

Bescos P.-L., Mendoza C. (1994). « Le management de la performance ». Editions Comptables Malesherbes, Paris, dans Alcouffe S. et Malleret V. (2002). « Les fondements conceptuels de l'ABC à la française ». Groupe HEC – Département Comptabilité-Contrôle de Gestion, p21. Disponible en ligne sur le site https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584419/document.

Bouquin H. (1993). « Comptabilité de gestion », Dalloz-Sirey, Paris, dans Alcouffe S. et Malleret V. (2002). « Les fondements conceptuels de l'ABC à la française ». Groupe HEC – Département Comptabilité-Contrôle de Gestion, p21. Disponible en ligne sur le site https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584419/document.

Chamot E., Bovier P., Perneger T., Chastonay P., Herrmann F., Garnerin P., Chopard P. (2001). « Analyse économique appliquée à la santé : un tour d'horizon ». *Bulletin des médecins suisses*, 82(39) : pp2060-2064.

Contandriopoulos A. P., Champagne F., Denis J-L., Pineault R. (1993). « L'évaluation dans le domaine de la santé : concepts et méthodes ». *Groupe de recherche interdisciplinaire de santé de l'université de montréal*, 33 (1) : 12-17.

Couitchéré G.L.S., Niangué-Beugré M., Oulaï S.M., Kouma M., Yao A., Atimère Y.N., Anoh J. (2005). « Evaluation des coûts directs de la prise en charge du paludisme grave de

l'enfant à l'hôpital général de Bonoua, Côte d'Ivoire ». *Archives de Pédiatrie,* 12(03) : 330-332.

Doreath B., Lozato M., Mendes P., Nicolle P. (2003). « Comptabilité et gestion des organisations ». BTS 1er et 2e années, 6e édition, p356.

Drummond F. M., Brien O.J. B., Storddart L., Greg T. W. G. (1997) : « Méthodes d'Evaluation Economique des Programmes de Santé », volume 331, Edition ECONOMICA, Paris

EDSB. (2012). « Institut National de la Statistique et de l'Analyse Économique », pp1-573

Ezenduka C. C. (2015). «Treatment costs for uncomplicated malaria at a secondary health care facility in Nigeria». *Value in health,* 18(3): 236.

Ezenduka C. C., Falleiros R. D., Godman B. B. (2017). «Evaluating the treatment costs for uncomplicated Malaria at a Public health care facility in Nigeria and the implications», Pharmacoeconomics, 1 (3): 185-194.

Faye O., Gaye O., Fall M., Billon C. (1995). « Charge en soins et coûts directs liés à l'hospitalisions des neuropaludismes de l'enfant sénégalais. Etude de 76 cas à l'hôpital Albert- Roger de Dakar en 1991-1992 ». *Cahiers d'études et de Recherches Francophones / Santé*, 05(05) : 315-318.

Forsyth S. (2006). « Principes de base de l'évaluation économique », pp. 1-60.

García1 F. A., Herrera C. M., Mendes P. N., Hossi P. J. (2018). « Direct health costs of malaria in the Regional Military Hospital of Uíge, Angola ». *Medisur*, 16(4) : 572-578.

Garrot T. (1995). « La gestion hospitalière par la méthode ABC ». Revue Française de Comptabilité, n°273, décembre, pp. 53-61, dans Alcouffe S. et Malleret V. (2002). « Les fondements conceptuels de l'ABC à la française ». Groupe HEC – Département Comptabilité-Contrôle de Gestion, p21. Disponible en ligne sur le site https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584419/document.

Goze A. M. (2006). « Détermination des coûts des prestations de l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : Cas du service de cardiologie », pp. 1- 94.

Griveaux J-M. (2002). « Pilotage de l'activité par les coûts : application de la méthode ABC en stérilisation ». Université Henri Poincaré - Nancy 1, pp. 1-99.

Grossman M. (1972). « One the concept of health capital and the demand for health ». *The Journal of Political Economy*, 80(2) : pp223-255.

Kawelé B. (2014). « Analyse des coûts de traitement et de la prévention du paludisme chez les enfants de moins de cinq ans au centre hospitalier universitaire Sylvanus OLYMPIO de Lomé-Togo »

Koehl J-L. (2012). « L'imputation rationnelle des charges fixes », pp. 1-5 http ://ressources.auneg.fr

Koné I., Marrschall P., Flessa S. (2010). «Costing of malaria treatment in a rural district hospital». Health, O2 (O7) : 759-768.

