



REPUBLIQUE DU BENIN

**Ministère de l'Enseignement Supérieur et
de la Recherche Scientifique**



UNIVERSITE D'ABOMEY-CALAVI

**FACULTE DES SCIENCES ECONOMIQUES
ET DE GESTION**

Mémoire présenté en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de
LICENCE PROFESSIONNELLE EN SCIENCES ECONOMIQUES

Spécialité : Economie et Gestion des Structures Sanitaires

SUJET :

**ANALYSE DE L'ACCESSIBILITE DE LA
POPULATION DE LA PHARMACIE LES
PYLONES AUX MEDICAMENTS
ANTIPALUDIQUES**

Réalisé et présenté par :

Mariette A. AGBOKOU

&

Justine BOUDOU

Sous la direction de :

Maîtresse de stage

Maître de mémoire

Madame Joëlle Edith EZIN-SOHOU

Monsieur Gilles Armand SOSSOU

Docteur en Pharmacie

Docteur ès-Sciences Economiques

Titulaire de la pharmacie

Maître-Assistant à la FASEG/UAC

Année Académique : 2014-2015

AVERTISSEMENT

**La Faculté des Sciences Economiques et de Gestion de
l'Université d'Abomey-Calavi (FASEG/UAC) n'entend
donner ni approbation ni improbation aux opinions émises
dans ce mémoire. Ces opinions doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs.**

Table des matières

AVERTISSEMENT	i
Table des matières.....	ii
DEDICACE 1	vii
DEDICACE 2.....	viii
REMERCIEMENTS	ix
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	x
LISTE DES TABLEAUX.....	xiii
LISTE DES ANNEXES	xiii
RESUME.....	xiv
ABSTRACT	xiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE	3
Section1 : Présentation de la pharmacie Les Pyñes	3
Paragraphe1 : La situation géographique et la description de la pharmacie Les pyñes.....	3
A. Situation géographique de la pharmacie Les Pyñes	3
B. Description de la pharmacie Les Pyñes	3
Paragraphe 2 : Ressources et fonctionnement de la pharmacie Les Pyñes	4
A. Les ressources de la pharmacie Les Pyñes	4
1. Les ressources matérielles de la Pharmacie Les Pyñes	4
2. Les ressources humaines de la pharmacie Les Pyñes	4
3. Les ressources financières de la pharmacie Les Pyñes.....	5
B. Le fonctionnement de la pharmacie Les Pyñes.....	6
1. L'approvisionnement de la pharmacie Les Pyñes	6
2. L'offre des médicaments à la pharmacie Les Pyñes	6
3. La gestion financière de la pharmacie Les Pyñes.....	6

Section 2 : Déroulement du stage à la pharmacie Les Pylnes.....	6
Paragraphe 1 : Tâches exécutées.....	7
A. Tâches exécutées dans le service de l'accueil et la vente.....	7
B. Tâches exécutées au service de la commande.....	7
C. Tâches exécutées lors de la réception et du dépouillement.....	7
D. Tâches exécutées au service de la saisie des Bordereaux de Livraison.....	8
E. Tâches exécutées au service de l'entretien des rayons.....	8
F. Tâches exécutées au service de la caisse.....	8
Paragraphe 2 : Les difficultés rencontrées et les approches de solution.....	8
A. Les difficultés rencontrées.....	8
B. Les approches de solution.....	9
CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE.....	10
Section 1 : Cadre théorique de l'étude.....	10
Paragraphe 1 : Problématique, objectifs et hypothèses de l'étude.....	10
A. Problématique.....	10
B. Objectifs et hypothèse de l'étude.....	13
1. Objectifs de l'étude.....	13
2. Hypothèse de l'étude.....	13
Paragraphe 2 : Revue de la littérature.....	14
A. La définition et la typologie de médicaments.....	14
1. La définition de médicaments.....	14
2. La typologie de médicaments.....	14
a. Les catégories de médicaments.....	14
b. Les formes galéniques de médicaments.....	15
1. Les formes orales de médicament.....	15
1.1. Le comprimé.....	15

1.2. La gélule	16
1.3. Les solutions (sirop, gouttes)	16
1.4. La suspension buvable	16
2. Les formes dermiques	16
3. Les dispositifs transdermiques	16
4. Les formes injectables.....	16
5. Les formes pour le nez, les oreilles et les yeux.....	17
6. Les formes inhalées	17
7. Les formes rectales.....	17
c. Les familles de médicament.....	17
1. Définition d'antipaludiques	18
2. Historique des antipaludiques	18
3. La classification des antipaludiques.....	18
3.1. Les schizonticides tissulaires	18
3.2. Les schizonticides sanguins	19
3.3. Les gamétocides.....	19
3.4. Les sporontocides.....	19
4. Les molécules antipaludiques	19
4.1. La Quinine et ses dérivés.....	19
4.2. Les dérivés 4-aminoquinoléines	19
4.3. Les dérivés 8-aminoquinoléines.....	19
5. L'Artemisinine et ses dérivés.....	20
6. Autres antipaludiques et associations antipaludiques	20
6.1. Les aminoalcools	20
6.2. Les antifoliques	21
6.3. Les antifoliniques.....	21

7. Généralités sur les CTA et l'Artesunate	21
7.1. Quelques associations antipaludiques	22
7.2. Les combinaisons à éviter	22
B. Les déterminants de l'accessibilité.....	22
1. Accessibilité géographique.....	23
2. Accessibilité physique	23
3. Accessibilité financière	23
4. Accessibilité qualitative.....	24
Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude	24
Paragraphe 1 : les données de l'étude	24
A. Caractéristique de l'étude	24
1. Cadre de l'étude.....	24
2. Type et période d'étude	25
B. Population et échantillonnage	25
1. Population étudiée.....	25
2. Echantillonnage.....	25
3. Données de l'étude	25
Paragraphe 2 : Méthode d'analyse	26
1. Outils de collecte des données.....	26
2. Méthodes et outils d'analyse	26
CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS.....	29
Section 1 : Présentation des résultats	29
Paragraphe 1: Conformité, disponibilité et pratique de substitution.....	29
A. Conformité.....	29
B. Disponibilité.....	30
C. Pratique de substitution des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pylnes.	31

Paragraphe 2 : Modèle d'accessibilité et dépense en médicament antipaludique	31
A. Modèle d'accessibilité.....	31
B. Dépense en antipaludique	32
1. Dépense moyenne en médicament antipaludique.....	32
2. Dépense du traitement du paludisme	32
Section 2 : Analyse des résultats	33
Paragraphe 1 : Analyse de la conformité, de la disponibilité et de la pratique de substitution.	33
A. Analyse de la conformité.....	33
B. Analyse de la disponibilité.....	33
C. Analyse de la pratique de substitution.....	34
Paragraphe 2 : Analyse du modèle d'accessibilité et de la dépense en médicament antipaludique	34
A. Analyse du modèle d'accessibilité.....	34
B. Analyse de la dépense en médicament antipaludique.....	35
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	36
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	38
ANNEXES	40

DEDICACE 1

Je dédie ce mémoire à :

- mes parents Paulin C. AGBOKOU et Kouéba LOKOSSOU,
- mes frères et sœurs de la famille AGBOKOU et LOKOSSOU,
- mes amis Soliou GBADAMASSI et Victoire QUENUM.

Mariette A. AGBOKOU

DEDICACE 2

Je dédie ce mémoire à :

- mes parents Raphael BOUDOU et Jeannette TOSSOU,
- mes frères Kennedy, David et sœurs Nelly, Emma
- ma copine Agathe OTCHOMARE.

Justine BOUDOU

REMERCIEMENTS

L'accomplissement du présent mémoire a été possible grâce à la participation active de plusieurs personnes à qui nous exprimons notre profonde gratitude. Qu'il nous soit permis de remercier particulièrement:

- le Docteur Gilles Armand SOSSOU, qui en dépit de ses multiples occupations professionnelles, a accepté de superviser nos travaux. Avec patience, il a guidé nos pas dans notre aventure de jeunes chercheurs et a facilité nos contacts avec certains chercheurs de la communauté scientifique. Qu'il trouve ici le symbole de notre profonde reconnaissance,
- Madame Joëlle Edith EZIN-SOHOU, Directrice de la pharmacie Les Pylnes pour avoir accepté de codiriger ce mémoire,
- l'équipe de la pharmacie Les Pylnes en particulier, Madame Régina EZIN AMOUSSOU, Docteur Lucrèce AHOVEGBE, Monsieur Aristide AKINDES, Madame Gisèle ADOHOUANNOU, Madame Ariane LABITE et Madame Diane BOSSOU pour leur assistance à travers les critiques, les remarques pertinentes et leur sens pratique d'encadrement,
- le Professeur Charlemagne B. IGUE, Doyen de la FASEG et le Professeur Magloire LANHA, Ex-Doyen de la FASEG pour leur sacrifice consenti et leur détermination dans la formation et la recherche en Sciences Economiques et de Gestion,
- tous les Professeurs et Enseignants de la FASEG,
- les membres du Jury qui ont bien voulu apprécier ce travail à sa juste valeur,
- Madame Irès MONWANOU qui nous a aidé à trouver le stage à la pharmacie Les Pylnes,
- Monsieur Isidore AKPAHOUNZO pour son soutien indéfectible,
- tous ceux qui de diverses manières ont contribué à la réalisation de ce travail.

