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 SCIENCE ECONOMIQUE

Option : Economie et Gestion des Structures Sanitaires

SUJET :

EVALUATION DU COUT DE TRAITEMENT D'UN EPISODE DE PALUDISME DANS LA PERSPECTIVE DU PRESTATAIRE

Cas de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

Réalisé par :

Franck G.S. DEGUENON & Chérifath Tinikowa KOTCHOFFA

Présenté par :

Chérifath Tinikowa KOTCHOFFA

Sous la direction de

Dr Gilles Armand SOSSOU
Maitre-assistant
Enseignant-chercheur à la FASEG/UAC

Composition du jury :
Président : Dr Gilles Armand SOSSOU
Membres : Dr ALAKONON Calixe
Mr FATON Charles

Mention : Très bien
Soutenu le 08 Décembre 2021
Année académique 2020-2021

AVERTISSEMENT :

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

DEDICACE

Je dédie ce travail à la mémoire de feu Franck DEGUENON, mon collaborateur dans la réalisation de ce mémoire.

Chérifath T. KOTCHOFFA

REMERCIEMENTS

Nous présentons nos remerciements à notre Maitre de mémoire Docteur Gilles Armand SOSSOU qui nous a encadré et dirigé tout au long de ce travail.

Nos remerciements vont, ensuite, à l'ensemble du personnel administratif de l'hôpital de Zone de Dassa-Glazoué.

Aux responsables des services de la pédiatrie, de la médecine, de la maternité de la consultation, de la pharmacie, du laboratoire, de l'accueil, de la caisse et de l'hygiène pour leur franche collaboration et orientation dans la réalisation de ce travail.

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

Au Docteur Théophile WOTO, Vice-Doyen de la Faculté des Sciences Economiques et de à tous les Enseignants de la FASEG/UAC qui ont contribué à notre formation.

Aux membres de jury qui ont bien voulu accepter d'évaluer ce travail.

Enfin nos remerciements s'adressent

A Mme Elice DOSSOU, M. Dramany, Walhid, Mikhaïl et Abdel-Aziz KOTCHOFFA

A M. David AKPO, son épouse Lamatou KOTCHOFFA et leurs enfants Anne, Jean et Thalès pour le soutien de tous les jours.

A toute la famille KOTCHOFFA

A Mme Reine ABLEY, M. Marc, Arsène, Quévin et Félicité DEGUENON

A Mr Basile LEGBA et son épouse Sébastienne

A toute la famille DEGUENON.

TABLE DES MATIERES

AVERTISSEMENT II

DEDICACE III

REMERCIEMENTS iv

LISTE DES TABLEAUX x

LISTE DES FIGURES xi

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES xii

RESUME XIII

ABSTRACT : XIII

INTRODUCTION GENERALE 1

CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE ET DEROULEMENT DU STAGE 2

Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude 3

Paragraphe 1 : Historique et missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 3

A-Historique de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 3

B- Les missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 4

Paragraphe 2 : Activités et ressources de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 5

A- Les Activités de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 5

B- Les ressources de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 5

1- Les ressources humaines de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 5

2- Les Ressources matérielles de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 6

3- Les ressources financières de l'hôpital de zone Dassa-Glazoué 6

SECTION 2 : Les organes de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué et le déroulement du stage. 7

Paragraphe 1 : Les organes de décisions et opérationnels de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 7

A- Les organes de décision de l'hôpital de zone Dassa-Glazoué 7

B- Les organes opérationnels 7

1- Les services administratifs 8

a- Le Service des Affaires Administratifs et Economique (SAAE) 8

b- Le Service des Affaires Financières (SAF) 9

c- Le Secrétariat Administratif : 9

2-Les services médicotechniques 9

Paragraphe2 : Déroulement du stage 10

A- Présentation du service d'accueil 10

B- Tâches exécutées au cours du stage, difficultés rencontrées et suggestions 10

1- Tâches exécutées 10

2- Difficultés rencontrées 10

3- Suggestions 11

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE 12

SECTION 1 : CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE 13

Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude 13

A- Problématique et intérêt de l'étude 13

B- Objectifs de l'étude 14

1- Objectif général 14

2- Hypothèses 14

Paragraphe 2 : Clarification conceptuelle et revue de littérature 15

A- Clarification conceptuelle 15

1- Notion du paludisme 15

a- Historique et quelques élucidations sur le paludisme 15

b- Les diverses espèces du paludisme 16

c- Typologie du paludisme 16

d- La cause du paludisme 17

e- Les symptômes du paludisme 17

f- Le Diagnostic du paludisme 18

g- Le Traitement du paludisme 18

h- Notion du traitement 18

i- Notion d'évaluation 19

j- Notion de coût 19

k- Notion du prestataire 21

B- Revue de littérature 21

Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude 26

A- Cadre conceptuel de l'étude 26

1- Les services liés directement au traitement du paludisme 26

a- Le service de la caisse 26

b- Le service de pharmacie 26

c- Les services techniques de prise en charge du paludisme 26

d- Le service du Laboratoire 28

2- Les services liés indirectement au traitement du paludisme 28

a- Le service d'hygiène 28

b- Le service administratif 28

B-METHODOLOGIE DE L'ETUDE 30

1- Nature et période de l'étude 30

2- Données de l'étude et outils de collecte 30

3- Population et échantillonnage 30

4- Outil de collecte et d'analyse des données 30

5- Méthodes d'analyse 31

a- Méthode d'identification des activités et des ressources qui participent au traitement d'un épisode de paludisme 31

b- Méthodes de calcul des coûts de revient 34

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS 38

Section 1 : Présentation et analyse des résultats 39

Paragraphe 1 : Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme et l'identification des activités et des ressources consommées par le traitement d'un épisode de paludisme. 39

A-Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme 39

B-Identification des activités et des ressources consommées dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 39

Paragraphe 2 : Calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 42

A- Répartition des ressources consommées par service et le coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 42

1- Affectation et répartition des ressources consommées par service dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 42

a- Affectation et répartition des ressources consommées par service intervenant directement dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 42

b- Imputation et répartition des ressources consommées par service intervenant indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 50

2- Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 51

B- Répartition des coûts par service, selon la forme du paludisme et selon le type d'activités. 53

1-Répartition des coûts directs et indirects par activités des services pour le paludisme simple. 53

2- Répartition des coûts directs et indirects par activités des services pour le paludisme grave. 54

3-Répartition des coûts unitaire du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 55

a- Répartition des coûts unitaires selon les coûts directs et indirects dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 55

b- Répartition des coûts unitaires selon les activités des services directement liés et indirectement liés au traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué..... 56

Section 2 : Discussions des résultats et recommandations..... 57

Paragraphe 1 : Discussion des résultats..... 57

A-Discussion sur les activités et les ressources consommées dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. 57

B- Discussion sur les coûts des activités directement et indirectement liés dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 57

BIBLIOGRAPHIE 60

ANNEXES XIV

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition du personnel de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué 6

Tableau 2 : Répartition des services et des activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme 37

Tableau 3: Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme..... 39

Tableau 4: La liste des activités par service et des ressources consommées par activités..... 41

Tableau 5: Ressources consommées à la pédiatrie..... 43

Tableau 6: Ressources consommées au laboratoire. 44

Tableau 7: Ressources consommées au service de la médecine. 45

Tableau 8: Ressources consommées à la maternité..... 47

Tableau 9: Ressources consommées à la caisse. 48

Tableau 10: Ressources consommées à la pharmacie. 49

Tableau 11: Ressources consommées au service d'hygiène. 50

Tableau 12: Ressources consommées par l'administration..... 51

Tableau 13: Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme 52

Tableau 14: Répartition des coûts directs et indirects par service et selon qu'ils soient liés directement ou indirectement au traitement du paludisme simple. 53

Tableau 15: Répartition des coûts directs et indirects traitement du paludisme grave 54

Tableau 16: Répartition des coûts unitaires selon les coûts directs et indirects dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué..... 55

Tableau 17: Répartition des coûts unitaires selon les activités des services directement liés et indirectement liés dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué..... 56

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Situation géographique de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué..... 4

Figure 2 : Récapitulatif des services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZ DAGLA..... 29

Figure 3 : Relations entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC.. 32

Figure 4 : Processus des services qui interviennent directement et indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme..... 34

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

- ABC : Activity Based of Cost
- AVCI : Années de Vie Corrigées du facteur d'Invalidité
- CAME : Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels
- CHD : Centre Hospitalier Départemental
- CNS : Centre National de Sécurité Sociale
- CMG : Charge de morbidité Globale
- COGEHZ : Comité de Gestion de l'Hôpital de Zone
- C/SAAE : Chef du Service Affaires Administratives et Economiques
- C/SAF : Chef du Service Affaires Financières
- CSA : Centre de Santé d'Arrondissement
- CSCU : Centre de Santé Communal Urbain
- DAGLA : Dassa-Glazoué
- DDS : Direction Départemental de la Santé
- D/HZ : Directeur de l'Hôpital de Zone
- FASEG : Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
- GEDP : Goutte Epaisse à Densité Parasitaire
- HZ DAGLA : Hôpital de Zone de Dassa-Glazoué
- MS : Ministère de la Santé
- OCBN : Organisation Commune Benin Niger
- OMS : Organisation Mondiale de la Santé
- PIB : Produit Intérieur Brut
- PNLP : Programme Nationale de Lutte contre le paludisme
- SoBAPS : Société Béninoise pour l'Approvisionnement en produit de Santé
- TDR : Test de Diagnostic Rapide
- UAC : Université d'Abomey-Calavi
- UVS : Unités Villageoises de Santé
- ZS : Zone Sanitaire

Résumé

Cette étude rétrospective intitulée « **Evaluation du coût de traitement d'un épisode de paludisme dans la perspective du prestataire : cas de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué »** a pour objectif d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Nous avons donc axé notre recherche sur une population de 1706 constituée des enfants, des adultes et des femmes enceintes, tous des patients traités pour le paludisme pendant l'année 2019. Nous avons distingué 649 cas de paludisme simple et 1057 cas de paludisme grave. Cette étude a nécessité la collecte des données dans les services qui participent au traitement du paludisme et auprès des agents habiletés à ce traitement. Le coût de traitement du paludisme a été évalué en FCFA et comprenait les frais des prestations médicales et non médicales. Les résultats de cette étude nous montrent que le coût des prestations directement liées au traitement d'un épisode de paludisme est en moyenne de 18.145,53 FCFA et de 758,82 FCFA en moyenne pour le coût des prestations indirectement liées au traitement d'un épisode de paludisme. Les résultats de notre étude se sont montrés révélateurs en confirmant nos hypothèses et nous permettent de faire des suggestions en vue de contribuer aux prises de décisions concernant la prise en charge du traitement du paludisme.

Abstract :

This retrospective study entitled "*Assessment of the cost of treating a malaria episode from the provider's perspective: case of the Dassa-Glazoué area hospital*" aims to devalue the cost of treating a malaria episode for the Dassa-Glazoué area hospital. We therefore focused our research on a population of 1706 made up of children, adults and pregnant women, all patients treated for malaria during the year 2019. We distinguished 649 cases of simple malaria and 1057 cases of severe malaria. This study required the collection of data in the services involved in the treatment of malaria and from the skill officers for this treatment. The cost of malaria treatment was evaluated in CFAF and included the cost of medical and non-medical services. The results of this study show us that the cost of services directly linked to the treatment of malaria is on average 18,145.53 CFAF and an average 758.82 CFAF for the cost of services indirectly linked to the treatment of an episode of malaria. The results of our study have been revealing in confirming our assumptions and allow us to make suggestions to contribute to decisions about the management of malaria treatment.

INTRODUCTION GENERALE

L'Afrique sub-saharienne est la région du monde qui supporte le plus lourd fardeau en pathologie et le paludisme en représente la part la plus importante. Malgré les mesures prises, cette affection reste au 1er rang des maladies graves, de la fréquentation des centres de soins, des dépenses de santé familiale, des motifs de perte de productivité et de mortalité périnatale. Si l'on utilise l'outil le plus récent de mesure du poids d'une maladie, la Charge de Morbidité Globale (CMG) exprimée en Années de Vie Corrigées du facteur Invalidité (AVCI), on constate que l'Afrique sub-saharienne est la seule région du monde où la pneumonie n'est pas au 1er rang des AVCI. Selon les statistiques de l'UNICEF(2004), chaque année le paludisme provoque entre 300 et 500 millions de cas de maladies et entraine le décès de plus d'un million d'enfants. Les enfants de moins de cinq ans vivant en Afrique subsaharienne payent le plus lourd tribut à la maladie : près de 3000 d'entre eux en meurent chaque jour. Les pertes économiques qu'elle engendre sont de nature à faire baisser le Produit Intérieur Brut (PIB) de près de 1,3 % dans les pays à forte transmission. En outre, la maladie représente, selon le Rapport 2011 de l'OMS sur le paludisme dans le monde, jusqu'à 40 % des dépenses de santé publique. D'après les informations du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) (2011) *« Au Bénin, en 2009, l'incidence du paludisme pour 100 habitants était de 15,2%. Ce taux est estimé à 49,3% chez les enfants de moins d'un an, et 26,9% chez les enfants de 1 à 4 ans et de décès des populations dans les formations sanitaires du Bénin, et est de 8,9% pour les 5 à 14 ans »*. Selon les statistiques du Ministère de la santé (2017), le paludisme demeure le premier motif de consultation. Afin de lutter efficacement contre cette maladie, le Bénin a mis en place le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP). De plus en mai 2011, le gouvernement a pris la décision de rendre gratuite la prise en charge des cas de paludisme chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans en république du Bénin. Ainsi, nous nous proposons d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Le présent mémoire qui s'intitule « ***Evaluation du coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué*** » est structuré en trois chapitres subdivisés en des sections chacun. Le premier décrit le cadre institutionnel de l'étude qu'est l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué (HZ DAGLA) 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'ETUDE ET DEROULEMENT DU STAGE

Ce chapitre comporte deux sections, la première section aborde le cadre institutionnel de l'étude et la deuxième section aborde le déroulement du stage.

Section 1 : Cadre institutionnel de l'étude

Cette section comporte deux paragraphes destinés à l'historique et les missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué d'une part des ressources et les activités de l'hôpital d'autre part.