Launois R. (1999). « Un coût, des coûts, quels coûts-REES France ». *Journal d'Economie Médicale*, 17 (1) : 77-82.

Marroun I., Sené T., Quevaulliers J., Fingerhut A. (2017). Le nouveau dictionnaire médical. Elsevier Masson, 7ème édition, pp. 1-1489.

McCarthy F. D., Wolf H., Wu Y. (1999). «Growth costs of Malaria ». NBER Working Paper7541. http://www.nber.org/papers/w7541.

Mévellec P. (1990). « Outils de gestion. La pertinence retrouvée ». Editions Comptables Malesherbes, Paris, dans Alcouffe S. et Malleret V. (2002). « Les fondements conceptuels de l'ABC à la française ». Groupe HEC – Département Comptabilité-Contrôle de Gestion, p21. Disponible en ligne sur le site https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00584419/document.

Michel JL. (2004), « Les coûts complets : Document de synthèse-free » Etapes des calcules de coût doc-mars-04, pp.1-6.

Ministère de l'Economie et des Finances-Bénin. (2019). « Code général des impôts », p. 15

Ministère du travail, de l'emploi et de la santé de la France (2012). « Guide méthodologique de comptabilité analytique hospitalière », bulletin officiel N° 2011/9 bis, pp. 1-152.

Minitère de l'Economie et de la Finance-BENIN. (2018). « Prix à l'usage de l'administration publique », 11è édition, pp. 1-615.

Minitère de l'Economie et de la Finance-Bénin. (2020). « Prix à l'usage de l'administration publique », 14 è édition, pp. 1-580.

OMS (1946). « Constitution de l'OMS », pp. 1-18

OMS (2003). « Economie de la santé édition provisoire-who/world health », pp. 1-37.

OMS (2014). « Prise en charge du paludisme : guide du participant », pp. 1-147.

OMS (2018). « Rapport sur le paludisme dans le monde 2019 », pp. 1-14.

Ouellette P. (2005). « Introduction à l'évaluation économique en santé ». *Journée Annuelle de la Santé Publique*, pp. 1-50. Disponible en ligne sur le site https://www.inspq.qc.ca/jasp/archives/.

PNLP-Bénin (2011), « Plan stratégique national de lutte contre le paludisme », pp. 1-101

PNLP-BENIN (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 », MS Bénin, pp. 1-47.

PNLP-Bénin, (2015). « Directives nationale de la prise en charge des cas de paludisme au Bénin », édition révisée. MS Bénin, pp. 1-21.

Rapport d'activité PITA-HZA : plan intégré de travail annuel et budget exercice 2018, pp.112.

Riewpaiboon A., Malaroje S., Kongsawatt S. (2007). «Effect of costing methods on unit cost of hospital medical services». Tropical Medicine and International Health, 12 (O4): 554-563.

Saada T. (2001). « Principe de la méthode ABC », p.1-28

Salawu T. A., Fawole I. O., Dairo D. M. (2016). « Patronage and cost of malaria treatment in private hospitals in Ibadan north L. G. A south western, Nigeria». Annals of Ibadan postgraduate medicine, 14(2) : 81-84.

SNIGS-BZS-ABD. (2018). « Annuaire des Statistiques Sanitaires-2018 », comité technique de rédaction.