Mariette A. AGBOKOU & Justine BOUDOU

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AMM	: Autorisation de Mise sur le Marché
ANSM	: Agence Nationale de Sécurité du Médicament
ARM3	: Accélération de la Réduction de la Mortalité et de la Morbidité dues à la Malaria
ASS	: Annuaire des Statistiques Sanitaires
BAD	: Banque Africaine de Développement
BL	: Bordereau de Livraison
BPP	: Bonnes Pratiques Pharmaceutiques
CAME	: Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels et des Consommables Médicaux
CCI	: Chambre de Commerce et d'Industrie
CPN	: Consultation Périnatale
CTA	: Combinaison Thérapeutique à base d'Artemisinine
CQ	: Chloroquine
DCI	: Dénomination Commune Internationale
DMP	: Direction du Médicament et de la Pharmacie
EGSS	: Economie et Gestion des Structures Sanitaires
FASEG	: Faculté des Sciences Economiques et de Gestion
F CFA	: Franc de la Communauté Financière Africaine
FM	: Fond Mondial
FPN	: Faible Poids de Naissance

FRP	: Faire Reculer le Paludisme
GAPOB	: Groupement d'Achats des Pharmaciens d'Officine du Bénin
G-6-PDH	: Glucose-6-Phosphate Déshydrogénase
IV	: Intraveineuse
LNME	: Liste Nationale des Médicaments Essentiels
MASSDF	: Ministère des Affaires Sociales, de la Santé et des Droits de la Femme
MEDIPHARM	: Médicament Pharmaceutique du Bénin
MICI	: Maladies Inflammatoires Chroniques de l'Intestin
MILD	: Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide à Longue Durée d'action
MIS	: Malaria Indicateur Survey
MS	: Ministère de la Santé
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMS	: Organisation Mondiale de la Santé
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
OUA	: Organisation de l'Unité Africaine
PABA	: Para-Amino-Benzoïque
PID	: Pulvérisation Intra Domiciliaire
PNLP	: Programme National de la Lutte contre le Paludisme
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPN	: Politique Pharmaceutique Nationale

PROMO-PHARMA	: Promotion Pharmaceutique
PSF-CI	: Pharmaciens Sans Frontières-Comité International
RBM	: Roll Back Malaria
SMIG	: Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
SP	: Sulfadoxine-Pyriméthamine
TIP	: Traitement Intermittent et Préventif
TPI/SP	: Traitement Préventif Intermittent à la Sulfadoxine -Pyriméthamine
TVA	: Taxe sur la Valeur Ajoutée
UAC	: Université d'Abomey-Calavi
UBPHAR	: Union Béninoise des Pharmaciens
UNICEF	: United Nation International Children's Emergency Fund (Fond des Nations Unies pour l'Enfance)
USAID	: Agence des Etats-Unis pour le Développement International (United State Agency for International Development)
VIH/SIDA	: Virus de l'Immuno-déficience Humaine/Syndrome de l'Immuno-déficience Acquise

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1 : Evolution du chiffre d'affaires de la pharmacie Les Pyñes de 2009 à 2013.....	5
Tableau n°2 : Distribution des médicaments antipaludiques vendus au sein de la pharmacie Les pyñes.	30
Tableau n°3 : La disponibilité des médicaments antipaludiques au sein de la pharmacie Les Pyñes	31
Tableau n°4: Les modèles d'accessibilités des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pyñes	31
Tableau n°5: La dépense en médicaments antipaludiques	32
Tableau n°6 : Dépense pour le traitement du paludisme.....	32

LISTE DES ANNEXES

ANNEXES	40
Annexe 1: Les différents types d'équipements.....	40
Annexe 2 : Organigramme de la pharmacie Les Pyñes	41
Annexe 3 : La liste des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pyñes ayant servi à l'analyse de la conformité des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pyñes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin.	41
A- Les antipaludiques contenant Artémether-Lumfantrine.....	41
B- Les antipaludiques contenant Artésunate, Sulfaméthoxypyrazine et Pyriméthamine	43
C- Les antipaludiques contenant Sulfadoxine et Pyriméthamine.....	44
D- Les antipaludiques contenant Dihydroartémisinine, Piperaquine de Phosphate et Pyméthamine.....	44
E- Les antipaludiques contenant le sel de Quinine.....	45
F- Les autres antipaludiques vendus à la pharmacie Les Pyñes	46
Annexe 4 : Conformité des molécules antipaludiques de la pharmacie Les Pyñes par rapport à celles du PNLP	47
Annexe 5 : Fiche de collecte des informations.....	48

RESUME

Le présent mémoire analyse les modèles d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyônes aux médicaments antipaludiques. L'étude descriptive et transversale s'est déroulée du 04 mai au 13 juin 2015 soit une durée de 41 jours. Les données utilisées proviennent de la collecte d'informations au sein de la pharmacie Les Pyônes. Pour tester les hypothèses et atteindre les objectifs, nous avons utilisé la statistique descriptive. Il ressort des travaux et analyses effectués que les médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyônes sont à 68% conformes à ceux recommander par le PNLN ; les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes sont disponibles à 100%; l'automédication est le modèle d'accessibilité fréquemment utilisé par la population de la pharmacie Les Pyônes avec 221 sur 378 soit 58, 47% de médicaments antipaludiques demandés ; les dispensateurs de la pharmacie Les Pyônes respectent les directives de substitution et la dépense moyenne en médicament antipaludique effectuée au sein de la pharmacie Les Pyônes est supérieure au SMIG journalier.

Mots clés : Accessibilité, médicaments antipaludiques, pharmacie, population de la pharmacie Les Pyônes, conformité, disponibilité, substitution.

ABSTRACT

This brief analyzes the accessibility of the population models pharmacy The Pylons to antimalarial drugs. The descriptive and cross-sectional study was conducted from May 4 to June 13, 2015 is a period of 41 days. The data used are from the collection of information in the pharmacy The Pylons. To test the hypotheses and objectives, we used descriptive statistics. It appears from the work and analyzes carried out antimalarial drugs offered by pharmaceutical The Pylons are 68% in line with those recommended by the PNLN; antimalarial drugs requested by the population of the pharmacy The Pylons are available to 100%; self-medication is the accessibility model frequently used by the population of the pharmacy The Pylons with 221 of 378 or 58, 47% of required antimalarial medicines; providers of pharmacy The Pylons respect the substitution guidelines and the average expenditure in antimalarial drug made in the pharmacy The Pylons is above the daily minimum wage.

Keywords: Accessibility, antimalarial drugs, pharmacy, population pharmacy of Pyônes, compliance, availability, substitution.

INTRODUCTION

Dans le monde, environ 300 à 500 millions de personnes souffrent du paludisme au cours d'une année, entraînant 1,5 à 2,7 millions de décès par an (MS, 2011). Selon l'OMS, *«le paludisme continue à peser de manière inacceptable sur la santé et le développement économique de plus de 100 pays à travers le monde. Toutes les 30 secondes, un enfant meurt du paludisme»* (MS, 2011, p. 5). Le MS (2014) estime que dans de nombreux pays, les dépenses consacrées au paludisme peuvent atteindre 40 % de celles du secteur de la santé et que 20 à 50% des admissions hospitalières lui sont imputables.

Dans la région africaine de l'OMS, le paludisme constitue, un important problème de santé publique, avec 80 à 90 % des décès. Il devient un obstacle majeur au développement économique et à l'amélioration du niveau de vie et de santé de la population (MS, 2011).

Malgré l'existence de moyens de prévention et de traitement, environ un million de personnes décèdent des suites de cette maladie chaque année et chaque jour, plus de 3.000 cas de décès d'enfants dans le monde sont dus au paludisme (MS, 2011). La femme enceinte et l'enfant de moins de 5 ans sont particulièrement vulnérables, ce qui justifie la cause majeure de mortalité périnatale, de Faible Poids de Naissance (FPN) et d'anémie maternelle dus au paludisme (MS, 2011).

En effet, au Bénin, le paludisme est la première cause d'hospitalisation avec 28,9% des cas enregistrés en 2012 (MS, 2013). Par ailleurs, le paludisme constitue également en 2013 la première cause d'hospitalisation avec 29,2%. De plus, les enfants de moins de 5 ans reçus en hospitalisation dans les formations sanitaires représentent 45,1% des cas d'hospitalisation au cours de l'année 2013. Toujours en 2013, le paludisme est également la première cause d'hospitalisation avec 44,9% chez les enfants de moins de 5 ans (MS, 2014).

Face à ce tableau d'affres du paludisme, un programme a été renforcé depuis 2009 par la Banque Mondiale pour la lutte contre le paludisme en Afrique. Ainsi des mesures correctives sont en cours d'exécution avec le partenariat mondial "Faire Reculer le Paludisme" (FRP). Cette convention a été signée par les Chefs d'Etats de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA) à Abuja en avril 2000 et implique le Fond Mondial (FM), la Banque Mondiale (BM), l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le Fond des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD).

Le gouvernement du Bénin s'est engagé à renforcer les efforts de lutte contre le paludisme à travers les plans stratégiques 2001-2005 et 2006-2010. L'objectif visé à travers cette nouvelle

politique est de réduire de 75%, par rapport à 2000, la morbidité et la mortalité imputables au paludisme à l'horizon 2015 et le maintenir jusqu'en 2018 (MS, 2011).

De tout ce qui précède, nous avons choisi de travailler sur le sujet «*Analyse de l'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyônes aux médicaments antipaludiques*». Ce travail s'inscrit dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin de formation en vue de l'obtention des crédits associés au diplôme de Licence Professionnelle en Economie et Gestion des Structures Sanitaires (EGSS) à la Faculté des Sciences Economiques et de Gestion (FASEG) de l'Université d'Abomey-Calavi (UAC). Ce travail est effectué lors d'un stage académique de trois mois à la pharmacie Les Pyônes.

Ce mémoire est organisé en trois chapitres. Le premier est consacré au cadre institutionnel de l'étude. Le deuxième aborde le cadre théorique et méthodologique de l'étude. Le troisième est consacré à la présentation et à l'analyse des résultats.

CHAPITRE I : CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ETUDE

La pharmacie est l'établissement affecté à la dispensation au détail des médicaments, produits et objets réservés aux pharmaciens, seul habilité à exécuter les ordonnances, les préparations magistrales ou officinales (CCI, 2011). Ce chapitre est divisé en deux sections. La première est consacrée à la présentation de la pharmacie Les Pylônes et la seconde aborde le déroulement du stage.