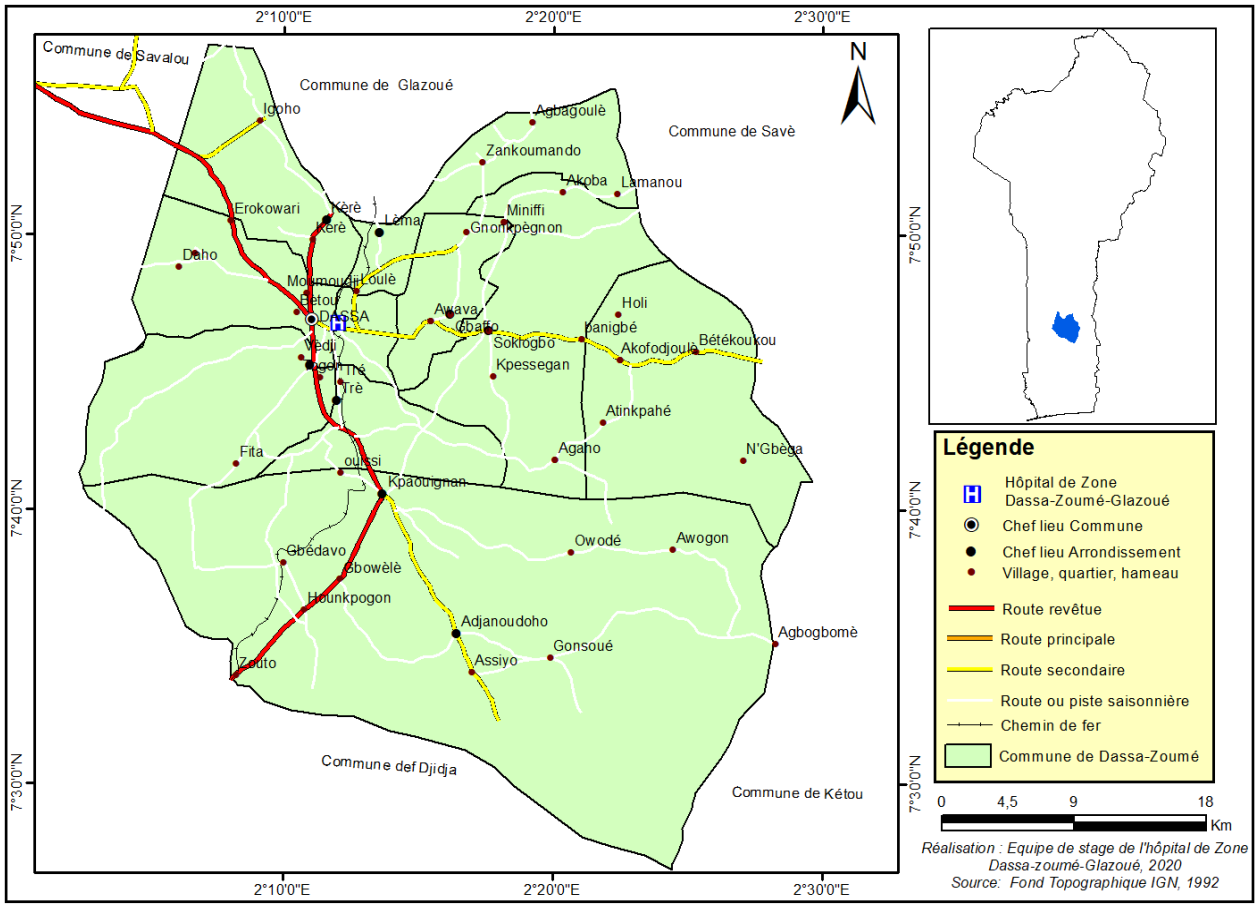
Paragraphe 1 : Historique et missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

Deux sous-paragraphes composent ce paragraphe. Le premier aborde l'historique et les missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Le second aborde les activités et les ressources de l'hôpital.

A-Historique de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

L'hôpital de Zone Dassa-Glazoué existe depuis 1974 ; c'était un centre créé par les Coréens pour diverses opérations. Au plan institutionnel, il est créé par l'arrêté **N°6023/MSP/DC/ SGM/CADZS** en date du 14 décembre 1998. Son statut juridique est soutenu par le décret **N°2002-0113** du **12 mars 2002** portant approbation des statuts des hôpitaux de zone. L'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est un établissement public à caractère social jouissant d'une autonomie de gestion. Sis au quartier Ayédèro dans le premier arrondissement de la commune de Dassa-Zoumé, l'hôpital de zone est limité au nord par la voie menant vers le marché en quittant le Collège d'Enseignement Général 1 (CEG1), au sud par les chemins de fer de l'Organisation Commune Bénin Niger (OCBN), à l'est par le Centre de Santé Communal Urbain (CSCU) et à l'ouest par la voie située devant le CEG1 et qui mène au quartier Bètou. La figure ci-dessous montre la situation géographique de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Figure 1 : Situation géographique de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué



B- Les missions de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

L'Hôpital de Zone de Dassa-Glazoué est un hôpital qui constitue un pôle d'attraction capable d'offrir continuellement des services de santé de qualité à un coût accessible en vue d'assurer le bien-être des populations. Il a principalement pour mission de donner des soins de qualité de première référence dans la Zone Sanitaire DAGLA, de permettre à la population d'accéder à des soins de qualité à moindre coût ; de prendre en charge les besoins des patients en cas d'urgence avant le payement des soins. Sa vocation est d'accueillir et de secourir les plus faibles sans distinction d'origine ou de religion. Les principes éthiques de l'hôpital de zone DAGLA sont d'accueillir le malade et de respecter sa dignité ; de dispenser à chaque malade les meilleurs soins possibles dans le respect de la vie ; de respecter les droits de chaque malade.

Ainsi donc, les activités quotidiennement menées sont :

- Les consultations au niveau de tous les services (Urgence, Médecine, Pédiatrie, Chirurgie, Maternité, Stomatologie, Kinésithérapie, Imagerie Médicale et Ophtalmologie)

- Les actes chirurgicaux ;
- Les hospitalisations ;
- Les activités de gynécologie obstétrique relatives à l'accouchement ;
- Les examens et bilan médicaux par le service laboratoire.
- Les ventes de produits pharmaceutiques

Il existe entre autres :

- Une administration
- Un site de dépistage et de prise en charge des personnes vivants avec les VIH ;
- Un site de traitement de la tuberculose.
- Une buanderie
- Une morgue

Paragraphe 2 : Activités et ressources de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

A- Les Activités de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

L'HZ DAGLA s'est vu attribuer plusieurs activités. Ces activités sont de trois ordres : les activités préventives, les activités curatives et les activités promotionnelles. Les activités préventives consistent à la vaccination, le conseil, les prestations de prophylaxie dentaire et les consultations pré et post-natales. Les activités curatives quant à elles, concernent les consultations générales, les consultations spécialisées, les soins, la cession de médicaments surtout sous nom générique, les actes de laboratoire, la radiologie, la pédiatrie, la chirurgie générale, l'échographie, la stomatologie, la gynécologie, l'accouchement, l'hospitalisation et d'ophtalmologie.

B- Les ressources de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

Les ressources dont dispose l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué sont de trois ordres : les ressources humaines, les ressources matérielles et les ressources financière.

1- Les ressources humaines de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

L'Hôpital de Zone de Dassa-Glazoué dispose d'un effectif assez important d'agent. Malgré ce nombre important de personnel ; on constate que plusieurs services souffrent d'un manque de personnel qualifié au niveau des services techniques et administratifs.

Au 30 octobre 2020, l'Hôpital de Zone de Dassa-Glazoué est animé par 106 agents dont la répartition est donnée dans le tableau suivant

Tableau 1 : Répartition du personnel de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

	Statut : Permanent	
Catégorie	Effectif	Pourcentage
Personnel soignant	75	70,75%
Personnel non soignant	31	29,25%
Total	106	100%

Source : Données du SAAE, 2020

2- Les Ressources matérielles de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

L'hôpital de Zone de Dassa-Glazoué ne dispose pas assez d'infrastructures. Tous les bâtiments abritant les divers services sont vétustes et dispose des bureaux exigus. En dehors du nouveau bâtiment de la médecine et magasin gros stock ; fruit de la coopération avec la mairie de Dassa-Glazoué, tous les autres bâtiments sont obsolètes.

Quant au parc automobile, le constat fait est qu'il est pauvre en matériels roulants. N'eût été le don d'une ambulance du gouvernement du Bénin en 2020, l'hôpital ne disposait que d'une ambulance don d'Inde en mauvais et d'un véhicule pickup qui sert à faire les courses administratives.

3- Les ressources financières de l'hôpital de zone Dassa-Glazoué

L'Hôpital de Zone de DAGLA ne dispose pas assez de ressources financières. Faute de partenaire financier ; les ressources dont dispose l'hôpital sont celles générées par les activités de l'hôpital d'une part, les dotations et subventions de l'Etat d'autre part. Les fonds propres sont constitués par les recettes des prestations payées par les différents clients. Quant aux subventions, certaines sont mises à la disposition de l'hôpital en nature. Il bénéficie de l'appui de l'Etat béninois à travers les crédits délégués accordés à la ZS DAGLA. Il lui fournit des consommables de fonctionnement, des équipements médicotechniques et met à sa disposition du personnel. Il participe également au renforcement des capacités des agents à travers des séances de formations spécifiques ou de recyclages.

SECTION 2 : Les organes de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué et le déroulement du stage.

Cette section comporte deux paragraphes concernant d'une part les organes de décision de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué et le déroulement du stage d'autre part.

Paragraphe 1 : Les organes de décisions et opérationnels de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

A- Les organes de décision de l'hôpital de zone Dassa-Glazoué

Le Directeur de l'hôpital de zone exerce les attributions généralement dévolues à un directeur général, au sens de la nomenclature internationale des professions. Le directeur a pour mission de conduire la politique générale de l'hôpital ; d'assurer la mise en œuvre de la politique de la santé en tenant compte de l'orientation définie par le Ministère de la Santé, le conseil administratif de l'hôpital et l'Organisation Mondial de la Santé. Il assure la gestion de l'établissement et rend compte au Conseil d'Administration. Il est chargé de prévoir, diriger, contrôler et coordonner selon les directives de la tutelle et du Comité de Gestion de l'Hôpital de Zone (COGEHZ), les activités et les services de l'hôpital.

Ses fonctions consistent à :

- Initier et soumettre au COGEHZ, la politique générale, le projet d'établissement, les projets de service, le projet médical et le projet organisationnel de l'hôpital ;

- Représenter et à négocier auprès des tiers, pour le compte de l'hôpital, conformément aux lois et règlements régissant les établissements publics hospitaliers.

A ce titre , il a autorité sur le personnel, répartit celui-ci entre les différents services, statue sur les sanctions et les permissions ; et prend toutes les mesures de gestion administrative courante nécessaire à l'administration du personnel ; il prépare les budgets prévisionnels, contrôle la régularité des dépenses, signe les bons de d'engagement et les bons de commande ; il coordonne les activités et les opérations de service fonctionnels et délègue aux responsables d'unité administratives l'exécution détaillée des programmes, mais reçoit les rapports de gestion des différents services, dans le cadre de procédures et méthodes initiées au niveau du contrôle de gestion.

B- Les organes opérationnels

On distingue à ce niveau, les services administratifs, les services médicaux, médico-techniques et infirmier général.

1- Les services administratifs

a- Le Service des Affaires Administratifs et Economique (SAAE)

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

En matière de gestion administrative :

- Vulgarisation et contrôle d'application des lois et textes relatifs à la gestion de l'hôpital de zone ;
- Organisation des réunions de l'hôpital de zone ;
- Participation à l'élaboration du plan stratégique de la zone sanitaire ;
- Passation des commandes et des marchés.

En matière de gestion des ressources humaines :

- Élaboration de plan de recrutement ;
- Gestion du personnel et de la paie ;
- Description ou actualisation des fiches de poste ou de fonction ;
- Élaboration et contrôle de l'exécution du budget en collaboration avec les comptables;
- Déclaration régulière du personnel à la Sécurité Sociale ;
- Suivi de carrière de tout le personnel.

En matière de gestion financière :

- Élaboration et contrôle de l'exécution du budget en collaboration avec les comptables;
- Préparation des passations des marchés publics ;
- Préparation des engagements de dépenses ;
- Élaboration du rapport d'activités en collaboration avec les comptables ;
- Préparation des commandes de médicaments.

Le Service des Affaires Administratives et Economiques (SAAE) regroupent les sections de la Caisse des Menues-Dépenses ; la gestion du stock ; la gestion des ressources humaines ; la statistique ; le magasin ; l'hygiène ; la garde et l'unité morgue et la buanderie.

b- Le Service des Affaires Financières (SAF)

Quant au Chef du Service des Affaires Financières, il assure le traitement comptable correct des informations. Il est chargé de produire dans le délai réglementaire, les états financiers prévisionnels et de fin d'exercice de l'hôpital. A cet effet, les tâches consistent à :

- Participer à l'élaboration du budget annuel de l'hôpital ;
- Assurer le recouvrement des recettes et le paiement des dépenses ;
- Exécuter et suivre les opérations de banque ;
- Tenir la comptabilité générale et analytique de l'hôpital ;
- Contrôler la gestion des Régies d'Avance et des Recettes ;
- Suivre l'exécution du budget annuel de l'hôpital ;
- Vérifier la régularité des justificatifs des dépenses et recettes ;
- Procéder à l'enregistrement comptable de tous les engagements de dépenses et de recettes ;
- Établir les rapports et états financiers mensuels, trimestriels et annuels.

Le service des affaires financières (SAF) regroupe les sections de la comptabilité, de la facturation, de la caisse et du recouvrement

c- Le Secrétariat Administratif :

Le Secrétaire Administratif a pour tâches de gérer l'agenda du Directeur, planifier ces rendez-vous et réunions, orienter les visiteurs ; d'assurer la collecte ou la réception de tous les courriers «arrivé» (courriers administratifs, demandes diverses) et la transmission des courriers « départ » (note de service, circulaire, correspondances diverses) ; de gérer les courriers « départ » et « arrivée » de même que les notes internes (rédaction/réception,); d'assurer la mémoire de l'hôpital par assistance à la Direction, au personnel médical et paramédical ;d'organiser et d'assurer le secrétariat des réunions et assemblés.

2-Les services médicotechniques

Les services médicotechniques sont sous la responsabilité directe du Comité Médical de Consultation. Les services médicotechniques comprennent les services de prestations médicales et paramédicales pures. Ils offrent des prestations aux patients et rapportent directement des recettes pour l'hôpital. Il s'agit du service des urgences ; du service de gynécologie ; du service de chirurgie, du service de médecine générale, du service de la maternité, du service de

laboratoire, du service de réanimation, du service de stomatologie, du service de kinésithérapie et du service d'ophtalmologie.