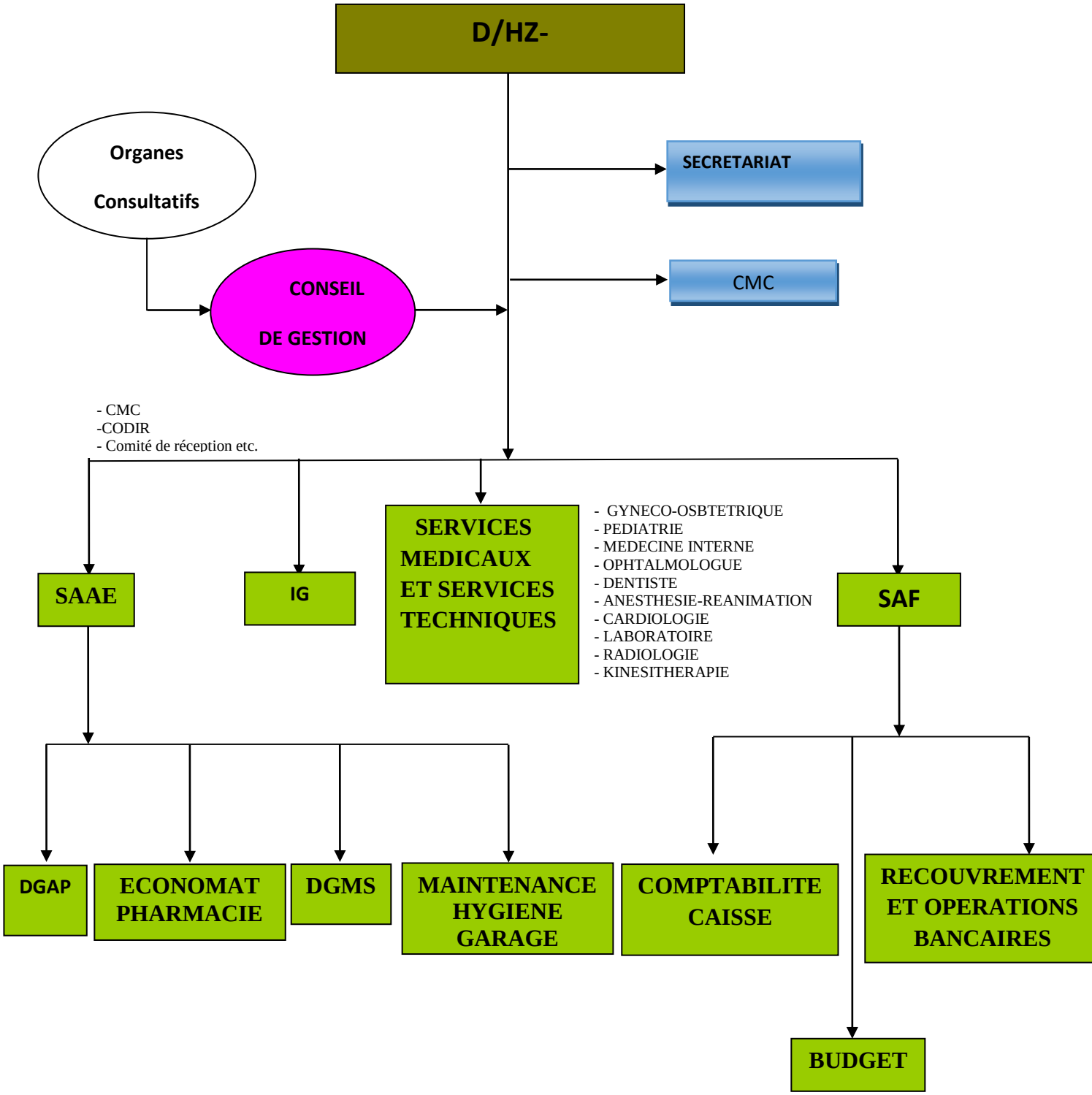
SNIGS-MS-Bénin. (2016). « Annuaire des Statistiques Sanitaires-2016 », p159.

SNIGS-MS-Bénin. (2017). « Annuaire des Statistiques Sanitaires 2016 », comité technique de rédaction.

Tan S. S., MSc, Ineveld V. M., Redekop K. W., phD, Roijen K-V., phD. (2009). «Comparing methodologies for the allocation of overhead and capital costs to hospital services ». Value in health, 12 (O4) : 530-535.

Annexes

Annexe 1 : Organigramme de l'HZA



Annexe 2 : Amortissement des matériels et équipements

Eléments	Services	Nombre	Durée de vie	Taux	Date de mise en service	Valeur initiale en FCFA	Valeur annuelle d'amortissement En FCA
Stéthoscope-tensiomètre	Médecine	1	3	33,33%	2018	120.000	39.996
	Pédiatrie	1			2018		
	Maternité	1			2018		
	Médecine	1	5	20%	2018	37.449	7489,8
	Maternité	1			2018		
Pèse-bébé	Pédiatrie	1	3	33,33%	2018	68.500	22.831
	Néonatologie	1			2018		
Pèse-personne	Médecine	1	3	33,33%	2018	54.000	17.998,2
	Maternité	1			2018		
Lit-potence	Médecine	18	10	10%	2018	115.600	208.080
	Pédiatrie	18			2018		208.080
	Maternité	24			2018		277.440
	Néonatologie	3			2018		34.680
Microscope	Laboratoire	2	5	20%		448.000	179.200
Ordinateur	Médecine	1	4	43,75%	2018	468.918	109.902,66
	Laboratoire	1			2018		109.902,66
	Caisse	1			2017		91.585,55