Section1 : Présentation de la pharmacie Les Pylônes

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier aborde la situation géographique et la description de la pharmacie les Pylônes et le second expose les ressources et le fonctionnement de la pharmacie.

Paragraphe1 : La situation géographique et la description de la pharmacie Les pylônes

Ce paragraphe aborde dans un premier sous-paragraphe la situation géographique de la pharmacie Les Pylônes et dans un second sous-paragraphe sa description.

A. Situation géographique de la pharmacie Les Pylônes

La pharmacie Les Pylônes est située dans le 13^{ème} arrondissement de Cotonou, au quartier Agla-kanglouè, à 500 mètres de la voie inter-Etat Cotonou-Lomé. Elle est située au rez-de-chaussée d'un immeuble à trois étages, dont le troisième étage est en construction. C'est une structure agréée dans laquelle sont dispensés des produits pharmaceutiques : les médicaments, les consommables médicaux puis les produits parapharmaceutiques à savoir les savons, les laits, les parfums, les produits cosmétiques, les farines et les yaourts. C'est également un endroit où toute personne peut demander conseil au pharmacien.

B. Description de la pharmacie Les Pylônes

La façade de la pharmacie est carrelée en blanc. La pharmacie a une porte à deux baies vitrées et protégée par des grilles en fer de couleur marron. Cette porte est située à gauche. La pharmacie est matérialisée en haut par une croix lumineuse qui représente l'emblème de la pharmacie encore appelé le caducée.

Le personnel est constitué de deux pharmaciens assistants, six auxiliaires, cinq stagiaires, un agent d'entretien et un agent de sécurité. La pharmacie travaille également avec du personnel

extérieur dont les informaticiens et un comptable. Dans l'officine, on discerne plusieurs salles: la salle de vente, le bureau de la Directrice, la salle de conditionnement et de emballage et enfin le magasin de stockage des médicaments.

La salle de vente est destinée à la délivrance des médicaments et comprend : le hall d'entrée qui est réservé à la réception des clients ; le comptoir où se déroulent les échanges entre le personnel de l'officine et les demandeurs puis les rayons qui sont tout un ensemble de meuble compartimenté dans lesquels sont rangés les produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques par voie d'administration et par ordre alphabétique. Le bureau de la Directrice est son lieu de travail. La salle de conditionnement et de emballage est la salle où les médicaments réceptionnés sont emballés et étiquetés avant d'être rangés dans les rayons. Le magasin de stockage est une salle de réserve des médicaments.

Paragraphe 2 : Ressources et fonctionnement de la pharmacie Les Pylônes

Ce paragraphe aborde, d'une part, les ressources de la pharmacie Les Pylônes et, d'autre part, le fonctionnement de la pharmacie Les Pylônes.

A. Les ressources de la pharmacie Les Pylônes

La pharmacie Les Pylônes dispose des ressources pour son fonctionnement. On distingue les ressources matérielles, les ressources humaines et les ressources financières.

1. Les ressources matérielles de la Pharmacie Les Pylônes

Les ressources matérielles de la pharmacie Les Pylônes comprennent le bâtiment de la pharmacie. Ce bâtiment est conçu de manière à garantir un accès aisé pour les personnes qui travaillent ainsi que les bénéficiaires des prestations qui y sont offertes. Cette pharmacie dispose des équipements nécessaires à sa mission. Ces équipements permettent d'améliorer les conditions de travail du personnel et les conditions de stockage des produits. Ces différents équipements sont regroupés dans le tableau n°1 (voir annexe1).

2. Les ressources humaines de la pharmacie Les Pylônes

La pharmacie Les Pylônes dispose dans son organigramme de : la Directrice qui assure la supervision de tout ce qui se passe dans la pharmacie, la bonne gestion du stock en produits pharmaceutiques et parapharmaceutiques puis la gestion du personnel et la bonne marche de la pharmacie. La gérante assure le bon fonctionnement de la pharmacie surtout en l'absence de

la Directrice. Les deux pharmaciens assistants veillent à l'aspect réglementaire du point de vue pharmaceutique des services offerts par la pharmacie. Les six auxiliaires et les cinq stagiaires sont organisés en trois équipes qui se relayent du lundi au dimanche de 7h à 15h, de 15h à 22h et de 22h à 7h. Ils sont chargés de la dispensation des médicaments, de la saisie des Bordereaux de Livraison (BL), de la commande, du rangement des produits et du nettoyage des rayons. L'agent de sécurité est chargé de la surveillance de l'officine et l'agent d'entretien est chargé de la propreté de l'officine. Tout ceci se résume par l'organigramme de l'annexe 2.

3. Les ressources financières de la pharmacie Les Pylônes

Les ressources financières de la pharmacie Les Pyônes sont sous la supervision de la Directrice. Le comptable, à travers la gestion des ressources financières s'assure que le cahier de charge des recettes journalières et versement soient à jour avec un rapprochement journalier entre la recette et le stock vendu. Les quittances de versement sont transmises à la Directrice et toutes opérations financières sont effectuées sous sa supervision et son approbation. Evolution du chiffre d'affaires de la pharmacie Les Pyônes de 2009 à 2013 est présenté dans le tableau n°1.

Tableau n°1 : Evolution du chiffre d'affaires de la pharmacie Les Pylônes de 2009 à 2013

Années	Chiffres d'affaires en F CFA	Taux de croissance
2009	149.956.605	-
2010	164.018.055	9,38%
2011	199.993.930	21,93%
2012	235.638.835	17,82%
2013	238.549.144	1,24%

Source : Réalisé par les auteurs à partir des informations reçues auprès de la Directrice de la pharmacie.

A travers le tableau 2, le chiffre d'affaire de la pharmacie Les Pyônes a augmenté de 149.956.605 F CFA à 238.549.144 F CFA de 2009 à 2013. Ce chiffre d'affaire a connu une augmentation du taux de croissance soit 9,38% à 21,93% de 2010 à 2011. Par contre une chute du taux de croissance de 2011 à 2013 soit 21,93% à 1,24%.

B. Le fonctionnement de la pharmacie Les Pylônes

La pharmacie Les Pylônes est une entreprise qui cherche à assurer la disponibilité permanente des médicaments essentiels et autres. Son fonctionnement n'est pas seulement de vendre les médicaments mais de faire le suivi tout en organisant la gestion des approvisionnements, d'assurer l'offre des médicaments et une bonne gestion financière.

1. L'approvisionnement de la pharmacie Les Pylônes

L'approvisionnement de la pharmacie Les Pylônes se fait par des grossistes répartiteurs qui sont au nombre de six sur le territoire béninois à savoir : la Centrale d'Achat des Médicaments Essentiels et des Consommables Médicaux (CAME), le Groupement d'Achats des Pharmaciens d'Officine du Bénin (GAPOB), le Médicament Pharmaceutique (MEDIPHARM), la Promotion Pharmaceutique (PROMO-PHARMA), UBIPHARM et l'Union Béninoise des Pharmaciens (UBPHAR). La commande chez ces grossistes se fait en se basant sur la vente des produits qui sont enregistrés aux furs et à mesures au niveau de l'ordinateur. Chaque produit a un seuil minimum défini. En fin de soirée, tous les produits dont le seuil est inférieur au seuil défini sont tirés en vue de la préparation de la commande. Cette dernière se fait par le téléphone ou par l'internet.

2. L'offre des médicaments à la pharmacie Les Pylônes

Elle est régie par un certain nombre de modalités au nombre desquelles nous avons : l'accueil du client, l'analyse de l'ordonnance, la délivrance du produit et les conseils adéquats pour une meilleure utilisation du produit.

3. La gestion financière de la pharmacie Les Pylônes

Il est d'une importance capitale que la monnaie soit disponible dans une officine de pharmacie. Pour faciliter la vente, le pharmacien donne un fond de caisse à chaque caissier. Les grossistes répartiteurs sont payés par chèque tous les quinze jours après la livraison et le personnel de la pharmacie est payé tous les cinq de chaque mois.

Section 2 : Déroulement du stage à la pharmacie Les Pylônes

Cette section présente le déroulement du stage au sein de la pharmacie Les Pylônes. De même elle présente les difficultés rencontrées et les approches de solution aux difficultés rencontrées

Paragraphe 1 : Tâches exécutées

Nous avons commencé notre stage le mardi 24 mars 2015 à la pharmacie Les Pylnes. Au cours de notre stage, nous avons accompli certaines tâches : l'accueil des clients, la commande, la réception et le dépouillement, la saisie des Bordereaux de Livraison (BL), l'entretien des rayons et la caisse.

A. Tâches exécutées dans le service de l'accueil et la vente

L'accueil s'effectue au comptoir. Notre tâche consiste à recevoir des ordonnances et à dispenser les médicaments. Pour accomplir cette tâche, une formation nous a été donnée. Cette formation s'organisait par quinzaine tous les vendredis de 15 heures à 17 heures au sein de la pharmacie. Elle est dirigée par les pharmaciens assistants ou les délégués médicaux sous la supervision de la Directrice et de la Gérante. Ladite formation nous a permis de connaître les rayons, de prendre connaissance des produits de chaque rayon, de connaître le mode d'emploi des produits de la pharmacie et surtout de savoir lire les ordonnances. Elle nous a aussi donné l'occasion de connaître la posologie des médicaments antipaludiques et les médicaments qu'on peut associer à ces derniers pour un traitement efficace du paludisme quel que soit l'âge, le sexe et l'état du demandeur. De plus, elle nous a permis de mettre le client en confiance sur l'efficacité des produits.

B. Tâches exécutées au service de la commande

La commande consiste à demander aux grossistes les produits dont le stock est insuffisant. Cette commande se fait par le téléphone ou par l'internet. Notre tâche ici est de noter les médicaments dont la quantité en stock est faible dans les bons de commande et puis procéder à la commande auprès du grossiste approprié. Le produit à commander dépend de son taux de rotation ou de sa durée d'écoulement.