Paragraphe2 : Déroulement du stage

Ce paragraphe comprend deux sous-paragraphes. Le premier expose une brève présentation du service d'accueil. Le second fait la synthèse des tâches exécutées au cours du stage, les difficultés rencontrées et les suggestions.

A- Présentation du service d'accueil

Au cours de notre stage, nous avons été affectés au Service des Affaires Administrative et Economique (SAAE). Le chef du SAAE assure le contrôle des tâches confiées à ses collaborateurs tout en suivant la gestion administrative, comptable et financière. Il veille à la gestion des crédits délégués, organise les approvisionnements en carburant, fournitures, vivres et articles au profit de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Il participe à l'organisation des activités de supervision et de contrôle des gestions financières et matérielles de l'HZ-DAGLA. Il assure le bon fonctionnement du service. Il est le directeur par intérim. A ce titre, il est appelé à remplacer le directeur de l'hôpital en cas de congé ou d'absence.

B- Tâches exécutées au cours du stage, difficultés rencontrées et suggestions

1- Tâches exécutées

Au cours de notre stage, nous avons eu à participer aux activités suivantes :

- Inventaire physique des produits et consommables médicaux ;
- Inventaire des équipements dans tous les services de l'hôpital ;
- Campagnes de distribution de vivre aux malades ;
- Remplissage des ordres d'entrée et de sortie ;
- Edition des mandats de paiement et bon de commande ;
- Etablissement des procès-verbaux de dépouillement et de réception des matériels et consommables médicaux ;
- Visites dans les services liés au traitement du paludisme pour la collecte des données nécessaires à notre étude.

2- Difficultés rencontrées

Malgré l'accueil chaleureux dont nous avons bénéficié, nous avons néanmoins été confrontés à diverses difficultés. Parmi celles-ci, les plus importantes sont :

- Définition des activités menées par services ;
- Identification des ressources consommées ;
- L'absence de la comptabilité analytique de gestion qui ne favorise vraiment pas une analyse conséquente des coûts ;
- L'absence de documentation par rapport aux stagiaires qui nous ont précédés, afin de prendre connaissance sur le sujet ayant fait l'objet de leur stage et d'utiliser certains aspects de leurs travaux pour parfaire notre recherche ;
- Le centre ne dispose pas d'assez de matériels ;
- Exiguïté des locaux abritant les divers services ;
- Insuffisance du personnel administratif et médical ;
- Difficultés d'accès des plus démunies aux soins de qualités faute de ressources.

3- Suggestions

Il sera question de faire des suggestions relatives aux différents problèmes liées aux différents problèmes relevés au cours de notre stage par rapport au développement de notre thème d'étude et au cadre du stage. Nous suggérons entre autres de :

- Mise en place d'un centre de documentation pour l'hôpital ;
- Mise en place d'un système de gestion facilitant l'évaluer des coûts de dotations et des différentes prestations par service ;
- Mise en place d'un système d'archivage des preuves des consommations en ressources par service ;
- Recrutement des agents pour renforcer le personnel administratif et les services techniques ;
- Mise en place d'un système permettant la prise en charge des personnes démunies avant le recouvrement des frais.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIQUE DE L'ETUDE

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Dans ce chapitre, nous aborderons en premier lieu la problématique, les objectifs et les hypothèses de l'étude. Viendront ensuite la revue de littérature et la méthodologie de la recherche.

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

A- Problématique et intérêt de l'étude

Le paludisme est la maladie parasitaire la plus répandue dans le monde. Il est dû à un protozoaire de genre Plasmodium transmis à l'homme par la piqûre d'un moustique femelle du genre Anophèle (Massougbodji et *al*., 2013). Selon l'OMS (2018), il y a eu dans le monde 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).

Au Bénin, le paludisme est la maladie la plus répandue et la première cause de mortalité et de morbidité. En effet, le paludisme représente 43,1% des affections fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation (Amoussou et *al.*, 2016). Ils ajoutent par ailleurs, 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. Ainsi, le taux d'incidence du paludisme est évalué à 14,6% avec un taux d'hospitalisation du paludisme grave de 52,3%. 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 Thuilliez, 2014). Le coût économique renvoie, selon Mc Carthy et *al.* (2000), à une valeur monétaire de la maladie et de ses répercussions (ou impacts) sur l'économie. La détermination de l'origine de la consommation des ressources pour l'hôpital permettra de structurer les coûts et les activités. Il faut donc évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour faire ressortir clairement les coûts liés au traitement d'un épisode de paludisme au niveau de la zone sanitaire et l'étendre au niveau national afin de faire les prévisions sur les coûts à affecter à cette affection par l'hôpital et faire une bonne allocation des subventions étatiques et des aides extérieures. Au vu

de ces considérations se dégage la question fondamentale : quel est le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué ?

De cette problématique dérivent les questions de recherche suivantes :

- Quelles sont les prestations fournies pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué ?
- Quels sont les coûts supportés par l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué pour le traitement d'un épisode de paludisme ?

B- Objectifs de l'étude

1- Objectif général

L'objectif général de cette recherche est d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

De façon spécifique, la recherche poursuit deux objectifs :

- Identifier les prestations fournies pour le traitement d'un épisode de paludisme par l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué,
- Déterminer le coût supporté par l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué pour le traitement d'un épisode de paludisme.

2- Hypothèses

Les hypothèses retenues dans le cadre de notre recherche sont les suivantes :

- Pour le traitement d'un épisode de paludisme, l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué fournit deux types de prestation : des prestations directes et des prestations indirectes. Les prestations directes sont les consultations, les traitements, les soins infirmiers, les examens complémentaires. Les prestations indirectes regroupent les activités d'appui : les services généraux et l'administration.

- Le coût supporté par les services qui fournissent des prestations directes pour le traitement d'un épisode de paludisme est supérieur au coût supporté par les services qui fournissent des prestations indirectes pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Paragraphe 2 : Clarification conceptuelle et revue de littérature

A- Clarification conceptuelle

1- Notion du paludisme

a- Historique et quelques élucidations sur le paludisme

Le paludisme (du latin *paludis* qui signifie marais), appelé aussi malaria, est une parasitose due à un protozoaire transmis par la piqure de la femelle d'un moustique, l'anophèle, qui provoque des fièvres intermittentes. Le paludisme affecte les êtres humains depuis plus de 50 000 ans et aurait été un pathogène depuis le début de l'histoire de notre espèce. On trouve ainsi des parasites proches de celui de la malaria (paludisme) chez les chimpanzés, l'espèce la plus proche de l'Homme. Il y a environ 10 000 ans, le paludisme a commencé à avoir un impact majeur sur la survie humaine, ce qui coïncidait avec le début de l'agriculture (révolution néolithique) et donc la sédentarisation. La cause de la maladie a été découverte le 6 novembre 1880 à l'hôpital Militaire de Constantine (Algérie) par un médecin de l'armée française, Alphonse Laveran, devenu prix Nobel de physiologie et de médecine en 1974.

Il faut cependant souligner que son prédécesseur Ronald Ross qui reçut le même honneur cinq ans plus tôt avait déjà prouvé que la transmission du paludisme chez les oiseaux était due à un moustique et que les moustiques (*anophèles*) étaient les vecteurs de la malaria.

D'ailleurs, cette doctrine anophélienne du médecin anglais allait être vérifiée à Madagascar par Clarac et Bouet qui observèrent que la fréquence et la gravité du paludisme étaient proportionnées à la dispersion et à la pullulation des anophèles et que la destruction des lieux de ponte des moustiques réduisait nettement la morbidité palustre. Quelques années auparavant, c'était le mauvais air émanant des marécages qui était incriminé. Le paludisme était commun dans les endroits du monde, où de nos jours où il est inconnu, comme en Europe et en Amérique du nord. Dans certains endroits d'Angleterre, la mortalité due à la malaria était comparable à celle qui prévaut dans l'Afrique subsaharienne d'aujourd'hui. La remontée du risque paludique est aussi liée à la conjonction accidentelle mais prévisible d'activités sociopolitiques « et économiques qui modifient les milieux de vie. Le réchauffement climatique a par exemple contribué à modifier le lieu de reproduction des Vecteurs. Depuis le milieu des années 1990, les scientifiques estiment que les changements climatiques ont pu contribuer à la propagation du paludisme dans des régions où la maladie n'avait pas jusqu'ici été signalée. Des

températures inférieures à 15 degrés Celsius empêchent les larves du moustique (vecteur du paludisme) de se transformer en insecte adulte, ce qui avait jusqu'ici prévenu les infections chez les habitants des régions à haute altitude. Les différentes modélisations sur le paludisme indiquent que la hausse des températures augmentera les taux de transmission de la maladie. Ceci dit, il faut souligner que le lien qui existe entre le paludisme et les changements climatiques est complexe et que l'on n'en comprend pas encore parfaitement les mécanismes. Du fait du développement explosif du tourisme international, des cas importés de paludisme sont maintenant plus fréquemment enregistrés dans les pays développés. Le paludisme est en train de réapparaître dans des zones où il était précédemment maitrisé ou avait même été éradiqué. Des estimations récentes indiquent que pas moins de 3,3 milliards de personnes résident dans des zones à risque de paludisme dans 109 pays et territoire.

b- Les diverses espèces du paludisme

Le paludisme est transmis par un protozoaire appartenant au genre Plasmodium. Il existe de très nombreuses espèces de Plasmodium (plus de 140), touchant diverses espèces animales mais seulement cinq de ces espèces sont retrouvées en pathologie humaine. Il s'agit de Plasmodium falciparum, Plasmodium vivax, Plasmodium ovale, Plasmodium malariae et Plasmodium knowlesi, parasite habituel des singes (macaques) d'Asie qui vient de passer récemment chez l'homme. Les cinq espèces diffèrent par des critères biologiques, cliniques, par leur répartition géographique et par leur capacité à développer des résistances aux antipaludiques. D'emblée il faut différencier P. falciparum des autres espèces. En effet P. falciparum est celui qui est le plus largement répandu à travers le monde, qui développe des résistances aux antipaludiques et qui est responsable des formes cliniques potentiellement mortelles.

c- Typologie du paludisme

Selon le PNLP (2015), il existe deux formes de paludisme : **le paludisme simple** et **le paludisme grave.**

- **Le paludisme simple** se définit comme la présence de fièvre (température auxiliaire supérieur ou égale à 37°5C), ou antécédent récent de fièvre sans signe de gravité, ni de dysfonctionnement des organes vitaux, confirmé par la microscopie, le test de diagnostic rapide ou tout autre examen 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).

Pour l'OMS, **le paludisme est déclaré être grave** à certains égards qu'on ait la présence d'un seul de ces critères, clinique ou biologique, associé à la présence de **P. falciparum dans le sang.**

Ces critères qui ne sont rien autre que les manifestations les plus pertinentes à prendre en compte pour une prise en charge en soins intensifs ou en réanimation (fréquence et mauvais pronostic) sont les suivantes : défaillance neurologique (de l'obnubilation au coma), convulsions répétées, défaillance respiratoire, défaillance cardio-circulatoire, ictère, acidose et/ou hyperlactatemie, hyperparasitemie, insuffisance rénale imposant une épuration extrarénale

d- La cause du paludisme

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

Selon l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (ANOFEL 2014, p6), le paludisme est transmis à l'homme par la piqure d'un moustique culicidé du genre Anophèles au moment de son repas sanguin. Seule la femelle, hématophage, transmet la maladie. Elle ne pique qu'à partir du coucher du soleil avec un maximum d'activité entre 23 heures et 6 heures.

e- Les symptômes du paludisme

Selon toujours l'Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie (2014), l'accès est souvent précédé d'une phase prodromique, toujours identique chez un même patient, qui associe lassitude et troubles digestifs. L'accès début classiquement le soir et dure une dizaine d'heures, associant successivement :

Stade de frissons : agité de frissons violents, le malade se blottit sous ses draps alors que sa température atteint 39°C. La rate augmente de volume, la tension artérielle diminue. Cette phase dure environ une heure. (ANOFEL 2014, p13)

Stade de chaleur : la température peut dépasser 40°C, la peau est sèche et brulante et le malade rejette ses draps. Cette phase s'accompagne de céphalées et de douleurs abdominales ; elle dure 3 à 4 heures. La rate diminue de volume. (ANOFEL 2014, p13)

Stade de sueurs : ce sont des sueurs profuses qui baignent le malade. Le malade émet des urines foncées, la température s'effondre brusquement, avec même parfois une phase d'hypothermie. La tension artérielle remonte. Ce stade dure 2 à 4 heures et s'accompagne d'une sensation de bien-être, d'euphorie, concluant la crise. (ANOFEL 2014, p13-14)

f- Le Diagnostic du paludisme

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

g- Le Traitement du paludisme

Il s'agit du traitement des cas simples et graves du paludisme. Le traitement du cas simple s'effectue à tous les niveaux (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 para clinique par la présence des parasites (plasmodium) dans le sang, soit par la Goutte Epaisse.

h- Notion du traitement

Selon l'encyclopédie médicale, tiré de l'ouvrage « Larousse Médical » le **traitement** est l'ensemble des méthodes employées pour lutter contre une maladie et tenter de la guérir.

Le traitement fait appel aux principes de la thérapeutique, que le médecin adapte au mieux des connaissances à chaque cas particulier. On distingue les traitements médicaux, utilisant les

médicaments et divers moyens physiques (kinésithérapie, radiothérapie thermalisme) et les traitements chirurgicaux, pratiqués selon les interventions avec divers instruments et sous différents modes d'anesthésie. On en distingue quatre types de traitement selon leur but :

Les traitements curatifs se déroulent en plusieurs phases : traitement d'attaque, initial et intensif, suivi au besoin d'un traitement d'entretien, moins lourd mais souvent plus prolongé. Par exemple, au cours d'une phlébite, le traitement d'attaque consiste en des injections intraveineuses d'héparine pendant quelques jours ; le traitement d'entretien qui lui succède comprend la prescription d'anti vitamines K pendant une période de 3 à 6 mois.

Les traitements palliatifs concernent les mesures qui peuvent être employés lorsqu'une maladie grave, un cancer par exemple, approche de son terme fatal, afin de permettre au malade de la vivre dans les conditions les moins pénibles possible (par exemple injections intrarachidienne de morphine aidant à surmonter la douleur).

Les traitements préventifs cherchent à empêcher l'apparition d'une maladie, par la vaccination par exemple, ou encore à supprimer un facteur de risque (lutte contre le tabagisme ou l'hypercholestérolémie) ou à lutter contre ses conséquences.