	Pharmacie	1			2016		91.585,55
	Direction	1			2018		109.902,66
	Comptabilité	1			2018		109.902,66
	C/SAF	1			2019		175844.25
	Secrétariat	1			2016		91.585,54
Brasseur	Médecine	6	3	33,33%	2018	15.000	4.999,5
	Pédiatrie	6			2018		
	Maternité	6			2015		
	Néonatologie	1			2015		
	Caisse	1			2015		
	Pharmacie	1			2015		
	Secrétariat	1			2010		
Climatiseur	Médecine	3	3	33,33%	2018	432.000	143.985,6
	Pédiatrie	3			2018		
	Maternité	1			2018		
	Néonatologie	1			2018		
	Caisse	1			2017		
	Pharmacie	1			2017		
	Laboratoire	2			2016		
	Direction	1			2016		
	Secrétariat	1			2018		
	Comptabilité	2			2019		

	C/SAAE	1			2018		
	C/SAF	1			2018		
	Magasin	1			2019		
Imprimante	Comptabilité	1	3	33,33%	2019	85.000	28.330,5
	Secrétariat	1			2019		
	Caisse	1			2018		
Photocopieuse	Administration	1	5	20%	2016	536.364	107.272,8

Annexe 3 : Valeur des matières et fournitures consommables et sources

Matières et fournitures consommables	Valeurs en FCFA	Sources
Alcool (par litre)	1.200	Les valeurs et les quantités consommées par chaque service sont obtenues dans les registres d'expression de besoins de 2019. Ces registres nous ont été fournis par le chef magasinier de l'HZA.
Coton 500mg par sachet	2.235	
Gant latex par boite de 10	5.250	
Lame (par boîte)	2.000	
Lamelle (par boîte)	2.000	
Ordonnancier (par lot)	900	
Solution tampon (par boîte)	380.000	
Giemsa 500ml (par boîte)	18.500	
Registre de soins curatif (par unité)	12.000	
Chemise dossier (par unité)	50	

Cartable à rabat (par unité)	450	
Papier A4 (par paquet)	2.500	
Calculatrice (unité)	4.300	
Agrafe (par boite)	200	
Agrafeuse (par unité)	3.500	
Enveloppe petit format (par unité)	25	
Enveloppe format moyen (par unité)	50	
Enveloppe grand format (par unité)	100	
Brouillard de caisse (par unité)	6.000	
Marqueur (par unité)	350	
Stylo (par unité)	80	
Cahier de dotation (par unité)	5.000	
Pot de colle (par unité)	1.475	
Encre pour imprimante (par unité)	18.000	
Encre à tampons (par unité)	600	
Trombone (par boîte de 100)	400	
Ampoule (par unité)	2.500	

Livre journal (par unité)	25.000	
Diverses consommations	23.116.208	Les valeurs des diverses consommations sont obtenues dans le rapport d'activité de 2019 de l'HZA. Ce rapport nous ait fourni par le service de Secrétariat de l'HZA.

Annexe 4 : Calcul du coût d'imputation rationnelle

Le coefficient d'activité

$$\text{Coefficient d'activité} = \frac{Activité\ réelle}{Activité\ normale}$$

Un coefficient d'activité supérieur à 1 traduit une suractivité qui permet une bonne absorption des charges fixes.

Un coefficient d'activité inférieur à 1 traduit une sous-activité qui alourdit les coûts unitaires du fait d'une moins bonne absorption des charges fixes.

Le coût d'imputation rationnelle

Le coût d'imputation rationnelle (IRCF) efface l'effet de la sous-activité ou de la suractivité.

Les charges fixes imputées

Charges fixes imputées = Charges fixes x coefficient d'activité

Le coût d'imputation rationnelle

Coût d'imputation rationnelle = Coût variable + charges fixes imputées

Différence d'imputation

Différence d'imputation = Charge fixe réelle - charges fixes imputées

Si cette différence est négative, l'entreprise réalise un boni de suractivité, si elle est positive, l'entreprise réalise une mali de sous-activité.