C. Tâches exécutées lors de la réception et du dépouillement

Ce service est reparti en deux divisions: la réception et le dépouillement. La réception consiste à faire une décharge sur le Bordereau de Livraison (BL) en marquant la date, l'heure d'arrivée du colis, le nom, le prénom et la signature du réceptionnaire. Le dépouillement consiste à déballer les produits livrés tout en vérifiant la conformité et la quantité des produits commandés. Si la date de réception de chaque produit est acceptable, un auxiliaire ou un stagiaire se charge de saisir les produits. En cas d'irrégularité sur le Bordereau de Livraison

(BL) ou par rapport aux produits, l'un des auxiliaires procède à une réclamation du produit concerné.

D. Tâches exécutées au service de la saisie des Bordereaux de Livraison

La saisie des Bordereaux de Livraison consiste à faire la saisie des produits livrés par les grossistes tout en tenant compte du nombre de quantité de produit livré, du prix de cession, du prix de vente, de la TVA et de la date de péremption. Enfin, un supérieur passe à la vérification de la saisie et fait le tirage.

E. Tâches exécutées au service de l'entretien des rayons

L'entretien des rayons consiste à faire le nettoyage des rayons et des produits. Il consiste également à voir la disponibilité des produits et à les ranger selon la forme pharmaceutique et par ordre alphabétique. Au cours de l'entretien, il est primordial de vérifier les produits dont la date de péremption est proche.

F. Tâches exécutées au service de la caisse

Le travail au niveau de la caisse consiste à suivre systématiquement les étapes suivantes : vérifier et saisir les produits demandés par le client, communiquer le montant total au client, prendre l'argent chez le client, vérifier l'argent au niveau du détecteur de faux billet, taper le code vendeur, taper le montant donné par le client, le valider pour trouver la monnaie restante du client et enfin emballer les produits avec le ticket de caisse puis remettre la monnaie au client.

Paragraphe 2 : Les difficultés rencontrées et les approches de solution.

Dans cette partie, il est question de présenter les difficultés rencontrées et ensuite proposer quelques approches de solution aux difficultés rencontrées.

A. Les difficultés rencontrées

Au cours de notre stage dans la pharmacie Les Pylnes, nous avons connu quelques difficultés. Il est difficile pour nous de maîtriser les rayons avec les différentes familles de médicaments qu'ils composent, de maîtriser les différentes formes galéniques et surtout l'emplacement des médicaments malgré que la présentation des rayons nous a été faite. Il nous est aussi difficile de lire les ordonnances et de satisfaire à temps la population qui vient s'en procurer. Des fois, nous sommes obligés de demander aux auxiliaires ou pharmaciens

Assistants l'emplacement des médicaments ou de nous lire les ordonnances afin qu'on puisse satisfaire les clients.

B. Les approches de solution

Face à ces difficultés rencontrées, nous avons suggéré quelques approches de solution. A l'arrivée de chaque stagiaire auxiliaire en pharmacie ou non au sein de la pharmacie, il faut organiser une à trois séances de formation dans le but de permettre aux stagiaires auxiliaire en pharmacie ou non d'être un tant soit peu au même niveau d'information que les anciens. Ceci permettra aux stagiaires de maîtriser les rayons, les différentes familles de médicament qu'ils composent, les différentes formes galéniques et surtout l'emplacement des médicaments dans les rayons. La lecture des ordonnances dépend des efforts faits par le stagiaire.

CHAPITRE II : CADRE THEORIQUE ET METHODOLOGIE DE L'ETUDE

Le chapitre II est composé de deux sections. La première section présente le cadre théorique et la seconde présente la méthodologie de l'étude.

Section 1 : Cadre théorique de l'étude

Cette section comprend deux paragraphes. Le premier paragraphe fait ressortir la problématique, les objectifs et les hypothèses de l'étude. Le second aborde la revue de la littérature.

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

A. Problématique

Le développement socio-économique d'un pays dépend de plusieurs facteurs dont la santé. Cette dernière est un secteur fondamental qui occupe une place de choix dans le développement des nations, dans la mesure où la santé affecte directement la croissance économique en agissant sur le facteur travail (L) et le facteur capital (K) (Meskia Mavanga Ngankwey, 2009).

Le paludisme est une maladie parasitaire due à un hématozoaire du genre *Plasmodium*¹, transmis par un moustique anophèle femelle (Curtis *et al.*, 2001). Cette maladie est présente dans plus de cent pays du monde. On peut citer entre autres les pays de l'Afrique, de l'Asie, de l'Océanie, de l'Amérique centrale et du sud et dans certains pays de l'île caribbes. Comme approximativement 60% de la population mondiale vivent dans ces pays, plus de deux milliards de sujets sont exposés dont deux cent millions de malades et deux millions de morts chaque année (Gentillini, 1993).

A propos de cette maladie, d'aucuns ignorent qu'elle fait partie des maladies qui sévissent dans la zone tropicale et subtropicale du globe terrestre, en particulier celle de l'Afrique subsaharienne ainsi que de quelques régions tempérées méditerranéennes. Elle est la maladie la plus meurtrière du monde plus que le VIH/SIDA (Mulumba Madishala, 2006). Etant donné que le paludisme est de loin la plus importante maladie parasitaire tropicale dans le monde, son poids est énorme en termes de décès, de dépenses médicales et de journées de travail perdues dans de nombreux pays en voie de développement et en Afrique en particulier (Fangamou, 2011). Compte tenu de sa situation géographique, le Bénin est un pays caractérisé par des pathologies

¹Le Plasmodium est un genre de protozoaires parasites.

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

Le paludisme représente 41,4% des affections fréquemment notifiées en consultation et en hospitalisation. Chez les enfants de moins de 5ans en consultation, le paludisme représente 47,2% des affections fréquemment notifiées (MS, 2013). Le paludisme grave représente 26,7% des principales causes de décès pour l'ensemble des patients avec 39% chez les enfants de moins de 5ans. Son taux d'incidence est évalué à 14,6% tandis que celui de la létalité est de 1,4% (MS, 2013). De même, selon MS (2014), le paludisme est la première cause d'hospitalisation avec 29,2% des cas enregistrés. Les arémies en sont la deuxième cause avec 10,3% de ce cas.

La lutte contre le paludisme est une priorité dans la réforme du secteur de la santé. Pour ce faire, le Bénin a adhéré au mouvement mondial Faire Reculer le Paludisme (FRP) ou Roll Back Malaria (RBM). Il a adopté une vision de lutte contre le paludisme contenue dans les Etudes Nationales de Perspectives à Long Terme: Bénin 2025 (MS, 2000). Le but de la lutte contre le paludisme au Bénin est de contribuer à la réalisation des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) initialement prévu pour 2015. Le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) créé depuis 1982 est la structure nationale chargée de la conception, de la planification, de l'organisation et du suivi-évaluation des activités de lutte contre le paludisme au Bénin (MS, 2011). Dans la même perspective, plusieurs programmes de luttés contre le paludisme au Bénin bénéficient de divers financements provenant de l'Etat et de partenaires techniques et financiers dont notamment la Banque Mondiale, l'USAID, le Fond Mondial, l'OMS, l'UNICEF et la BAD.

De plus, depuis le 04 octobre 2011, le gouvernement béninois a lancé officiellement la gratuité des soins de prise en charge des cas de paludisme pour les femmes enceintes et pour les enfants de moins de 5 ans dans les hôpitaux et établissements hospitaliers publics installés sur toute l'étendue du territoire national (MS, 2011). Cette gratuité se concrétise à travers la mise en œuvre d'une stratégie de prise en charge gratuite du paludisme. L'Etat en tant que garant de la santé de la population se substitue aux bénéficiaires pour payer à leur place les tarifs officiels des actes couverts (MS, 2011).

Malgré les efforts engagés, il existe des faiblesses liées à la coordination des actions des interventions au niveau départemental, à la supervision des acteurs du niveau opérationnel et aux ressources humaines compétentes. Ce qui a pour conséquence une gestion insuffisante des données sur la lutte contre le paludisme et leur archivage ainsi qu'une participation insuffisante du secteur privé et des ministères sectoriels aux interventions de lutte contre le paludisme (MS, 2011).

Plusieurs causes peuvent être à la base de cette faiblesse. Elles peuvent être causées par la non disponibilité des médicaments antipaludiques dans les services de santé, soit par la non disponibilité des ressources financières pour accéder aux soins du paludisme ou soit par la distance vers les officines qui limite leur accès aux médicaments antipaludiques.

De tout ce qui précède, nous avons décidé de savoir quels sont les modèles d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pylnes aux médicaments antipaludiques. Cet état de chose suscite quelques interrogations dont les suivantes: quel est le niveau de conformité des médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pylnes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin? Quelle est la disponibilité des médicaments antipaludiques au niveau de la pharmacie Les Pylnes? Quel est le modèle d'accessibilité aux médicaments antipaludiques le plus fréquent utilisé par la population de la pharmacie Les Pylnes? Quelles sont les pratiques de substitution de médicaments antipaludiques effectuées par le dispensateur au niveau de la pharmacie Les Pylnes? Quelle est la dépense moyenne effectuée par la population de la pharmacie Les Pylnes en achat de médicaments antipaludiques?

Les résultats de cette étude devraient contribuer à la fourniture de perspectives adéquates aux décideurs, de savoir ce qui empêche les populations à avoir accès aux médicaments antipaludiques. Ces résultats permettront la prise des décisions pour réduire la mortalité et la morbidité dues au paludisme. D'où l'intérêt que nous y avons porté.

B. Objectifs et hypothèse de l'étude

1. Objectifs de l'étude

L'objectif général de la présente étude est d'analyser les modèles d'accessibilité des populations de la pharmacie Les Pyfnes aux médicaments antipaludiques.