Les traitements symptomatiques visent à soulager les symptômes d'une maladie sans pour autant lutter contre les causes ou la nature même de cette maladie ; la prescription d'analgésiques, qui atténuent la douleur en est un exemple.

i- Notion d'évaluation

Selon le dictionnaire Petit Larousse (Grand Format 2003), **l'évaluation** est l'action d'évaluer : déterminer la valeur, le prix, l'importance

j- Notion de coût

Le coût est la dépense économique que représente la fabrication d'un produit ou la prestation d'un service, l'ensemble des ressources engagées en vue de la production ou l'offre de la prestation.

- **Coût total**

Le coût total est la somme algébrique de tous les coûts que l'entreprise supporte. Sa formule mathématique est :

$$\mathbf{CT} = \sum \boldsymbol{pf} \times \boldsymbol{qf}$$

Ou

$$\mathbf{CT = CM + Cm}$$

Si ***w*** est le coût unitaire du travail (L) et ***r*** le coût unitaire du capital (K), la fonction de coût

Total est :

$$\mathbf{CT = wL + rK}$$

- **Coûts fixes**

Les coûts fixes sont les coûts qui ne dépendent pas des quantités produites (loyer des bâtiments, achat d'une nouvelle machine…) ;

- **Coûts variables**

Les coûts qui dépendent des quantités produites (salaires, impôts sur les bénéfices, consommations intermédiaires …)

- **Coût moyen**

Le coût moyen représente le coût unitaire ; il se calcule en faisant le coût total divisé par la quantité de biens produits. Sa formule mathématique est :

$\mathbf{CM = CT/Q}$ avec **Q** la quantité de biens produits

- **Coût marginal**

Le coût marginal est le coût de la dernière unité produite ; c'est le supplément de coût engendré par une production supplémentaire. Sa formule mathématique est :

$\mathbf{Cm = df(Q)/dQ}$ avec **Q** la quantité de biens produits

La nature marginaliste de l'analyse microéconomique classique, considère que les chefs d'entreprises rationnels ne doivent produire que tant que le prix de vente est supérieur au coût marginal. Le coût marginal permet ainsi de déterminer un optimum technique de production pour certaines organisations qui est inclus dans une zone de bénéfice. Il aide aussi à l'optimisation du potentiel productif de certains outils d'aide à la décision.

k- Notion du prestataire

Selon le dictionnaire Petit Larousse (Grand Format 2003), un **prestataire** est une personne qui fournit une prestation : action de fournir quelque chose, notamment d'exécuter un travail pour s'acquitter d'une obligation légale ou contractuelle ; objet travail, service fourni.

B- Revue de littérature

Dans une étude intitulée « The economic burden of inpatient paediatric care in Kenya: household and provider costs for treatment of pneumonia, malaria and meningitis», Ayieko et *al*. (2009) abordent la question du fardeau économique des soins pédiatriques aux patients hospitalisés au Kenya. L'objectif de cette étude est d'évaluer le coût de traitement pour les ménages et les prestataires de soins à propos du traitement de la pneumonie, du paludisme et de la méningite. Les données sur l'utilisation des ressources des patients ont été obtenues à partir d'une évaluation largement prospective des dossiers médicaux et les dépenses des ménages pendant la maladie ont été recueillies à partir d'entretiens avec des soignants. Les estimations des coûts par jour de lit étaient basées sur des données publiées. Au terme de cette étude il ressort que les coûts de traitement pour 572 enfants sont répartis comme suit pneumonie =205, paludisme = 211, méningite = 102 et diagnostics mixtes = 54, et les dépenses des ménages pour 390 ménages ont été analysés. Du point de vue du prestataire, le coût moyen par admission à l'hôpital national était de 95,58 $US pour le paludisme, de 177,14 $ pour la pneumonie et de 284,64 US pour la méningite.

Charles et *al*. (2013) se sont intéressés à la question du coût de traitement du paludisme simple au Nigeria dans une étude intitulée « Evaluation des coûts de traitement du paludisme simple dans un établissement de santé au Nigeria et ses implications ». L'objectif de cette étude était d'estimer les coûts de traitement d'un paludisme non compliqué dans un établissement public de santé au Nigéria. A cet effet, les auteurs ont eu à collecter les ressources financières du point de vue du fournisseur de soins de santé. Pour y arriver ils ont eu à utiliser une approche par ingrédient pour l'identification et la collecte des ressources utilisées dans la prestation du traitement contre le paludisme. A l'issue de cette étude, il ressort que les coûts annuels totaux dépensés par l'établissement pour le traitement du paludisme simple s'élèvent de 28,723 millions de nairas (182.953,65 $US) à un taux de 31,49 $ US par cas, ce qui représente environ 25 % des dépenses totales de l'hôpital pendant l'année d'étude. Les dépenses de personnel

représentaient plus de 82,5 % des dépenses totales, suivies par les dépenses d'antipaludiques à 6,6 %.

En outre, 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 de coûts de la prise en charge du paludisme grave en Côte d'Ivoire. L'objectif de cette étude est de rechercher les moyens de diminuer les coûts directs de prise en charge du paludisme grave à l'hôpital général de Bonoua. Pour ce faire, ils ont utilisé la méthode du coût financier pour évaluer les coûts directs de la prise en charge du paludisme. 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. 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 « Évaluation des coûts de traitement pour le paludisme simple dans un établissement de santé public au Nigéria et ses implications ». Ezenduka C. C. 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 (182 953,65 $ US), comprenant 98,2% d'éléments récurrents et 1,8% d'immobilisations. Les principaux inducteurs de coûts comprenaient le personnel à 82,5% des coûts totaux, suivi des antipaludéens à 6,6%. 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. Sur la base du nombre de cas de paludisme traités au cours de la période d'étude, cela s'est traduit par une moyenne de 4 943,84 N (31,49 $ US) par épisode ambulatoire de paludisme simple sans co-médication. Avec la co-médication, le coût unitaire moyen est passé à N5522, 29 (US $ 35,63) par épisode de paludisme non compliqué.

Dans une étude intitulée « Coût de santé direct du paludisme à l'hôpital militaire régional d'Uíge, en 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 micro-financement « 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 compliqué du paludisme 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 traitement du paludisme compliqué représente des dépenses plus élevées pour l'hôpital qui a triplé le coût du paludisme simple.

Dans une étude intitulée « Coûts de traitement pour le paludisme simple dans un établissement de soins de santé secondaire au Nigéria ». Ezenduka (2015) abordent 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 (201 352,30 $ US) pour le traitement du paludisme non compliqué, à 34,66 $ US par cas. Cela représente environ 20% des dépenses totales de l'hôpital au cours de l'année. Le personnel représentait plus de 81% des dépenses en tant que principal inducteur de coûts, suivi par les antipaludéens, 7,8%. Plus de 45% des consultations externes ont été traitées pour le paludisme dans l'établissement, conduisant à une utilisation accrue des ressources hospitalières.

Goze (2006) dans l'étude intitulée « Détermination des coûts des prestations à l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : cas du service de cardiologie », 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 ses activités afin d'apprécier le niveau de recouvrement. Les données de l'étude sont les charges communes de personnel ; les états financiers ; les états de paie ; les mouvements de stock tenus par la comptabilité ; 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. Les résultats de l'étude réalisée à l'hôpital Aristide Le Dantec de Dakar montrent que 24% des activités telles que le staff, la gestion des dossiers des infirmiers et des stagiaires, la commande de matériel, l'archivage, la formation des stagiaires et la recherche consomment 21,12% des ressources humaines et financières bien qu'elles n'ont pas une incidence directe pour les patients. De même, 36% des activités comme : la restauration, l'entretien des locaux, les soins, la visite, l'accueil, la surveillance, le staff, la gestion des dossiers infirmiers et stagiaires, la commande de matériel, l'archivage, la formation des stagiaires et la recherche consomment 63,5% des ressources humaines et financières. Par ailleurs, la consultation qui représente 13,6% des coûts ne rapporte que 6,8% des revenus. Par contre, l'échocardiographie fait entrer 34,7% des recettes pour une consommation de 13,1% du coût global, les hospitalisations de 1^{ere} et 2eme catégorie font entrer respectivement 11,6% et 14,2% des recettes pour des consommations de 6,2% et 8,6%. Globalement le taux de recouvrement normal des coûts à la clinique de cardiologie est de 128,3%.

Dans une étude intitulée « Costs an cost-effectiveness of plasmodium vivax », White et *al*. (2016) abordent le sujet du coût de traitement du paludisme. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les coûts et le rapport coût-efficacité des interventions de lutte contre le plasmodium vivax. Lors de l'évaluation du coût des interventions, la perspective adoptée peut être celle du prestataire de soins de santé, du patient ou des deux (le coût sociétal). Selon l'intervention, les coûts des prestataires comprennent le coût des consommables Ceux-ci peuvent inclure les coûts d'investissement de démarrage (tels que les bâtiments et les véhicules), les coûts récurrents (tels que le personnel et les frais généraux), et parfois les coûts de démarrage

de nouvelles interventions (telles que la formation) ou de mise en œuvre d'interventions de soutien (telles que la sensibilisation communautaire). Les coûts peuvent être exprimés comme le coût total d'une intervention pour une zone ou une population donnée, ou comme le coût par unité livrée ou par personne protégée. En outre, il existe une distinction entre les coûts financiers et économiques. Les coûts financiers et économiques reflètent le coût unitaire d'une intervention et les ressources nécessaires à sa réalisation en termes de dépenses réelles encourues. Les coûts économiques reflètent le coût d'opportunité de toutes les ressources utilisées pour fournir une intervention, qu'elles entraînent ou non des dépenses financières contrefactuelles de «ne rien faire » ou bien au rapport coût-efficacité d'une intervention existante (appelé coût différentiel), efficacité lors de la comparaison. Le choix de la mesure des résultats dépend de l'intervention et de la perspective adoptée ; par exemple, les nombres correctement traités, les nombres de cas guéris, le nombre de cas et de décès évités, ou le nombre de décès ou d'années de vie ajustées sur l'incapacité (AVCI et DALY en anglais) évités.

Dans une étude intitulée « Patronage et coût de traitement du paludisme dans les hôpitaux privés d'Ibadan north lga South western, Nigéria ». 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. Le 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 406 N (10,3%) du coût du traitement ont été dépensés en consultation, 1064 N (27,7%) ont été dépensés pour des examens de laboratoire tandis que 2 444 N (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 (81.773 N) pour les

enfants, (7.650 N) pour les adultes et (7.648 N) pour les femmes enceintes, tandis que pour le paludisme compliqué, le coût était de (10,371 N) pour les enfants, (10.595 N) pour les adultes et (11.183 N) pour les femmes enceintes.

Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude

A- Cadre conceptuel de l'étude

Afin d'évaluer les coûts de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'HZ DAGLA, il faut une connaissance du parcours du patient jusqu'à sa guérison. L'HZ DAGLA prend en charge les cas de paludisme simple et grave. On distingue deux groupes de services intervenant dans le traitement du paludisme. Il s'agit des services qui interviennent directement et les services qui interviennent indirectement.

1- Les services liés directement au traitement du paludisme

Les services qui interviennent directement dans le traitement du paludisme sont : le service de la caisse, le service de la pharmacie, les services techniques de prise en charge du paludisme (le service de la pédiatrie, le service de la médecine générale, le service de la maternité), le service du laboratoire.

a- Le service de la caisse

Le patient paye le carnet à la caisse avant d'aller en consultation. L'ordonnance reçue au service de prise en charge est apportée à la caisse pour payer les bons d'analyse. La caisse est faite pour payer les carnets, les ordonnances, les frais de consultation, les bons d'analyse. La caisse fonctionne en permanence.

b- Le service de pharmacie

Le parent du patient ou le patient lui-même va au niveau de la pharmacie avec l'ordonnance. Le pharmacien prend l'ordonnance vérifie si les consommables et les médicaments sont disponibles. Ensuite il écrit sur l'ordonnance le prix de chaque consommable et fait le total. Le parent va à la caisse payer les consommables et les médicaments. Après avoir payé, le parent ou le patient revient à la pharmacie prendre les consommables.

c- Les services techniques de prise en charge du paludisme

Le patient ou le parent va au service adéquat pour la prise en charge du paludisme. Chaque service possède deux niveaux. Le premier niveau est appelé la consultation et le deuxième niveau est appelé l'Hospitalisation. Les patients vont au premier niveau pour le paludisme

simple. A l'arrivée du patient en consultation, l'infirmier accueille le patient, lui pose des questions par rapports à son état. L'infirmier fait ensuite un rapport au médecin. Le médecin passe faire son diagnostic, il demande ensuite l'analyse de la goutte épaisse de densité parasitaire. Le patient ou le parent reçoit une ordonnance qu'il apportera à la caisse. C'est à la caisse qu'il paye le bon d'analyse qui fait partie des consommable à payer. C'est à son retour avec le reçu de payement du bon d'analyse que l'infirmier qui a reçu le patient prélève son sang. L'infirmier apporte ce sang au laboratoire pour analyse ou le patient lui-même va au laboratoire pour le prélèvement.

Après les analyses, le laboratoire appelle le service pour les résultats. A l'arrivée des résultats si la densité parasitaire est élevée, le patient souffre du paludisme. Le médecin prescrit ensuite les médicaments au patient qu'il va prendre à la pharmacie. A son retour le médecin lui donne le mode d'emploi des médicaments et le libère. A l'arrivée d'un patient, lorsqu'il présente les signes de gravité, comme des convulsions répétées, défaillance respiratoire, l'anémie compensée, un taux d'hémoglobine inférieur à cinq grammes, de défaillance neurologique (de l'obnubilation au coma), défaillance cardio-circulatoire, ictère etc., il est envoyé directement en hospitalisation.

Au deuxième niveau, le patient est accueilli par un médecin qui fait un diagnostic du malade. Sur la base de son diagnostic le médecin fait une ordonnance dans laquelle, il demande des analyses complémentaires. Le parent prend l'ordonnance qu'il apporte à la caisse. C'est à la caisse que le parent paye le bon d'analyse. Au retour du parent le reste des prescriptions permet au médecin de stabiliser le patient. Le reste des prescriptions est administré au patient sous forme de perfusion. Le sang du patient est apporté par un infirmier au laboratoire.

A l'arrivée des résultats, lorsque l'analyse de la densité parasitaire palustre est positive, le médecin conclut un cas de paludisme grave. Le médecin fait alors une ordonnance que le parent doit exécuter au niveau de la pharmacie.