Spécifiquement, il s'agit de :

- déterminer le niveau de conformité des médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'étude à la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin ;
- estimer la disponibilité moyenne des médicaments antipaludiques au niveau de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'étude ;
- déterminer la fréquence de chaque modèle d'accessibilité aux médicaments antipaludiques au cours de la période d'étude dans la pharmacie Les Pyfnes ;
- analyser les pratiques de substitution de médicaments antipaludiques effectuées par le dispensateur au niveau de la pharmacie Les Pyfnes ;
- calculer la dépense moyenne en médicaments antipaludiques effectuée par les demandeurs au niveau de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période de l'étude.

2. Hypothèse de l'étude

Les hypothèses suivantes servent de pistes pouvant conduire à la recherche :

- les médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyfnes sont à 100% conformes avec ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin ;
- les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyfnes sont en moyenne disponibles pendant la période d'observation ;
- parmi les modèles d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyfnes aux médicaments antipaludiques observés pendant la période de l'étude, l'automédication constitue le modèle d'accessibilité ayant la plus forte fréquence ;
- les substitutions des médicaments antipaludiques effectuées par le dispensateur au niveau de la pharmacie Les Pyfnes sont conformes aux directives nationales de la politique antipaludique ;

- la dépense moyenne en médicaments antipaludiques effectuée par les demandeurs de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'étude est inférieure au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) journalier au Bénin.

Paragraphe 2 : Revue de la littérature

Cette revue de littérature comporte deux parties. La première partie aborde la définition et typologie de médicament. La deuxième partie expose les déterminants de l'accessibilité.

A. La définition et la typologie de médicaments

1. La définition de médicaments

On entend par médicament toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques (PSF-CI, 2004).

Au Bénin, le médicament est défini officiellement par l'article 1^{er} de l'Ordonnance 75-7 du 27 janvier 1975. Peut être appelé Médicament : « toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques ».

Scientifiquement, le médicament contient un ou plusieurs principes actifs et des excipients. Un principe actif est une substance d'origine chimique ou naturelle caractérisée par un mécanisme d'action curatif ou préventif précis dans l'organisme. L'excipient est une substance d'origine chimique ou naturelle qui facilite l'utilisation du médicament mais ne présente pas d'effet curatif ou préventif (MASSDF, 2013).

2. La typologie de médicaments

Cette partie présente les catégories des médicaments, les formes galéniques de médicaments et la famille de médicaments.

a. Les catégories de médicaments

Selon MASSDF (2013), il existe plusieurs catégories de médicaments parmi lesquelles figurent notamment : les spécialités pharmaceutiques et les préparations magistrales.

Les spécialités pharmaceutiques qui sont les médicaments fabriqués industriellement et exploités par les entreprises pharmaceutiques. Pour pouvoir être délivrés aux patients, elles doivent obtenir une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM). Une même spécialité peut avoir un nom de marque différent selon les pays. La Dénomination Commune Internationale (DCI) permet de désigner de manière unique la substance active qu'il contient.

Les préparations magistrales, hospitalières ou officinales, qui sont le plus souvent réalisées par une pharmacie pour les besoins spécifiques d'un ou de plusieurs patients.

b. Les formes galéniques de médicaments

La forme pharmaceutique du médicament ou la forme galénique doit permettre à la substance active d'atteindre l'organe visé le plus vite et le mieux possible. C'est un élément important du médicament, car un mode d'administration adapté est gage de meilleure efficacité et de moindre risque (ANSM, 2014).

La forme pharmaceutique est choisie par le médecin en fonction du site d'action, de la durée d'action (instantanée, retardée) et du malade (adulte, enfant). Il existe un très grand nombre de formes pharmaceutiques. Les plus usuelles sont les formes : les formes orales administrées par la bouche ; les formes injectables administrées par injection ; les formes dermiques appliquées sur la peau ; les formes inhalées administrées par aérosols et les formes rectales introduites par le rectum.

1. Les formes orales de médicament

Comme forme orale de médicament nous avons : le comprimé, la gélule, les solutions (sirop, goutte) et les suspensions buvables.

1.1. Le comprimé

Selon ANSM (2014) le comprimé est obtenu par compression de poudre. Pour contribuer à sa bonne conservation et éventuellement masquer un goût, le comprimé est le plus souvent entouré d'une pellicule ou d'un enrobage (comprimé pelliculé ou enrobé). Une barre de sécabilité est parfois présente pour permettre de prendre un demi-comprimé. Certains comprimés sont enrobés d'un film particulier, dit gastro-résistant, qui évite leur dissolution dans l'estomac et leur dégradation par les sucs gastriques acides. Le comprimé se dissout dans l'intestin. Il doit être avalé intact.

1.2. La gélule

Elle est constituée de deux enveloppes de gélatine emboîtées qui renferment une poudre. Elle doit toujours être avalée avec de l'eau car elle risque sinon de se coller dans l'œsophage.

Certaines gélules contiennent des microgranules qui libèrent progressivement la substance active en 12 ou en 24 heures. Les microgranules sont de très petites billes avec des pores de diamètre variable, permettant une diffusion continue de la substance. Cette forme à libération prolongée offre l'avantage de ne prendre le médicament qu'une ou deux fois par jour. L'autre avantage est d'éviter des concentrations sanguines trop élevées dans un laps de temps (ANSM, 2014).

1.3. Les solutions (sirop, gouttes)

Les solutions sont à utiliser pures ou diluées dans un peu d'eau selon les cas. La quantité à prendre doit être mesurée avec la cuillère doseuse, la seringue doseuse ou la mesurette fournies, calibrées en fonction de la nature du liquide. Il faut toujours utiliser le dispositif de mesure présent dans le conditionnement (ANSM, 2014).

1.4. La suspension buvable

La substance active n'est pas soluble dans l'eau. La suspension doit toujours être agitée avant l'emploi (ANSM, 2014).

2. Les formes dermiques

Ces formes permettent d'appliquer le médicament sur la peau. Il peut soit agir localement, soit pénétrer à travers la peau et passer dans le sang. Les principales formes pour application cutanée sont : les pommades dont la préparation est grasse, les crèmes moins grasses, les gels non gras mais limpides, les solutions et les poudres (ANSM, 2014).

3. Les dispositifs transdermiques

Le patch ou dispositif transdermique est un système grâce auquel la substance active traverse lentement et régulièrement la peau puis passe dans le sang. Les patches peuvent être gardés un ou plusieurs jours (ANSM, 2014).

4. Les formes injectables

Certaines substances actives ne peuvent pas être absorbées par l'intestin. On peut citer entre autres l'insuline, l'héparine et le vaccin. Elles doivent donc être injectées. La voie injectable peut également être utilisée quand on veut obtenir un effet intense et rapide (ANSM,

2014). L'injection est, selon les produits, intramusculaire qui est pratiquée dans le muscle de la fesse, de l'épaule ; sous-cutanée qui est pratiquée sous la peau et l'intraveineuse pratiquée dans une veine. Il existe plusieurs types de formes injectables :

- solution en ampoule ou en seringue préremplie,
- poudre (lyophilisat) en flacon à dissoudre au moment de l'emploi,
- solution pour perfusion lente dans une veine.

5. Les formes pour le nez, les oreilles et les yeux

Les solutions nasales sont administrées avec un compte-goutte, la tête penchée en arrière, ou par pression sur un flacon (ANSM, 2014). Les solutions auriculaires sont administrées plus facilement en position couchée sur le côté (ANSM, 2014). Les collyres sont utilisés pour traiter les affections oculaires. Ils sont instillés dans une cavité que l'on forme en tirant vers le bas la paupière inférieure. Le produit est réparti uniformément en ouvrant et en fermant les yeux. Les collyres doivent être manipulés avec soin et conservés dans un endroit propre. Habituellement, le flacon ne doit pas être conservé plus d'un mois après une première utilisation (ANSM, 2014).

6. Les formes inhalées

Les formes inhalées permettent d'administrer de fines particules de médicament directement dans les bronches (ANSM, 2014). L'aérosol muni d'une valve doseuse délivre une dose fixe de médicament lors d'une inspiration profonde. Certaines personnes, notamment les enfants, ont du mal à les utiliser. Pour faciliter leur utilisation, il est parfois recommandé d'utiliser une chambre d'inhalation. Il s'agit d'un réservoir en plastique, placé entre l'aérosol et la bouche (ANSM, 2014).

7. Les formes rectales

Le suppositoire permet de traiter des personnes ayant des difficultés à avaler les médicaments ou de traiter localement certaines affections du rectum ou de l'anus (ANSM, 2014). Le lavement doit être administré dans le rectum à l'aide d'une canule reliée à un récipient placé à une certaine hauteur (ANSM, 2014).

c. Les familles de médicament

Il existe plusieurs familles de médicament parmi lesquelles on peut citer :

- Les antalgiques
- Les anti-infectieux

- les médicaments du système digestif
- Les anti-épileptiques et anti-convulsivants
- Les anti-allergiques
- Les médicaments de l'appareil respiratoires
- Les médicaments utilisés en ophtalmologie
- Les médicaments utilisés en gynécologie et en obstétrique
- Les antiseptiques et désinfectants
- Les solutions de perfusion
- Les anti-arythmiques et vitamines (PSF-CI, 2004)

En plus de ces familles de médicament, nous avons aussi la famille des antipaludiques.

1. Définition d'antipaludiques

Les antipaludiques sont des médicaments actifs vis-à-vis de l'infection de l'organisme par quatre espèces d'hématozoaires du genre Plasmodium. La quinine et l'artémisinine sont les seuls antipaludiques naturels alors que les autres sont d'origine synthétique (Panzu Mavwanda, 2008).

2. Historique des antipaludiques

Depuis l'antiquité, les chinois utilisaient l'*Artemisia annua* (Armoise ou Quinghausu) comme antipyrétique mais l'artémisinine ne fut isolée qu'en 1971. La chloroquine fut synthétisée après la 2^{ème} guerre mondiale. C'est en 1630 que Don Francisco Lopez apprend des indiens du Pérou les vertus de l'écorce du quinquina (*Cinchona rubra*), mais c'est en 1820 que Pelletier et Caventou en isolèrent l'alcaloïde actif (la Quinine) (Curtis *et al.*, 2001)

3. La classification des antipaludiques

3.1. Les schizonticides tissulaires

Ce sont des médicaments qui tuent les plasmodiums au stade de la schizogonie exo-érythrocytaire dans les hépatocytes chez l'homme. Le proguanil, la pyriméthamine, la primaquine, la tétracycline en sont des exemples (Gentillini, 1993).

3.2. Les schizonticides sanguins

Ils combattent le paludisme clinique en tuant les plasmodiums au stade de schizonte érythrocytaire. C'est le cas de la Quinine, la Chloroquine, la Méfloquine, l'Artésunate, la Sulfadoxine-Pyriméthamine et l'Halofantrine (Gentillini, 1993).

3.3. Les gamétocides

Ils tuent les gamètes mâles et femelles (gamétocytes) des plasmodiums. Par exemples, on peut citer tous les 8-aminoquinoléines y compris la Primaquine. La Primaquine est aussi active contre les formes latentes de Plasmodium vivax et Plasmodium ovale (Hypnozoïtes). Elle est donc hypnozoïtocide (Gentillini, 1993).

3.4. Les sporontocides

Ils tuent les spores des plasmodiums au stade de la sporogonie (Gentillini, 1993).

4. Les molécules antipaludiques

4.1. La Quinine et ses dérivés

La Quinine est un alcaloïde extrait du quinquina et est considérée comme un antipaludique majeur. Dans l'accès pernicieux, la Quinine reste irremplaçable. Seule, elle a une activité suffisamment rapide et constante pour lutter contre le paludisme suraigu (Curtis et al., 2011). En ce qui concerne sa structure chimique, la Quinine a un noyau isoquinoléique, c'est un stéréoisomère de la quinidine qui est active sur le cœur (Curtis et al., 2001).

4.2. Les dérivés 4-aminoquinoléines

Les 4-aminoquinoléines sont des dérivés de synthèse parmi lesquels on trouve la Chloroquine et l'Amodiaquine. Ils ont l'avantage d'avoir une action rapide. Leur mécanisme d'action est presque similaire à celui de la Quinine. Leurs effets indésirables sont modérés avec peu de risque même chez la femme enceinte. L'Amodiaquine cause l'agranulocytose parfois mortelle (Gentillini, 1993).

4.3. Les dérivés 8-aminoquinoléines

Ce groupe est essentiellement composé de la primaquine et de la pamaquine. Il est de nos jours abandonné à cause de la toxicité aiguë à laquelle il conduit. La primaquine est

particulièrement active sur les formes sous croissance des plasmodiums (gamétocytes et hypnozoïtes). Ses effets indésirables sont sanguins, notamment l'hémolyse intravasculaire aigüe chez les personnes atteintes de déficience en G-6-PDH (Gentillini, 1993).

5. L'Artémisinine et ses dérivés

L'Artémisinine est un sesquiterpène lactone peroxyde isolé de *Artemisia annua*. Ses dérivés les plus courants sont l'Artémether, l'Artéméline, l'Artémether, l'Artémunate et la Dihydroartémisinine. L'Artémisinine et ses dérivés ont une activité rapide mais brève. Ils agissent sur les souches de *Plasmodium falciparum* multirésistantes et chloroquino-résistantes, même en cas d'accès pernicieux. Leur activité antipaludique repose sur leur structure peroxyde (trioxane) et les effets indésirables sont peu nombreux et relativement sans danger. L'Artémisinine n'est pas une nouvelle découverte car les chinois l'ont déjà utilisée depuis au moins deux millénaires. Issue d'une plante chinoise, cette substance a largement prouvé son efficacité en Asie. Des études menées sur 2 millions de cas traités dans de nombreux pays impaludés, démontrent à la fois l'efficacité de l'Artémisinine et sa facilité d'administration ; le médicament est disponible sous forme injectable ou par voie orale en une seule dose quotidienne. Il élimine plus rapidement les parasites présents dans le sang. Ce qui représente un atout majeur en phase épidémique car la substance casse la transmission épidémique. Pour augmenter son effet mais aussi retarder l'apparition des résistances, elle est administrée en association avec une autre molécule à savoir la SP², l'Amodiaquine ou la Méfloquine. C'est cette association que l'on appelle Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine. La faible parasitémie restante grâce à l'effet de l'Artémisinine est éliminée par le deuxième antipaludéen d'action plus prolongée. La guérison rapide est assurée à plus de 97% des cas. La notion de rapidité présente toute son importance dans les accès de paludisme chez l'enfant (Gentillini, 1993).

6. Autres antipaludiques et associations antipaludiques

6.1. Les aminoalcools

La Méfloquine appartient à ce groupe, elle est active contre les souches multirésistantes de *Plasmodium* et notamment les chloroquino-résistantes (Curtis et *al.*, 2001). Leur mécanisme d'action est similaire à celui de la Quinine et à la Chloroquine. Les effets indésirables sont la psychose aigüe, l'encéphalopathie transitoire avec des convulsions (Gentillini, 1993).

²Sulfadoxine-Pyriméthamine

6.2. Les antifoliques

Les Sulfamides (Sulfadoxine et Sulfamethoxazole) et les Sulfones (Dapsone) ne sont pas indiqués en monothérapie à cause de leur action lente et à la chimiorésistance face à certaines couches de *Plasmodium falciparum*. En association avec la Pyriméthamine, les Sulfamides ont une activité schizonticide et offrent l'avantage d'un traitement à dose unique (Curtis et *al.*, 2001). En ce qui concerne leur mode d'action, les Sulfones et les Sulfamides ont un mécanisme identique qui consiste à inhiber la transformation de l'acide Para-Amino-Benzoïque (PABA) dont l'hématozoaire a besoin pour sa croissance en bloquant l'activité de la dihydrofolate synthétase (Curtis et *al.*, 2001). Le syndrome de Stevens-Johnson est un de leurs effets indésirables redoutables (Gentilini, 1993).

6.3. Les antifoliniques

Les diguanides (Proguanil) et les diamino pyrimidines (Pyriméthamine et Triméthoprim) ont une activité schizonticide. Ils empêchent le passage du dihydrofolate en tetrahydrofolate en inhibant la dihydrofolate réductase (Curtis et *al.*, 2001).

7. Généralités sur les CTA et l'Artésunate

Lors d'une consultation technique de l'OMS sur les combinaisons thérapeutiques antipaludiques à Genève (Suisse) les 4 et 5 Avril 2000, il a été reconnu que le traitement du paludisme au moyen d'associations médicamenteuses est une stratégie dont l'intérêt potentiel permet d'en faire une option viable pour améliorer l'efficacité thérapeutique et retarder l'apparition et la sélection des parasites résistants (OMS, 2003).

Ces combinaisons doivent être basées sur des molécules *novatrices* dont le mode d'action est différent de ceux qui présentent de la chimiorésistance. Ce sont des combinaisons à base d'Artémisinine qui ont de nets avantages en ce sens qu'elles permettent une guérison clinique et parasitologique rapide, qu'on ne leur connaît pour l'instant aucune résistance parasitaire, qu'elles réduisent la charge gaméocytaire et qu'elles sont généralement bien tolérées (OMS, 2003).

7.1. Quelques associations antipaludiques

Comme l'association on peut citer : Sulfadoxine-Pyriméthamine (Fansidar) ; Sulfaméthoxazole-Triméthoprime (Bactrim) ; Sulfadoxine-Pyriméthamine-Méfloquine (Fansime) ; Dapsone-Pyriméthamine (Maloprime) ; Quinine-Tétracycline ; Quinine-Doxycycline ; Quinine-Clindamycine. D'autre part on a Artésunate-Amodiaquine ; Proguanil-Atovaquone (Malarone) ; Artémether-Luméfanantrine (Coartem) ; Artésunate (3 jours) plus amodiaquine ; Artésunate (3 jours) plus SP dans les régions où la SP conserve une bonne efficacité ; SP plus Amodiaquine dans les régions où la SP et l'Amodiaquine conservent une bonne efficacité (OMS, 2003).

7.2. Les combinaisons à éviter

Pour un bon traitement du paludisme il faut éviter : l'association à base de chloroquine (CQ³ + SP et CQ + Artésunate) ; le traitement d'un jour par l'Artésunate + SP ; l'association à base de méfloquine (par exemple Méfloquine plus Artésunate) dans les zones où la transmission est intense et le traitement d'un jour par l'Artésunate plus la Méfloquine lors de la phase aiguë d'une situation d'urgence complexe ou d'une épidémie de paludisme (OMS, 2003).

B. Les déterminants de l'accessibilité

L'accessibilité au médicament est un élément déterminant et stratégique de toute politique de santé, donc de toute politique pharmaceutique nationale. Les politiques pharmaceutiques doivent garantir et promouvoir cette accessibilité. Ainsi d'après Meyer (1995), l'accessibilité fait référence à la possibilité pour ces individus et association de recevoir de meilleurs services au moment voulus et dans des conditions financièrement acceptables.

Selon l'approche de l'OMS (2003) l'accès aux médicaments recouvre quatre notions : une sélection rationnelle des médicaments, des prix abordables, un financement durable et des systèmes fiables d'achat, de stockage et de distribution. Selon la nouvelle approche managériale : la Direction du Médicament et de la Pharmacie (DMP) a pour mission essentielle de contribuer à l'accès aux médicaments.

Pour accomplir cette mission avec efficacité et efficacité des outils de gestion managériale et une démarche qualitative ont été mis en place pour rendre le médicament : disponible pour tous où que l'on soit sur le territoire national (accessibilité géographique),

³ Chloroquine.

accessible à tout moment dans les pharmacies d'officine et les coûts (Accessibilité physique), à un prix abordable (Accessibilité financière) et avec une garantie d'efficacité et de qualité (Accessibilité qualitative).