Au retour du parent, le médecin commence le traitement du paludisme grave. Lorsque l'état du patient est stable, le patient est gardé en observation jusqu'à ce qu'il soit capable de manger et de boire. La durée moyenne de l'hospitalisation est de trois jours mais certains patients préfèrent être libérés avant la fin de durée d'hospitalisation. Pendant le temps d'hospitalisation, les infirmiers et le médecin passe contrôler l'état du patient. Le patient est libéré lorsqu'il est capable de manger et de boire.

d- Le service du Laboratoire

Au service de laboratoire, le laborantin effectue l'analyse de la GEDP. Lorsque le laboratoire finit l'analyse, le laborantin appelle le service pour qu'il passe prendre les résultats de l'analyse.

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

2- Les services liés indirectement au traitement du paludisme

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

a- Le service d'hygiène

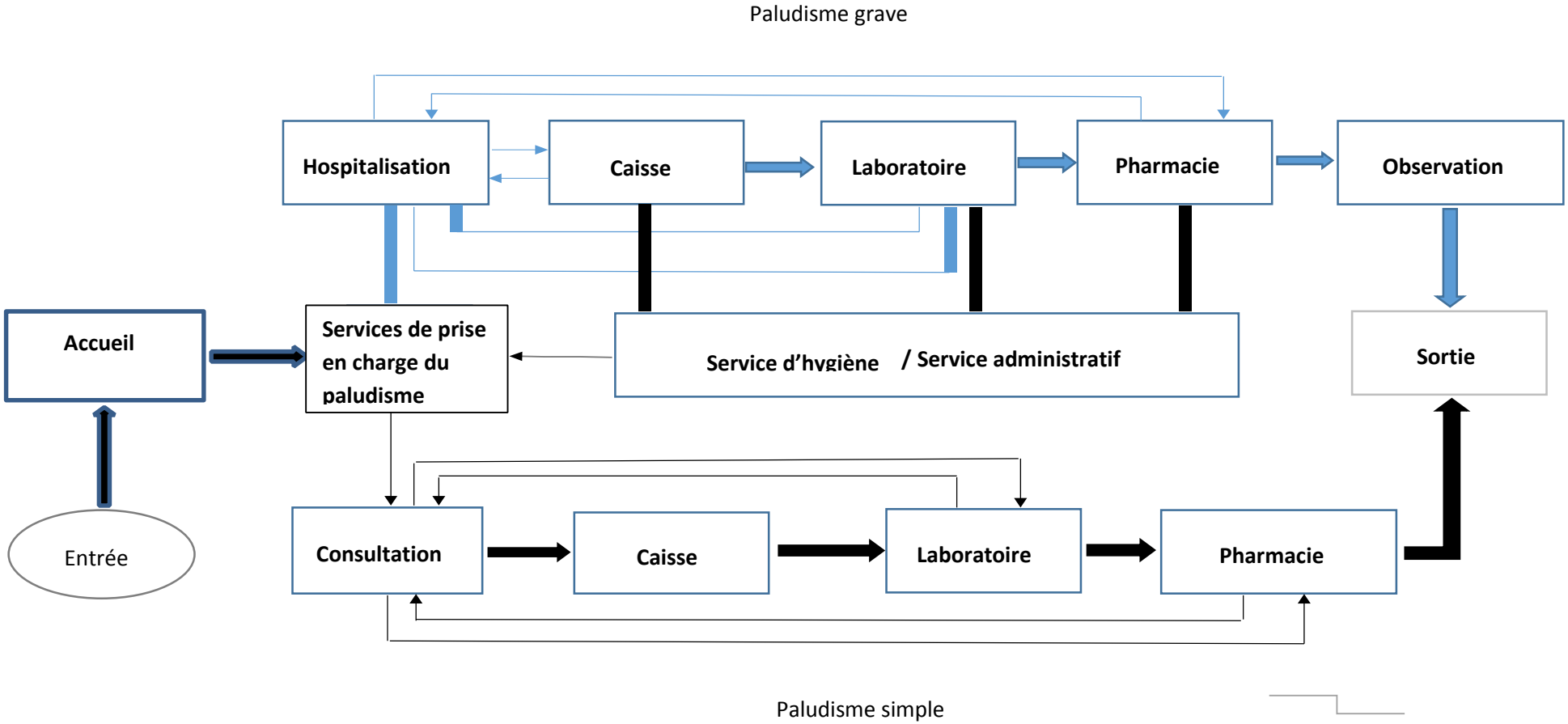
Le service d'hygiène s'occupe de nettoyer les salles d'hospitalisation, des questions relatives à l'hygiène des différents services, à la gestion des déchets, à la salubrité, à toutes actions visant à améliorer les conditions de travail au sein de l'hôpital de zone.

b- Le service administratif

Le service administratif veille au bon fonctionnement de l'HZ DAGLA, il est chargé d'établir le dossier médial des patients, des dossiers d'assurance. Le service administratif est aussi chargé de répondre au besoin des différents services de l'hôpital.

Le figure 3 présente le récapitulatif des services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZ DAGLA

Figure 2 : Récapitulatif des services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZ DAGLA



Source : conception des auteurs

B- Méthodologie de l'étude

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

1- Nature et période de l'étude

La présente étude est une étude rétrospective sur une période d'un an, allant du 1er janvier au 31 Décembre 2019. L'étude a porté sur tous les épisodes de paludisme enregistrés au cours de l'année 2019. C'est une recherche des expositions dans le passé. Le cadre de l'étude est l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

2- Données de l'étude et outils de collecte

Il s'agit dans cette étude des données secondaires d'offre de service pour le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Ces données sont issues de la comptabilité et de la statistique de l'hôpital sur les cas de paludisme traités.

3- Population et échantillonnage

Etant donné que l'étude est une étude rétrospective sur la période allant du 1er janvier au 31 Décembre 2019. On a considéré tous les patients qui ont été traités pour le paludisme. Le registre de l'HZ DAGLA renseigne sur les cas de paludisme reçu dans chaque service. Selon les registres de la pédiatrie, de la médecine générale et de la maternité au cours de l'année 2019 et le service de la statistique, l'HZ DAGLA a reçu 1706 patients atteints du paludisme. Les patients qui ont souffert de plusieurs épisodes de paludisme sont inclus dans l'échantillon car l'objectif de cette étude est d'évaluer le coût de revient d'un épisode de paludisme pour l'HZ DAGLA. Le critère d'inclusion est le paludisme. Tous les patients qui ont été reçus en pédiatrie, en médecine générale et en maternité pour le paludisme sont inclus dans l'étude. Les patients qui souffrent d'une autre maladie sont exclus de l'étude.

4- Outil de collecte et d'analyse des données

Dans le processus de traitement d'un épisode de paludisme, les services qui interviennent directement sont au nombre de huit : le service d'accueil, le service de la caisse,

le service de la pédiatrie, le service de la médecine générale, le service de la maternité, le service du laboratoire, le service de la pharmacie et le service de l'hospitalisation.

Ces services fonctionnent en permanence. Les données de l'étude sont collectées à l'HZ DAGLA, au niveau du service des affaires financières. Les données utilisées sont des données comptables portant sur les patients traités pour un épisode de paludisme au service de pédiatrie, de la médecine générale et de la maternité pendant la période de l'étude.

5- Méthodes d'analyse

Ce paragraphe est scindé en deux sous-paragraphes. Le premier sous-paragraphe présente la méthode d'identification des activités et les ressources qui participent au traitement d'un épisode de paludisme. Le second sous-paragraphe présente la méthode de calcul des coûts de revient du traitement d'un épisode de paludisme pour l'HZ DAGLA.

a- Méthode d'identification des activités et des ressources qui participent au traitement d'un épisode de paludisme

D'après le cabinet d'expertise comptable en ligne L-Expert-Comptable.com, la méthode ABC peut se définir comme les objets de coûts (produits, clients…) consommant des activités qui, elles-mêmes consomment des ressources. Elle suit le principe selon lequel on divise le référentiel en trois groupes :

- Le groupe A est composé des références constituant 80% des sorties
- Le groupe B est composé des références constituant 15% des sorties
- Et le groupe C est composé des références constituant 5% des sorties

La méthode ABC permet de connaître les références qui méritent une attention particulière. Les différentes étapes pour la mise en place d'une démarche de la méthode ABC sont les suivantes :

- Définir les activités,
- Identifier les charges indirectes qui vont faire l'objet d'un retraitement,
- Faire le lien entre les charges et l'activité,
- Faire le lien entre les activités et les produits (pour chaque activité, un inducteur de coût sera retenu et suivi),

La méthode ABC présente l'avantage d'affecter de manière plus précise les coûts aux produits sans procéder à une répartition des coûts indirects à l'aide d'une unité de mesure souvent arbitraire ; une meilleure connaissance des processus permet de dégager les forces et faiblesses d'une organisation à la mise en place de cette méthode.

Selon le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé (2011), « 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. La méthode ABC est une méthode qui pourrait être plus largement utilisée dans les établissements de santé sous réserve que la totalité des activités soit décrite sous forme de processus : notamment protocoles de prise en charge, parcours de soins et chemins cliniques. Cette méthode permet de répondre aux problèmes posés par la non fiabilité des clés de répartition des charges dans les méthodes traditionnelles. Elle permet une nouvelle modélisation des organisations : on passe d'une entreprise conçue comme un ensemble de ressources à une entreprise conçue comme un ensemble d'activités ». Plusieurs nouveaux concepts apparaissent dans la méthode ABC et doivent être explicités. Il s'agit du concept de ressources, du concept d'activité, du concept de processus et du concept d'inducteur.

Le schéma N°4 montre la relation qui existe entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC.

Figure 3 : Relations entre les ressources, les activités et les produits dans la méthode ABC



Source : le Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé du Bénin (2011), p.13

- **Le concept de ressource**

Selon Ravignon (2003), les ressources sont les charges indirectes consommées par les activités. Les charges directes sont affectées aux produits par le biais des nomenclatures.

Seules les charges indirectes sont réparties et imputées aux coûts des produits par le biais des activités.

Il est plus logique d'utiliser le terme ressource que charge car une charge est subie, alors qu'on agit sur une ressource en choisissant son niveau d'utilisation et l'activité où elle sera employée.

- **Le concept d'activité**

Selon Gervais (2005), le concept d'activité est au centre de la méthode et vient remplacer les centres d'analyse.

Elle correspond à tout ce que l'on peut décrire par des verbes dans l'entreprise, c'est à dire ce que les différents services font. C'est un ensemble de tâches de même nature, accomplies afin de permettre un ajout de valeur à l'élaboration d'un produit.

- **Le concept de processus**

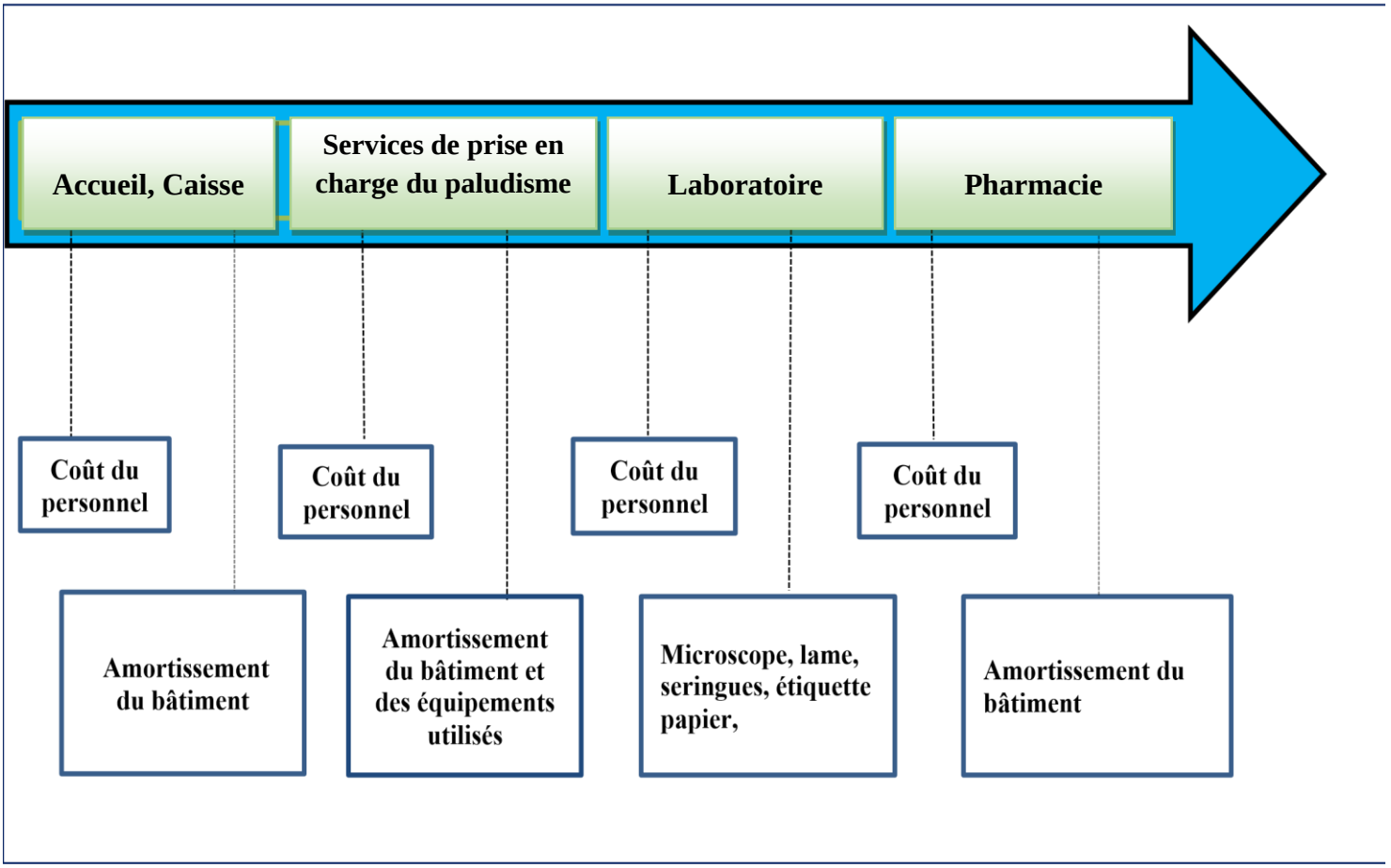
Selon Bouquin (2006), le processus est l'enchaînement des activités complémentaires et interdépendantes ayant une finalité commune qui concourt directement ou indirectement à la réalisation de l'offre de l'entreprise.

- **Le concept d'inducteur**

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

La figure 4 montre le processus des services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZ DAGLA

Figure 4 : Processus des services qui interviennent directement et indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme



Source : Conception des auteurs

b- Méthodes de calcul des coûts de revient

Les données comptables nécessaires à l'affectation des coûts ont été obtenues auprès de l'administration. Ces données regroupent les charges de personnel, les charges à caractère médical et les charges financières. A ces charges s'ajoute le coût de fonctionnement. Ce coût agrège les charges de structure imputables aux activités, notamment les dépenses d'énergie, et d'eau ; les amortissements des bâtiments et des équipements ; la maintenance du matériel ; l'entretien des locaux, etc. Il faut donc répartir ces coûts, comme les coûts liés à la main-d'œuvre indirecte, grâce à différents indicateurs de volume ou de poids. Ils sont évalués au niveau local par les services financiers.

Dans un premier temps, nous affectons ces charges aux différents services qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme décrits auparavant. Le coût annuel

moyen de chaque catégorie de personnel est calculé par la direction. En se basant sur la liste d'achat des services en 2019, nous identifions le coût des fournitures de chaque poste. Ces fournitures contiennent essentiellement les réactifs et les consommables médicaux à usage unique comme les seringues et les aiguilles. Les fournitures de bureau sont reparties selon le volume de consommation. Etant donné que tous les achats des réactifs et des consommables sont effectués par les services économiques de l'Hôpital, les frais de ce service sont également affectés à chaque poste en fonction du volume d'achats réalisés.

Les coûts des matériels et équipements de chaque poste sont obtenus à partir de l'état d'amortissements des biens pour l'année 2019. A ces coûts s'ajoutent les contrats de maintenance et le coût d'interventions du service technique et du service informatique de l'Hôpital.

Les amortissements et les frais divers sont affectés selon la surface occupée par chaque poste. Selon Grandguillot (2010), « il existe plusieurs modes d'amortissement, notre étude s'intéresse aux modes d'amortissement fiscaux. Les deux modes d'amortissement fiscaux pratiqués sont : le mode linéaire et le mode dégressif ».

- **L'amortissement linéaire**

L'amortissement linéaire est applicable à toutes les immobilisations amortissables, y compris les frais d'établissement pour une durée de cinq ans maximums. 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:

$$\frac{\mathbf{100}}{\boldsymbol{Duré\ d'utilisation}} = \boldsymbol{t}\ \%$$

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.

- **L'amortissement dégressif**

L'amortissement dégressif est applicable à certaines immobilisations acquises neuves et d'une durée de vie égale ou supérieures à 3 ans. Il s'agit des biens d'équipement industriel, immeubles à usage industriel de construction légère, certaines installations. L'amortissement dégressif répartit de manière inégale la valeur amortissable du bien en fonction de la durée d'usage fiscale. Le mode dégressif est caractérisé par l'application d'un taux constant à une valeur dégressive. La date de départ de l'amortissement est le premier jour du mois d'acquisition. Le taux d'amortissement est égal à :

$$\boldsymbol{Taux\ lin\acute{e}aire \times coefficient}$$

L'annuité d'amortissement se calcule en appliquant le taux déterminé : Pour la première annuité à partir de la valeur d'origine ; à partir de la deuxième annuité, sur la valeur nette comptable du bien à la clôture de l'exercice précédent. Lorsque l'acquisition a lieu en cours d'exercice, l'entreprise doit pratiquer la règle du prorata temporis, pour la première annuité, du premier jour du mois d'acquisition à la date de l'inventaire, le calcul s'effectue en mois entier. »

Pour identifier le coût de chaque activité décrite dans le tableau 2 ci-dessous, nous devons avoir des renseignements sur les données suivantes : les matériels, les équipements et consommables nécessaires à la réalisation des activités et le nombre de patients traités pour chaque activité pour une période donnée.

Tableau 2 : Répartition des services et des activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme

Postes / Activités	Postes	Tâches
Consultations	Pédiatrie Médecine générale Maternité	Accueillir le patient
		Faire un diagnostic complet
		Demander des analyses sanguines
		Interpréter les résultats
		Prescrire les médicaments
Encaissement	Caisses	Accueillir le patient et le diriger
		Vente d'ordonnance et délivrer numéros
		Enregistrement des ordonnances
		Encaisser les coûts d'analyse
Analyse biomédicale	Laboratoire	Prélèvement du sang ou Réception des prélèvements
		Analyser le sang
		Envoyer les résultats
Vente des consommables médicaux	Pharmacie	Enregistrement de l'ordonnance
		Vente des consommables médicaux
Mise en observation	Hospitalisation	Suivre l'état du patient
		Administrer les consommables médicaux
Propreté	Hygiène	Nettoyer les locaux
		Assurer le bio nettoyage des salles de soins
Gérer le personnel	Administration	Gérer le personnel de l'HZ
		Gestion des dossiers des patients

Source : Conception des auteurs 2020

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Ce dernier chapitre aborde dans sa première section la présentation et l'analyse des résultats et la seconde section présente la discussion et suggestion.

Section 1 : Présentation et analyse des résultats

Cette section aborde deux paragraphes, le premier paragraphe présente la répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme, les activités et les ressources consommées par le traitement d'un épisode de paludisme. Le second paragraphe expose le calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

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

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

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

Tableau 3: Répartition de l'échantillon selon la forme du paludisme

Formes de paludisme	Simple	Grave	Total
Effectifs	649	1057	1706
Pourcentages (%)	38,04	61,96	100

Source : conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020.

Il ressort du tableau 3 que les cas traités du paludisme simple représentent 38,04% de la population d'étude alors que les cas traités du paludisme grave sont de 61,96%

B- Identification des activités et des ressources consommées dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

L'identification des activités est faite à partir des entretiens avec les responsables et grâce au suivi de quelques patients des services concernés par notre étude. Suite à ces entretiens nous avons établis une liste d'activités parmi lesquelles nous distinguons deux groupes d'activités : les activités médicales et les activités non médicales. Les activités médicales sont les activités

des postes de la médecine générale, de la pédiatrie, de la maternité et du laboratoire. Les activités du poste d'accueil, du poste de caisse, du poste d'hygiène et du poste de pharmacie sont des activités non médicales.

Les informations obtenues sont résumées dans le tableau suivant, il présente la liste des activités par chaque service qui intervient dans le traitement d'un épisode de paludisme et des ressources consommées par chaque activité.

Tableau 4: La liste des activités par service et des ressources consommées par activités

Services / Activités	Activités	Ressources consommées
Activités intervenants directement		
Services de traitement (pédiatrie, médecine, maternité)	Accueillir le patient ; Prendre les constantes du patient dans la fiche d'observation; Faire un diagnostic partiel; Demande des analyses; Prescrire des médicaments; Hospitaliser le patient en cas de paludisme grave.	Personnels (médecin, infirmier, aide-soignant), pèse-personne, stéthoscope, bâtiment, électricité, lits.
Laboratoire	Prélèvement de sang Analyses Envoie des résultats	Tube EDTA, Aiguille de prélèvement, lame porte-objet, lamelle couvre-objet, automate d'hématologie, eau tamponné, tubes, Microscope, Giesma, Méthanol, Garrot, Coton, Alcool, EDTA, ordinateur, Electricité et l'eau ; personnels.
Caisse	Encaisser le montant des analyses, des ordonnances et d'hospitalisation en cas de paludisme grave	Electricité, ordinateur, personnels.
Pharmacie	Prendre les ordonnances vérifier la disponibilité des consommables et noter les prix par consommable Livrer les consommables aux patients	Electricité et personnels.
Activités intervenants indirectement		
Administration	Veiller à ce que le patient soit bien traiter. Gestion du dossier du patient et assurance	Personnels, bâtiments, climatiseurs, ordinateurs, lampes,
Hygiène	Maintenir la propreté au sein de l'hôpital	Personnels, détergeant

Source : Conception des auteurs à partir des observations et interview avec le personnel 2020

Le tableau ci-dessus présente les activités qui interviennent directement et celles qui interviennent indirectement dans le traitement du paludisme ainsi que les ressources consommées par ces activités. Les informations sur chaque activité reçue à partir des entretiens

sont consignées dans le tableau. Cependant La consommation d'électricité et d'eau ne sera pas incluse dans les ressources consommées par la suite car l'Etat béninois prend en charge ces dépenses.

Paragraphe 2 : Calcul des coûts du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Ce paragraphe comporte deux parties, une partie consacrée à la répartition des ressources consommées par service d'une part et le coût unitaire des inducteurs par activité d'autre part pour le traitement d'un épisode de paludisme. La seconde partie présente la répartition des coûts par service et selon la forme du paludisme.

A- Répartition des ressources consommées par service et le coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

1- Affectation et répartition des ressources consommées par service dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

a- Affectation et répartition des ressources consommées par service intervenant directement dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

La répartition des ressources consommées par service concerne les coûts directs et les coûts indirects. Le coût direct concerne essentiellement la charge de personnel, la charge de matériel, les fournitures de bureau et la charge des produits pharmaceutiques. Le coût indirect quant à lui comprend les dotations aux amortissement des bâtiments, des matériels et mobiliers de bureau, la charge de l'entretien et de la maintenance des matériels. Les coûts annuels ont été obtenus au niveau du service des Affaires Financières de l'hôpital. La répartition des coûts est faite selon le volume de consommation des ressources consommées par service. Les tableaux suivant présentent la répartition des ressources consommées par service.

Tableau 5: Ressources consommées à la pédiatrie.

	Ressources consommées	Coût (FCFA)		Volume de ressources consommées(%)		Total (FCFA)	
Coût direct	Forme du palu	-		Simple	Grave	Simple	Grave
	Charges du personnel	15.579.360		26,21	48,83	4.083.350,26	7.607.401,49
	Coût des fournitures de bureau	140.048		26,21	48,83	36.706,58	68.385,44
	Coût des consommables médicaux	1.083.710		26,21	48,83	284.040,40	529.175,60
	Total coût direct	16.803.118		-	-	4.404.097,24	8.204.962,53
Coût indirect	Forme du palu	Simple	Grave	Simple	Grave	Simple	Grave
	Entretien et maintenance	0	0	26,21	48,83	0	0
	Dotation aux amortissements des bâtiments	336.440	814.440	26,21	48,83	88.180,92	397.691,05
	Dotation aux amortissements des matériels, machines et mobiliers	52.820	355.709	26,21	48,83	13.844,12	173.692,70
	Total coût indirect	389.260	-1.170.149	-	-	102.025,04	571.383,75
		1.559.409		-		673.408,79	
Totaux (FCFA)	-	18.362.527		-		13.282.468,56	

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Au cours de l'année 2019, l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a reçu au service de la pédiatrie 1286 patients dont 965 cas de paludisme ; soit 70,04%. Parmi ces cas de paludisme nous avons relevé 337 cas de paludisme simple et 628 cas de paludisme grave. Soient respectivement 26,21 % et 48,83% des ressources consommées à la pédiatrie. De ce tableau, il ressort que le coût direct est supérieur au coût indirect. Il est nécessaire de distinguer à ce niveau les ressources

consommées selon la forme du paludisme puisque le paludisme simple ne consomme pas les mêmes ressources que le paludisme grave, les ressources consommées par le paludisme grave sont supérieures à celles consommées par le paludisme simple.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées au laboratoire.

Tableau 6: Ressources consommées au laboratoire.

	Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Total (FCFA)
Coût direct	Charges du personnel	7.620.000	04,81	366.522
	Coût des fournitures de bureau	201.264	04,81	9.680,80
	Coût des consommables médicaux	1.718.169	04,81	82.643,93
	Total coût direct	9.539.433	-	458.846,73
Coût indirect	Entretien et maintenance	365.000	04,81	17.556,5
	Dotation aux amortissements des bâtiments	296.000	04,81	14.237,6
	Dotation aux amortissements des, matériels, machines et mobiliers	654.900	04,81	31.500,69
	Total coût indirect	1.315.900	-	63.294,79
Totaux (FCFA)	-	10.855.333	-	522.141,52

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Au cours de l'année 2019, l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a effectué 16818 analyses dont 809 tests positifs au GEDP. La consommation des ressources pour le paludisme est donc de 04,81% pour le service du laboratoire. Parmi ces tests, nous distinguons 77 cas de paludisme simple et 732 cas de paludisme grave. La consommation des ressources pour le paludisme est

donc de 04,81% pour le service du laboratoire, 0,46% et 04,35% pour le paludisme simple et le paludisme grave respectivement. Il ressort du tableau 6 présentant les ressources consommées au laboratoire que le coût direct est supérieur au coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges directes, on constate que la charge des personnels est supérieure aux autres charges.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées au service de la médecine

Il est nécessaire de distinguer à ce niveau les ressources consommées selon la forme du paludisme puisque le paludisme simple ne consomme pas les mêmes ressources que le paludisme grave.

Tableau 7: Ressources consommées au service de la médecine.

	Ressources consommées	Coût (FCFA)		Volume de ressources consommées (%)		Total (FCFA)	
Coût direct	Forme du palu	-		Simple	Grave	Simple	Grave
	Charges du personnel	12.039.360		21,28	28,84	2.561.975,81	3.472.151,42
	Coût des fournitures de bureau	196.359		21,28	28,84	41.785,20	56.629,93
	Coût des consommables médicaux	1.188.900		21,28	28,84	252.997,92	342.878,76
	Total coût direct	13.424.619		-	-	2.856.758,93	3.871.660,11
Coût indirect	Forme du palu	Simple	Grave	Simple	Grave	Simple	Grave
	Entretien et maintenance	42.000	42.000	21,28	28,84	8.937,60	12.112,80
	Dotation aux amortissements des bâtiments	268.000	820.000	21,28	28,84	57.030,40	236.488
	Dotation aux amortissements des machines et mobiliers	47.820	430.817	21,28	28,84	10.176,10	124.247,62
	Total coût indirect	357.820	1.292.817	-	-	76.144,10	372.848,42
		1.650.637		-		448.992,52	
Totaux (FCFA)	-	15.075.256				7.178.754,03	

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Au cours de l'année 2019, l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a reçu au service de la médecine 794 patients dont 398 cas de paludisme, soit 50,13%. Parmi ces cas de paludisme nous avons relevé 169 cas de paludisme simple et 229 cas de paludisme grave. Soient respectivement 21,28 % et 28,84% des ressources consommées à la médecine. De ce tableau, il ressort que le coût direct est supérieur au coût indirect. Aussi, les ressources consommées par le paludisme grave sont supérieures à celles consommées par le paludisme simple.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées au service de maternité

Il est nécessaire de distinguer à ce niveau les ressources consommées selon la forme du paludisme puisque le paludisme simple ne consomme pas les mêmes ressources que le paludisme grave.