1. Accessibilité géographique

L'accessibilité géographique est représentée par « la distance devant être parcourue par les patients pour aller au point de dispensation des médicaments le plus proche ou le temps nécessaire pour y arriver. Cette accessibilité est fonction du nombre et de la localisation des pharmacies » (Dumoulin et *al.*, 2001).

D'autre part, il est important de souligner qu'une accessibilité géographique adéquate des centres de dispensation des médicaments, est nécessaire mais non suffisante si elle n'est pas accompagnée de la présence effective des produits pharmaceutiques. Cela introduit la notion de l'accessibilité physique.

2. Accessibilité physique

L'accessibilité physique correspond à « l'absence de rupture de stock, c'est-à-dire la disponibilité de médicaments normalement présents dans une pharmacie » (Dumoulin et *al.*, 2001). En d'autres termes, un médicament couramment prescrit doit être présent à tous moments dans toutes les pharmacies. L'accessibilité physique peut être très variable dans un même pays car elle est dépendante de la qualité de gestion de l'établissement pharmaceutique, des facteurs extérieurs (distance du point de ravitaillement, état des routes) et du secteur d'activité (privé ou public). Elle ne peut être garantie qu'au prix d'un système de distribution optimale. Il est important de souligner que la disponibilité physique des produits est nécessaire à un bon accès des populations aux médicaments. Cependant, elle n'est pas suffisante si le patient n'est pas en mesure d'acheter le traitement. Cela nous amène donc à parler de l'accessibilité financière.

3. Accessibilité financière

L'accessibilité financière correspond au prix dont devra s'acquitter le patient pour obtenir son traitement. Ce prix est en fonction de différents paramètres : du coût d'acquisition des médicaments, du coût de la distribution et du système de financement (Dumoulin et *al.*, 2001). L'accessibilité financière ne fait pas exception.

En effet, elle est nécessaire mais non suffisante car bien qu'un produit soit accessible géographiquement, physiquement et enfin financièrement, il est utile que s'il est de

qualité et donc à même de soigner le patient. Cela nous amène à conclure avec l'accessibilité qualitative.

4. Accessibilité qualitative

L'accessibilité qualitative signifie que le médicament dispensé au patient est fiable sur le plan de l'efficacité et de l'innocuité. Il ne doit pas être à l'origine de l'altération de l'état de santé du malade. Pour cela, il doit contenir le bon principe actif, le bon dosage et être exempt de toutes substances toxiques.

L'accessibilité qualitative sous-entend un système de gestion et de distribution des produits efficaces qui permettent de garantir la bonne conservation des médicaments : le respect de la chaîne du froid, les conditions de stockage appropriées en termes de température, de lumière et d'humidité et une rotation adéquate des stocks permettant d'éviter l'accumulation de produits périmés (de SoÈre, 2013).

Section 2 : Cadre méthodologique de l'étude

Cette section présente deux paragraphes. Le premier paragraphe aborde les données de l'étude et le deuxième présente la méthode d'analyse.

Paragraphe 1 : les données de l'étude

A. Caractéristique de l'étude

1. Cadre de l'étude

Le cadre de l'étude est la pharmacie Les Pylnes. Par définition, la pharmacie joue un rôle majeur dans l'accessibilité des populations aux antipaludiques. Elle n'est pas envisagée comme un simple lieu de rencontre entre l'offre et la demande de médicaments antipaludiques. Au regard, d'une part, de l'organisation et du fonctionnement du système sanitaire béninois et, d'autre part, des mécanismes de financement de la santé au Bénin, la pharmacie est non seulement un lieu physique de rencontre entre l'offre et la demande de médicaments, mais également, un espace de conseils médico-pharmaceutiques, de transfert d'informations sur le médicament du pharmacien au demandeur, de «consultation», de «prescription de médicaments» en général et de médicaments antipaludiques en particulier.

2. Type et période d'étude

L'étude descriptive et transversale s'est déroulée du 04 Avril au 13 Juin 2015. Les observations sont faites de 15 heures dans l'après-midi à 21 heures dans la soirée, soit 6 heures d'observation par jour.

B. Population et échantillonnage

1. Population étudiée

Deux populations sont étudiées dans le cadre de ce travail. Les offreurs ou dispensateurs constituent la population P1 et l'ensemble des individus qui vont demander des médicaments antipaludiques au niveau de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'observation constitue la population P2. Ainsi, deux unités statistiques intéressent l'étude : le dispensateur ou l'offreur et l'individu qui vient demander des médicaments antipaludiques au niveau de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'observation, soit du 04 Avril au 13 Juin 2015 de 15 heures dans l'après-midi à 21 heures dans la soirée.

2. Echantillonnage

Pour l'offreur ou le dispensateur, il n'y a pas d'échantillons à constituer étant donné que la pharmacie Les Pyfnes constitue un monopole institutionnel. Au sein de son officine, le pharmacien est le seul à dispenser les médicaments aux habitants d'un secteur géographique déterminé. Le pharmacien responsable et ses collaborateurs (auxiliaires de pharmacie, pharmaciens salariés et stagiaires) constituent les offreurs. Les activités de la pharmacie sont sous la responsabilité du pharmacien qui répond en cas de problèmes devant la loi.

Pour les demandeurs, c'est la méthode d'échantillonnage systématique qui est utilisée pour la constitution de l'échantillon. En effet, on ne peut pas prévoir, a priori, le nombre d'individus qui vont passer aux comptoirs de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'observation pour demander des médicaments antipaludiques. Pour chaque jour, les individus qui viennent demander des médicaments antipaludiques de 15 heures à 21 heures ont été systématiquement sélectionnés.

3. Données de l'étude

Deux types de données seront collectés. On distingue les données sur l'offre (la dispensation) et les données sur la demande (les achats). Les données sur l'offre concernent la liste des médicaments antipaludiques demandés par les acheteurs pendant la période

d'observation ; la disponibilité des médicaments demandés en complément aux antipaludiques par les acheteurs ; les prix des médicaments antipaludiques et des autres médicaments demandés en complément par les acheteurs et les pratiques de substitution d'un médicament antipaludique à un autre. Les données sur la demande concernent le modèle d'accessibilité aux médicaments antipaludiques adopté par chaque demandeur de la pharmacie Les Pyônes pendant la période d'observation ; les médicaments antipaludiques demandés par chaque acheteur ; la dépense pharmaceutique effectuée par le demandeur lors de son passage au niveau de la pharmacie et les démarches éventuelles entreprises par le demandeur pour obtenir des conseils médicaux avant de venir à la pharmacie exprimer sa demande.

Paragraphe 2 : Méthode d'analyse

1. Outils de collecte des données

Cette étude étant une étude par observation, elle fait principalement recours aux techniques d'observations, en particulier les relevés en magasin et les relevés de vente. La technique des relevés dans les rayons est utilisée pour établir la liste des médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyônes. La technique des relevés de vente est utilisée pour établir la liste des médicaments antipaludiques vendus par la pharmacie pendant la période d'observation.

Nous avons compléter les informations recueillies par les techniques d'observations par des informations qui sont collectées par une enquête. Cette enquête a pour cible les demandeurs qui sont présentés aux comptoirs de la pharmacie sans ordonnance médicale. Elle a pour but de mieux cerner le modèle d'accessibilité aux médicaments antipaludiques du demandeur qui n'est pas muni d'une ordonnance médicale.

2. Méthodes et outils d'analyse

Pour tester les hypothèses formulées et atteindre les objectifs fixés, différents outils et méthodes d'analyses ont été utilisés. La statistique descriptive telles que les fréquences, les paramètres de position (moyenne arithmétique), et les paramètres de dispersion (écart-type) ont été utilisés pour décrire la disponibilité, le mode d'accès la plus fréquente en achats de médicaments antipaludiques et la dépense moyenne en médicaments antipaludiques effectuée par la population cible. Les logiciels ACESS 2010 et STATA13 ont été utilisés pour le calcul des fréquences, des moyennes et des écarts types. De façon spécifique, les méthodes d'analyse utilisées dans cette étude sont présentées par hypothèse.

Hypothèse 1 : Elle stipule que «Les médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyŕnes sont à 100% conformes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin». Ici, la méthode utilisée est la méthode de comparaison. Il s'agit de calculer le pourcentage des médicaments d'antipaludiques conformes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin et ensuite comparer ce pourcentage à 100%. Si le pourcentage des médicaments antipaludiques conformes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludique en vigueur au Bénin est supérieur ou égale à 100% alors l'hypothèse est validée. Si le pourcentage des médicaments antipaludiques conformes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin est inférieur à 100% alors l'hypothèse n'est pas validée.

Hypothèse 2 : «Les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyŕnes sont en moyenne disponibles pendant la période d'observation»

Pour tester cette hypothèse, le calcul de la fréquence relative des médicaments antipaludiques disponible a été fait à base du logiciel STATA 13. Ce qui permettra d'apprécier le niveau de la disponibilité des médicaments au sein de la pharmacie. Si la fréquence relative des médicaments antipaludiques disponible au sein de la pharmacie Les Pyŕnes est supérieure ou égale à 50% alors l'hypothèse est validée. Si la fréquence relative des médicaments antipaludiques disponible au sein de la pharmacie Les Pyŕnes est inférieur à 50% l'hypothèse n'est pas validée.

Hypothèse 3 : «Parmi les modèles d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyŕnes aux médicaments antipaludiques observés pendant la période de l'étude, l'automédication constitue le modèle d'accessibilité ayant la plus forte fréquence». Il s'agit de calculer la fréquence relative de chaque modèle d'accessibilité aux antipaludiques par les demandeurs de la pharmacie Les Pyŕnes et faire une comparaison. Le modèle ayant la plus forte fréquence relative est celui utilisé par la population de la pharmacie Les Pyŕnes.