Tableau 8: Ressources consommées à la maternité

	Ressources consommées	Coût (FCFA)		Volume de ressources consommées (%)		Total (FCFA)	
Coût direct	Forme du palu	-		Simple	Grave	Simple	Grave
	Charges du personnel	21.935.796		13,02	18,21	2.856.040,64	3.994.508,45
	Coût des fournitures de bureau	163.609		13,02	18,21	21.301,89	29.793,20
	Coût des consommables médicaux	525.966		13,02	18,21	68.480,77	95.778,41
	Total coût direct	22.625.371		-	-	2.945.823,30	4.120.080,06
Coût indirect	Forme du palu	Simple	Grave	Simple	Grave	Simple	Grave
	Entretien et maintenance	18.000	18.000	13,02	18,21	2.343,60	3.277,80
	Dotation aux amortissements des bâtiments	321.600	1.049.960	13,02	18,21	41.872,32	191.197,72
	Dotation aux amortissements des matériels, machines et mobiliers	53.480	316.440	13,02	18,21	6.963,10	57.623,72
	Total coût indirect	393.080	1.384.400	-	-	51.179,02	252.099,24
		1.777.480		-		303.278,26	
Totaux (FCFA)	-	24.402.851		-		7.371.444,16	

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Au cours de l'année 2019, l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a reçu à la maternité 1098 patientes dont 343 souffrant du paludisme, soit 31,24%. Parmi ces cas de paludisme nous avons relevé 143 cas de paludisme simple et 200 cas de paludisme grave. Soient respectivement 13,02 % et 18,21% des ressources consommées à la maternité. De ce tableau, il ressort que le coût direct est supérieur au coût indirect. Aussi, les ressources consommées par le paludisme grave sont supérieures à celles consommées par le paludisme simple

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées à la caisse

Tableau 9: Ressources consommées à la caisse.

	Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Total (FCFA)
Coût direct	Charges du personnel	2.987.784	33,58	1.003.297,86
	Coût des fournitures de bureau	200.320	33,58	67.267,46
	Total coût direct	3.188.104	-	1.070.565,32
Coût indirect	Entretien et maintenance	46.000	33,58	15.446,80
	Dotation aux amortissements des bâtiments	100.000	33,58	33.580
	Dotation aux amortissements des matériels, machines et mobiliers	875.215	33,58	293.897,20
	Total coût indirect	1.021.215	-	342.924
Totaux (FCFA)	-	4.209.319	-	1.413.489,32

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

En considérant les services de la pédiatrie, de la médecine et de la maternité, la caisse a reçu 1.706 patients souffrant du paludisme sur un total de 5081 patients dont 649 cas de paludisme simple et 1057 cas de paludisme grave. Nous avons calculé le coût du poste caisse. Pour ce poste 33,58% du coût représentent la consommation de ressource dans le traitement d'un épisode de paludisme dont 12,77% et 20,81% pour le paludisme simple et le paludisme grave respectivement. Il ressort de ce tableau présentant les ressources consommées à la caisse que le coût direct est supérieur au coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges directes, on constate que la charge des personnels est supérieure aux autres charges.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées à la pharmacie.

Tableau 10: Ressources consommées à la pharmacie.

	Ressources consommées	Coût (FCFA)	Volume de ressources consommées (%)	Total (FCFA)
Coût direct	Charges du personnel	2.987.784	33,58	1.003.297,87
	Coût des fournitures de bureau	140.048	33,58	47.028,13
	Total direct	3.127.832	-	1.050.326
Coût indirect	Entretien et maintenance	26.000	33,58	8.730,80
	Dotation aux amortissements des bâtiments	152.000	33,58	51.041,60
	Dotation aux amortissements des matériels, machines et mobiliers	135.470	33,58	45.490,83
	Total coût indirect	313.470	-	105.263,23
Totaux (FCFA)	-	3.441.302	-	1.155.589,23

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

En considérant les services de la pédiatrie, de la médecine et de la maternité, la caisse a reçu 1.706 patients souffrant du paludisme sur un total de 5081 patients. Nous avons calculé le coût du poste caisse. Pour ce poste 33,58% du coût représentent la consommation de ressource dans le traitement d'un épisode de paludisme dont 12,77% et 20,81% pour le paludisme simple et le paludisme grave respectivement. Il ressort de ce tableau présentant les ressources consommées à la pharmacie que le coût direct est supérieur au coût indirect. Par ailleurs, parmi les charges directes, on constate que la charge des personnels est supérieure aux autres charges.

b- Imputation et répartition des ressources consommées par service intervenant indirectement dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

Nous avons déterminé le coût des activités liés indirectement au traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Ici, nous considérons les ressources que consomme chaque service en utilisant comme clé de répartition le nombre de services médico-techniques (les services des urgences, de la gynécologie, de la chirurgie, de la médecine générale, de la maternité, du laboratoire, de la réanimation, de la stomatologie, de la kinésithérapie, de l'imagerie et de l'ophtalmologie) ; soient onze (11) services au total. Pour connaitre la part des ressources indirectes à imputer à chaque service pour le traitement d'un épisode de paludisme nous avons considéré l'ensemble des volumes de ressources consommées par les services liés directement aux traitements d'un épisode de paludisme. En considérant tous les services intervenant directement dans le traitement du paludisme, le volume des ressources consommées est égal à 228,38%.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées au service d'hygiène

Tableau 11: Ressources consommées au service d'hygiène.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Coût réparti sur chaque service	Volume de ressources consommées, affectées en (%)	Total part imputée (FCFA)
Coût direct	Charges du personnel	775.524	70.502,18	228,38	160.744,97
	Coût des produits d'entretien	942.300	85.663,64	228,38	195.313,10
	Total	1.717.824	156.165,82	-	356.058,07

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Il ressort du tableau 11 présentant les ressources consommées au service d'hygiène que l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a consommé 356.058,07 FCFA de ressources pour hygiène et assainissement entrant dans le traitement du paludisme pendant l'année 2019.

Le tableau suivant présente la répartition des ressources consommées par l'administration

Tableau 12: Ressources consommées par l'administration.

	Ressources consommées	Coûts (FCFA)	Coût réparti sur chaque service	Volume de ressources consommées, affectées en (%)	Total part imputée (F CFA)
Coût direct	Charges du personnel	17.978.340	1.634.394,55	228,38	3.732.630,27
	Coût des fournitures de bureau	468.588	42.598,91	228,38	97.287,39
	Total coût direct	18.446.928	1.676.993,45	-	3.829.917,66
Coût indirect	Entretien et maintenance	2.178.960	198.087,27	228,38	452.391,71
	Dotation aux amortissements des bâtiments	347.220	31.565,45	228,38	72.089,17
	Dotation aux amortissements des matériels, machines et mobiliers	1.401.610	127.419,09	228,38	290.999,72
	Total coût indirect	3.927.790	357.071,81	-	815.480,6
Totaux (FCFA)	Total	22.374.718	2.034.065,27	-	4.645.398,26

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Il ressort du tableau 12 présentant les ressources consommées à l'administration que l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué a consommé 4.645.398,26 FCFA pour la gestion de l'hôpital entrant dans le traitement du paludisme pendant l'année 2019.

2- Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Pour calculer les coûts d'un inducteur il faut déterminer le volume de celui-ci. Les inducteurs nous montrent l'activité qui consomme plus de ressources. Nous avons réussi à identifier pour chacune des activités un inducteur adéquat. L'inducteur choisis pour les activités est l'inducteur de volume. Pour calculer le coût d'un inducteur, il faut déterminer le

volume de celui-ci. Puisque nous disposons des coûts des activités, nous devons, déterminer le volume des inducteurs pour l'année 2019.

Le tableau suivant présente le coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme.

Tableau 13: Coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme

Activités	Inducteurs	Nombre d'inducteur (patients traités)	Coût des activités (F CFA)	Coût d'un inducteur (FCFA)
Consultation	Nombre de patients consultés	649	10.436.027,63	16.080,17
Mise en observation	Nombre de patients hospitalisé	1.057	17.393.034,11	16.455,09
Analyse biomédicale	Nombre d'analyse GEDP+	809	522.141,52	645,42
Vente de consommables	Nombre de patients reçus	1706	1.155.589,23	677,37
Encaissement	Nombre de patients reçus	1706	1.413.489,32	828,54
Hygiène et assainissement	Nombre de patients reçus	1706	356.058,07	208,71
Gestion de l'hôpital	Nombre de patients reçus	1706	4.645.398,26	2.722,98
Total (FCFA)	-	-	35.921.738,14	37.618,28

Source : Calcul des auteurs à partir des données fournies par le C/SAF, 2020

Le tableau 13 nous montre le coût unitaire des inducteurs par activité pour le traitement d'un épisode de paludisme. Il ressort de ce tableau que les activités de consultation et de mise en observation consomment plus de ressources que les autres activités. On en déduit que les activités médicales consomment plus de ressources que les activités non médicales.

B- Répartition des coûts par service, selon la forme du paludisme et selon le type d'activités.

Pour la répartition des coûts par service et selon la forme du paludisme, on a considéré les coûts directs et indirects par activités des services compte tenu des volumes consommées par chaque forme de paludisme. Ces coûts prennent en compte le coût des activités directement liées et indirectement liées dans le traitement du paludisme. Les volumes des ressources consommées varient selon le service concerné.

1-Répartition des coûts directs et indirects par activités des services pour le paludisme simple.

Cette partie de l'étude nous donnera avec précision le coût direct et indirect pour le traitement du paludisme simple. Le tableau suivant nous présente la répartition des coûts directs et indirects pour le traitement du paludisme simple.

Tableau 14: Répartition des coûts directs et indirects par service et selon qu'ils soient liés directement ou indirectement au traitement du paludisme simple.

	Coût direct (FCFA)	Coût indirect (FCFA)
Services directement liés au traitement du paludisme		
Pédiatrie	4.404.097,24	102.025,04
Médecine	2.856.758,93	76.144,10
Maternité	2.945.823,30	51.179,02
Laboratoire	43.881,39	6.053,14
Caisse	407.120,88	130.409,16
Pharmacie	399.424,15	40.030,12
Total (FCFA)	11.057.105,89	405.840,58
Services indirectement liés au traitement du paludisme		
Hygiène	45.468,62	-
Administration	104.136,87	104.136,87
Total	149.605,49	104.136,87
Totaux (FCFA)	11.206.711,38	509.977,45
	11.716.688,83	

Source : Calcul des auteurs à partir des données fournies par le C/SAF, 2020

Le tableau 14 présente la répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme simple. Il ressort de ce tableau que le coût direct du paludisme simple est de 11.057.105,89 FCFA. Le coût indirect du paludisme simple est de 1.044.526,56 FCFA. On en déduit que les activités directes consomment plus de ressources que les activités indirectes. En somme pour le paludisme simple le cout total est de 11.716.688,83 FCFA.

2- Répartition des coûts directs et indirects par activités des services pour le paludisme grave.

Ici nous présentons dans le tableau la répartition des coûts directs et indirects pour le traitement du paludisme grave.

Tableau 15: Répartition des coûts directs et indirects traitement du paludisme grave

	Coût direct (FCFA)	Coût indirect (FCFA)
Services directement liés au traitement du paludisme		
Pédiatrie	8.204.962,53	571.383,75
Médecine	3.871.660,11	372.848,42
Maternité	4.120.080,06	252.099,24
Laboratoire	414.965,36	57.241,65
Caisse	663.444,44	212.514,84
Pharmacie	650.901,84	65.233,11
Total (FCFA)	17.926.014,34	1.531.321,01
Services indirectement liés au traitement du paludisme		
Hygiène	74.095,68	-
Administration	797.005,87	169.701,51
Total	871.101,55	169.701,51
Totaux (FCFA)	18.797.115,89	1.701.022,52
		20.498.138,41

Source : Calcul des auteurs à partir des données fournies par le C/SAF, 2020

Le tableau 15 présente la répartition des coûts directs et indirects par service pour le traitement du paludisme grave. Il ressort de ce tableau que le coût direct du paludisme grave est de 18.797.115,89 FCFA. Le coût indirect du paludisme grave est de 1.701.022,52 FCFA. On en déduit que les activités directes consomment plus de ressources que les activités indirectes. En somme pour le paludisme grave le cout total est de 20.498.138,41 FCFA.

3-Répartition des coûts unitaire du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Dans cette partie pour trouver le coût unitaire du traitement d'un épisode de paludisme on a tenu compte du nombre de patient selon la forme de paludisme et le coût total pour chaque forme.

a- Répartition des coûts unitaires selon les coûts directs et indirects dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Le tableau suivant nous montre le résumé des coûts unitaire du traitement d'un épisode de paludisme selon les coûts directs et indirects pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué selon les coûts directs et indirects.

Tableau 16: Répartition des coûts unitaires selon les coûts directs et indirects dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Forme du paludisme	Nombre de patient	Coût direct (FCFA)	Coût unitaire direct (FCFA)	Coût indirect (FCFA)	Coût unitaire indirect (FCFA)	Totaux coûts unitaire (FCFA)
Simple	649	11.206.711,38	17.267,66	509.977,45	785,79	18.053,45
Grave	1057	18.797.115,89	17.783,46	1.701.022,52	1.609,29	19.392,75
Total	1706	30.003.826,76	17.587,24	2.210.999,97	1.296,01	18.883,25

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Le tableau 16 nous présente la répartition des coûts unitaires du traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. Il ressort de ce tableau que :

- le coût unitaire direct du traitement d'un épisode de paludisme simple est de 17.267,66 FCFA et de 785,79 FCFA pour le coût unitaire indirect.
- le coût unitaire direct du traitement d'un épisode de paludisme grave est de 17.783,46 FCFA et de 1.609,29 FCFA pour le coût unitaire indirect.
- le coût unitaire direct du traitement d'un épisode de paludisme est en moyenne de 17.587,24 FCFA et en moyenne de 1.296,01 FCFA pour le coût unitaire indirect.

On en déduit que les activités directes consomment plus de ressources que les activités indirectes.

- le coût de traitement d'un épisode de paludisme simple pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est de 18.053,45 FCFA
- le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est de 19.392,75 FCFA.

On en déduit que les activités liés au paludisme grave consomment plus de ressources que les activités liés au paludisme simple.

- le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est en moyenne de 18.883,25 FCFA

b- Répartition des coûts unitaires selon les activités des services directement liés et indirectement liés au traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Le tableau suivant nous montre le résumé des coûts unitaires selon les activités directement liés et indirectement liés au traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Tableau 17: Répartition des coûts unitaires selon les activités des services directement liés et indirectement liés dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Forme du paludisme	Nombre de patient	Services directement liés		Services indirectement liés		Totaux coûts unitaires (FCFA)
		Coût (FCFA)	Coût unitaire (FCFA)	Coût (FCFA)	Coût unitaire (FCFA)	
Simple	649	11.462.946,47	17.662,48	253.742,36	390,97	18.053,45
Grave	1057	19.457.335,35	18.408,08	1.040.803,06	984,68	19.392,75
Total	1706	30.956.281,82	18.145,53	1.294.545,42	758,82	18.904,35

Source : Conception des auteurs à partir des données recueillies, 2020

Il ressort de ce tableau que le coût unitaire des activités des services directement liées au traitement d'un épisode de paludisme est en moyenne de 18.145,53 FCFA et de 758,82 FCFA en moyenne pour le coût unitaire des activités des services indirectement liés au traitement d'un épisode de paludisme. On en déduit que le coût des activités des services directement liées au traitement d'un épisode de paludisme est supérieur au coût des activités des services indirectement liés au traitement d'un épisode paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Section 2 : Discussions des résultats et recommandations

Cette section aborde deux paragraphes. Le premier paragraphe présente la discussion sur les résultats de l'étude. Le second paragraphe expose les recommandations et suggestions aux problèmes rencontrés.

Paragraphe 1 : Discussion des résultats

Ce paragraphe est consacré à la discussion des résultats sur les activités et les ressources consommées dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

A-Discussion sur les activités et les ressources consommées dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué.

Les résultats de cette présente étude montrent qu'à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme sont classées en deux. On distingue, les activités directement liées qui concerne les services de la pédiatrie, de la médecine générale, de la maternité de la caisse, du laboratoire et de la pharmacie (prise de constance, ordonnances, analyse biomédicale, hospitalisation, vente de médicaments). Les activités indirectement liées dans le traitement d'un épisode de paludisme concernent les activités des services de l'hygiène, de l'entretien, de la maintenance et de l'administration (hygiène et assainissement de l'hôpital, entretien des matériels). Dans la logique de la méthode ABC utilisée dans cette étude, les activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme consomment toutes des ressources dont leurs coûts ont été évalués. L'hypothèse formulée au départ par rapport aux activités qui interviennent dans le traitement d'un épisode de paludisme et les ressources qu'elles consomment est donc vérifiée.

B- Discussion sur les coûts des activités directement et indirectement liés dans le traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

Dans cette étude le coût des activités directement liées dans le traitement d'un épisode de paludisme concerne les coûts des activités des services de la médecine générale, de la pédiatrie, de la maternité, du laboratoire, de la caisse et de la pharmacie. Ce coût des activités directement liées dans le traitement d'un épisode de paludisme est de 18.145,53 FCFA. Le coût des activités indirectement liées dans le traitement d'un épisode de paludisme concerne le coût de l'entretien, de la maintenance et le coût des charges administratives. Ce coût s'élève à un

montant de 758,82 FCFA. On peut déduire de ces résultats que le coût supporté par les services qui fournissent des prestations directes pour le traitement d'un épisode de paludisme est supérieur au coût supporté par les services qui fournissent des prestations indirectes pour le traitement d'un épisode de paludisme. Aussi, pour le traitement d'un épisode de paludisme l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué mobilise plus de ressources pour le paludisme grave que le paludisme simple. Notre hypothèse formulée par rapport aux coûts de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est par conséquent vérifiée.

Paragraphe 2 : Recommandations et suggestions

Au terme de cette étude, les observations faites et les difficultés rencontrées nous amènent à formuler des recommandations et suggestions. Nos recommandations et suggestions vont à l'endroit de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué et des autorités sanitaires car l'étude est basée sur l'évaluation des coûts pour l'hôpital dans le traitement du paludisme.

A l'endroit des responsables de l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué

- Mettre en place dans chaque service et tenir correctement une comptabilité matière qui précise pour chaque entrée ou sortie de biens la quantité ainsi que la valeur. Cela est un préalable pour la tenue de la comptabilité analytique.
- Maîtriser les charges de personnel par services.
- Appliquer la démarche de calcul des coûts des prestations aux autres services.

A l'endroit des autorités sanitaires

- Doter la structure de subvention suffisante pour qu'elle puisse assurer convenablement ses missions. Cette subvention devra être contractualisée sur la base du niveau des coûts des prestations et la performance de l'hôpital.
- Réhabiliter les locaux vétustes.
- Aider l'hôpital à réaliser les études sur les coûts des prestations au niveau de tous les services afin de maîtriser les politiques à mettre en place pour la bonne gestion de l'hôpital.

CONCLUSION

L'objectif de ce travail était d'évaluer le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué. La méthode à base d'activité a été utilisée pour déterminer les coûts de traitement d'un épisode de paludisme. Les données utilisées sont issues du service des affaires financières, du service de la pédiatrie, du service de la médecine, du service de la maternité, du service de laboratoire, du service de la caisse, et du service de la pharmacie. L'étude est rétrospective et réalisée sur la période du 1er Janvier au 31 Décembre 2019 à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué sur 1706 patients. Sur les 1706 cas de paludisme reçu à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué, 1057 souffraient du paludisme grave et 649 du paludisme simple. Les observations de terrain ont duré trois mois, précisément du 21 Septembre au 21 Décembre 2020.

Il ressort de cette étude que le traitement d'un épisode de paludisme à l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est assuré par deux types de prestation, les prestations directes et des prestations indirectes. Les prestations directes sont les consultations, les traitements, les soins infirmiers, les examens de laboratoires. Les prestations indirectes regroupent les activités d'appui, les services généraux et l'administration. Les coûts directs du traitement d'un épisode de paludisme concerne les charges des personnels ; les charges des matériels et fourniture de bureau et les consommables médicaux. Le coût indirect ici fait intervenir les charges de l'entretien, de la maintenance et les charges administratives. Les coûts directs liés aux activités dans le traitement d'un épisode de paludisme sont supérieurs aux coûts indirects liés aux activités dans le traitement d'un épisode de paludisme.

Le coût de traitement d'un épisode de paludisme simple pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est de 18.053,45 FCFA alors que le coût de traitement d'un épisode de paludisme grave pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est de 19.392,75 FCFA. Les activités liées au paludisme grave consomment donc plus de ressources que les activités liées au paludisme simple. Le coût de traitement d'un épisode de paludisme pour l'hôpital de zone de Dassa-Glazoué est en moyenne de 18.883,25 FCFA. Le coût des prestations directement liées au traitement d'un épisode de paludisme est en moyenne de 18.145,53 FCFA et de 758,82 FCFA en moyenne pour le coût des prestations indirectement liés au traitement d'un épisode de paludisme. Le coût supporté par les services qui fournissent des prestations directes pour le traitement d'un épisode de paludisme est donc supérieur au coût supporté par les services qui fournissent des prestations indirectes pour le traitement d'un épisode de paludisme.

BIBLIOGRAPHIE

- Berthélemy J.C., et Thuilliez J. (2014). « The economics of malaria in Africa ». *World Institute for Development Economics Research*, 047: 1-26.
- 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.
- Chippaux, Jean-Philippe. 2004. *Pratique des essais cliniques en Afrique.* Paris : institut de recherche pour le développement(IRD) éditions, collection Didactiques, p 60.
- Ezenduka Charles C., Daniel Resende Falleiros, et Brian B. Godman., (2017), « Évaluation des coûts de traitement pour le paludisme simple dans un établissement de santé public au Nigéria et ses implications », *Pharmacoecon Open*, 1 (3) : 185-194.
- Ezenduka C. C., (2015) « Coûts de traitement pour le paludisme simple dans un établissement de soins de santé secondaire au Nigéria ». *Value in health*, 18(3) : 236.
- Fernández G.A., Collazo H.M., Pedro M.N., Pinto H.J. (2018). « Coûts de santé directs du paludisme à l'hôpital militaire régional d'Uíge, en Angola ». *Medisur*, 16 (4) : 572-578.
- Goze M.A. (2006), « Détermination des coûts des prestations de l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar : Cas du service de cardiologie », pp 1- 94.
- Granger L. (2019) « Les méthodes traditionnelles sont : la méthode des coûts complets, la méthode des coûts variables, la méthode des coûts spécifiques et la méthode de coût marginal ».
- Ibrahima C. F. (2000). « Etude sur le système de recouvrement des coûts calcul des coûts des prestations et amélioration des outils de gestion : le cas de service de médecine interne de l'hôpital Aristide le Dantec de Dakar ». *Centre Africain d'Etudes Supérieures en Gestion,* pp 1-78.
- Koné, I., Marschall, P., Flessa, S. (2010). « Costing of Malaria treatment in a rural district hospital », *Health*, 2, (7):759-768.

- Launois R. (1999). « Un coût, des coûts, quel coûts », *Journal d'Economie Médicale*, 17(1) : 77-82.
- Massougbodji A., Denon E. Y., Aholoukpe B. (2018). « Enquête Démographique et de Santé du Bénin ». *Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique* p 170.
- McCarthy F. D., Wolf H., Wu Y. (1999). « Growth costs of Malaria ». NBER Working Paper. pp: 1-31.
- Ministère de la santé du Bénin/SGSI/DPP (2017). « Annuaire des Statistiques Sanitaires 2016 ».
- Ministère du travail, de l'emploi et de la santé du Bénin (2011), « *le Guide méthodologique de comptabilité analytique hospitalière* », p 89.
- OMS (2018). *Rapport sur le paludisme dans le monde 2018.*
- Philip Ayieko, Angela O Akumu, Ulla K Griffiths, Mike anglais. (2009). « Le fardeau économique des soins pédiatriques aux patients hospitalisés au Kenya : coûts pour les ménages et les prestataires de soins pour le traitement de la pneumonie, du paludisme et de la méningite », *Rentabilité et allocation des ressources,* 7(3).
- PNLP, MS-Bénin, (2010).
- PNLP-Bénin, (2011). « Directives nationale de la prise en charge des cas de paludisme au Bénin », MS Bénin.
- 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.
- Sergi Alonso, Carlos J. Chaccour, Rose Zulliger., (2019). « Le fardeau économique du paludisme sur les ménages et le système de santé dans un district à forte transmission du Mozambique », *Malaria Journa*l, 18(360).
- UNICEF(2004), <<*Le paludisme : une des principales causes de décès et de pauvreté des enfants en Afrique*>>.

ANNEXES

Annexe 1 : Etat statistique du personnelle intervenant dans le traitement d'un épisode de paludisme à l'HZ DAGLA.

Services	Personnel
Caisse	3
Pédiatrie	11
Maternité	17
Médecine générale	10
Laboratoire	6
Pharmacie	3
Service d'Hygiène	9
Administration	9
Total	68

Source : Conception des auteurs à partir des données des différents services, 2019

Annexe 2 : Charges fixes indirectes

1- Les matériels médicaux

Matériels	Prix	Taux d'amortissement (%)	Amortissement sur l'année 2019	Nombre
Stéthoscope	55.185	20	11.037	2
Pèse-personne	35.000	20	7.000	4
Saturomètre	206.960	20	41.392	1
Lit + Potence-serum	75.000	20	13.000	65
Microscope	835.000	20	167.000	2
Total	1..207.145			

Conception des auteurs à partir des données des différents services, 2019

2- Les matériels de bureau

Matériels	Prix	Taux d'amortissement (%)	Amortissement sur l'année 2019	Nombre	Coût total (FCFA)
Armoires à dossiers	95.000	10	9.500	10	95.000
Bureau	120.000	10	12.000	12	144.000
Imprimantes	85.000	33,33	28.050	6	168.300
Ordinateurs	255.000	33,33	84.150	10	841.500
Onduleur	40.000	33,33	13.200	8	105.600
Photocopieur	800.000	20	160.000	2	320.000
Ventilateurs	25.000	20	5.000	17	85.000
Climatiseurs	295.000	20	59.000	9	531.000
Lampes	2.000	33,33	660	50	33.000
Congélateur	355.000	10	35.500	3	106.500

Conception des auteurs à partir des données des différents services, 2020

3- Les coûts des bâtiments de chaque service

Services	Coût (FCFA)	Taux d'amortissement (%)	Coût sur l'année (FCFA)
Caisse	2.500.000	4	100.000
Pharmacie	3.800.000	4	152.000
Pédiatrie consultation	8.411.000	4	336.440
Pédiatrie hospitalisation	11.950.000	4	478.000
Maternité consultation	8.040.000	4	321.600
Maternité hospitalisation	18.209.000	4	728.360
Médecine consultation	6.700.000	4	268.000
Médecine hospitalisation	13.800.000	4	552.000
Laboratoire	7.400.000	4	296.000
Administration	8.680.500	4	347.220
Total	89.490.500	-	3.579.620

Conception des auteurs à partir des données du SAF 2019

4- Autres charges fixes indirectes

Entretien des matériels et équipements	Montant
Entretien des climatiseurs	210.000
Entretien des équipements du laboratoire	354.000
Maintenance des ordinateurs, imprimantes et photocopieurs	2.885.960
Total	3.449.960

Conception des auteurs à partir des données du SAF, 2020

Annexe 3: Répartition des matériels par service

Services	Ordinateurs	Ventilateurs	Lampes	Clim	Imprimante	Congélateur	armoire	Bureau
	Nombres							
Caisse	1	1	1	0	1	0	0	0
Pédiatrie consultation	0	2	2	0	0	0	1	1
Pédiatrie hospitalisation	0	1	6	0	0	0	0	0
Maternité consultation	0	2	3	0	0	0	1	1
Maternité hospitalisation	0	1	6	1	0	0	0	0
Médecine consultation	0	1	2	0	0	0	1	1
Médecine hospitalisation	0	2	2	1	0	0	0	0
Laboratoire	1	1	8	2	0	2	1	0
Pharmacie	1	1	2	0	0	1	1	0
Administration	4	5	11	5	4	0	5	9
Total	7	17	43	9	5	3	10	12

Conception des auteurs à partir des données des différents services, 2019

Annexe 4 : Les charges variables dans le traitement d'un épisode de paludisme

1- Les charges variables directes

Consommables médicaux	Quantité	Prix unitaire	Total
Alcool 95°	103 x 1L	1100	113.000
TDR palu	900	350	315.000
Seringues	3.180	248	788.640
Coton	180	2.345	422.100
Tube à essai de sang	809	45	36.405
Compresses stériles	96 Boîtes	3600	345.600
Gants stériles	412 boîtes	4.600	1.895.200
Autres consommables médicaux	-	-	600.800
Total	-	-	4.516.745

Source : Conception des auteurs à partir des données des différents services 2019

2- Les charges variables indirectes

Fournitures de bureau	Montant
Parapheurs	7.000
Cahiers	486.000
Bic	263.700
Enveloppe	246.960
Papiers rames	384.000
Agrafeuse	42.900
Registres	24.000
Autres fournitures de bureau	148.000
Total	1.602.560