Hypothèse 4 : « La substitution des médicaments antipaludiques effectuée par le dispensateur au niveau de la pharmacie Les Pyŕnes est conforme aux directives de substitution nationales de la politique antipaludique». Le suivi de la pratique des dispensateurs a été fait afin de le comparer aux directives de substitution nationales de la politique antipaludique. Si la substitution faite par les dispensateurs respecte les conditions pharmaceutiques et

thérapeutiques du médicament antipaludique à substituer alors l'hypothèse est validée. Dans le cas contraire l'hypothèse n'est pas validée.

Hypothèse 5 : « la dépense moyenne en médicament antipaludique effectuée par la population de la pharmacie Les Pyfnes pendant la période d'étude est inférieure au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) journalier au Bénin ». A ce niveau la dépense moyenne en traitement a été calculée à l'aide du logiciel STATA 13 et comparée par rapport au SMIG journalier. Si la dépense moyenne en traitement est inférieure ou égale au SMIG journalier, l'hypothèse est validée. Si la dépense moyenne est supérieure au SMIG journalier l'hypothèse n'est pas validée.

CHAPITRE III : PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Ce chapitre présente deux sections. La première section aborde la présentation des résultats. La seconde section expose l'analyse des résultats.

Section 1 : Présentation des résultats

Paragraphe1: Conformité, disponibilité et pratique de substitution

A. Conformité

Ce sous paragraphe présente les données relatives à la conformité des médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pylnes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin. La liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin est celle du Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) car c'est la structure nationale qui est chargée de la lutte contre le paludisme au Bénin. Selon cette structure, l'Arémether-Lumefantrine est la molécule retenue pour le traitement du paludisme simple et en cas de non disponibilité de cette molécule, l'Arésunate d'Amodiaquine est recommandée tandis que pour le paludisme grave, la Quinine est utilisée en perfusion Intraveineuse ; en cas de contre-indications à la Quinine, il sera utilisé l'Arésunate ou Artemether en suppositoire⁴ ou en parentéral⁵ (MS, 2011).

Ainsi, les médicaments antipaludiques vendus au sein de la pharmacie Les pylnes sont résumés dans le tableau n°2.

⁴Un suppositoire est une forme galénique de médicament destinée à être introduite dans le rectum par l'anus.

⁵Parentéral est l'administration d'un médicament qui se fait par une voie autre que digestive.

Tableau n°2 : Distribution des médicaments antipaludiques vendus au sein de la pharmacie Les pylônes.

Les molécules d'antipaludique	Effectifs	Pourcentages (%)
Artémether+Luméfanantrine	56	52,33
Dihydroartémisinine+piperaquinedephosphate	10	9,34
Sel de quinine	07	6,54
Sulfadoxine de Pyrimethamine	07	6,54
Artésunate	05	4,67
Dihydroartémisinine+piperaquinedePhosphate+Pyrimétamine	04	3,73
Artésunate +Amodiaquine	04	3,73
Artésunate + mefloquine	03	2,80
Artémether	01	0,93
Nathoquine+artémisinine	01	0,93
Artémisinine+Pipérquine	01	0,93
Chlohydratedeproguanil+PhosphatedeChloroquine	01	0,93
Amodiaquine	01	0,93
Chlohydratedeproguanil	01	0,93
Total	107	100

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Par rapport à la conformité, sur 107 médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyônes, 68% des médicaments antipaludiques sont recommandés par le PNLP soit 4,67% d'Artésunate, 52,33% d'Artémether+Luméfanantrine, 6,54% de sel de Quinine et de 3,73% d'Artésunate+Armodiaquine. Par contre 32% des médicaments antipaludiques ne sont pas recommandés par le PNLP. Ces statistiques sont présentés dans annexe 4 intitulé conformité des molécules antipaludique de la pharmacie Les Pyônes par rapport à celle du PNLP.

B. Disponibilité

Les médicaments antipaludiques sont spécialement conçus pour lutter contre le paludisme. Pour cela, la disponibilité des médicaments antipaludiques est primordiale au sein des officines. Le tableau n°3 présente la disponibilité des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pyônes.

Tableau n°3: La disponibilité des médicaments antipaludiques au sein de la pharmacie Les Pyônes

	Fréquence absolue	Fréquence relative en %
Disponibilité	378	100

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

L'observation du tableau n°4 montre qu'il y a 378 médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes au cours de notre période d'étude. Ces médicaments antipaludique sont tous disponibles .Par conséquent les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes sont 100% disponibles.

C. Pratique de substitution des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pylônes.

Au sein de la pharmacie Les Pyônes, la substitution des médicaments antipaludiques se fait par la communication entre le pharmacien et le patient. Le pharmacien assistant propose aux demandeurs un médicament ayant les mêmes principes actifs, la même forme galénique et la même dose que le produit demandé. En ce qui concerne les ordonnances le pharmacien Assistant écrit les médicaments proposés derrière l'ordonnance et renvoie le demandeur vers son médecin.

Paragraphe 2 : Modèle d'accessibilité et dépense en médicament antipaludique

A. Modèle d'accessibilité

Le tableau n°4 présente la distribution des modèles d'accessibilités aux médicaments antipaludiques de la population de la pharmacie Les Pyônes.

Tableau n°4: Les modèles d'accessibilités des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pylônes

Modèles d'accessibilités	Fréquences absolues	Fréquences relatives en %
Automédication	221	58,47
Supervision pharmaceutique	101	26,72
Supervision médicale	56	14,81

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Au vu du modèle d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyônes 58,47% de la population de la pharmacie Les Pyônes sont ceux qui ont demandé de médicaments antipaludiques par automédication⁶, 26,72 sont ceux qui ont demandé de médicaments antipaludiques par supervision pharmaceutique et 14,81% sont ceux qui ont demandé de médicaments antipaludiques par supervision médicale.

B. Dépense en antipaludique

Ce sous paragraphe est subdivisé en deux : le premier présente la dépense moyenne en médicament antipaludique et le deuxième présente la dépense moyenne du traitement du paludisme.

1. Dépense moyenne en médicament antipaludique

Le tableau n°5 présente la dépense moyenne en médicaments antipaludiques effectuée par la population de la pharmacie Les Pyônes.

Tableau n°5: La dépense en médicaments antipaludiques

Dépense en FCFA		
Moyenne	Minimale	Maximale
1.972,196	200	7.240

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Le tableau n°5 nous révèle que pour l'achat d'un médicament antipaludique au sein de la pharmacie Les Pyônes le demandeur doit dépenser au minimum 200F CFA et au maximum 7.240 F CFA. Il dépense en moyenne 1.972,196F CFA.

2. Dépense du traitement du paludisme

Le tableau n°6 présente la dépense moyenne en médicament antipaludique pour le traitement du paludisme.

Tableau n°6: Dépense pour le traitement du paludisme

Dépense en FCFA		
Moyenne	Minimale	Maximale
3.397,28	200	14.765

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

⁶ Avoir accès au médicament sans prescription médicale ni conseil.

Le tableau n°6 nous révèle que pour qu'un patient puisse traiter le paludisme au sein de la pharmacie Les Pyônes, il doit dépenser au minimum 200F CFA et au maximum 14.765 F CFA. De plus en moyenne il dépense 3.397,28 F CFA.

Section 2 : Analyse des résultats

Cette section présente deux paragraphes. Le premier paragraphe présente l'analyse de la conformité, de la disponibilité et de la pratique de substitution. Le deuxième paragraphe présente l'analyse du modèle d'accessibilité et de la dépense en médicament antipaludique.

Paragraphe 1 : Analyse de la conformité, de la disponibilité et de la pratique de substitution.

Ce paragraphe présente trois sous paragraphes. Le premier sous paragraphe présente l'analyse de la conformité Le deuxième sous paragraphe présente l'analyse de la disponibilité. Le troisième sous paragraphe présente l'analyse de la pratique de substitution.

A. Analyse de la conformité

Les médicaments antipaludiques vendus au sein de la pharmacie Les Pyônes ne sont pas à 100% conformes à ceux de la liste nationale des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin. Cette non-conformité des médicaments antipaludiques serait due au fait que les officines distribuent théoriquement les médicaments antipaludiques référencés sur la Liste Nationale des Médicaments Essentiels (LNME). Les médicaments qui ne sont recommandés pas le PNLP qui sont vendus au sein de la pharmacie Les Pyônes sont en observation par la pharmacovigilance qui est un système qui contrôle la qualité et la prise en charge du paludisme sur le territoire national. D'où l'hypothèse n'est pas validée.

B. Analyse de la disponibilité

Les résultats du tableau n°3 montrent que les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes sont à 100% disponibles. Par conséquent, tous les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes au cours de notre période d'observation sont en moyenne disponibles. D'où l'hypothèse est validée. Cette disponibilité est due au suivi du stock et à l'approvisionnement effectif des médicaments antipaludiques au sein de la pharmacie Les Pyônes.

C. Analyse de la pratique de substitution

La substitution permet notamment de proposer aux demandeurs des médicaments génériques à la place des spécialités ou les médicaments de spécialité moins cher que ceux demandés par les patients, pour pouvoir améliorer le ratio coût/efficacité. Deux médicaments sont interchangeables quand leurs équivalences pharmaceutiques et thérapeutiques ont été prouvées. Pour que deux produits soient pharmaceutiquement équivalents, ils doivent avoir la même quantité du ou des même(s) principe(s) actif(s), sous la même forme galénique. Ils doivent également satisfaire à des Unités Pharmaceutiques PSF-CI⁷, respecter les BPP⁸ et de plus respecter les normes identiques ou comparables et être destinés à une administration par la même voie. Pour que deux produits soient thérapeutiquement équivalents, il faut après administration de la même dose molaire, que leurs effets, tant en ce qui concerne l'efficacité que la sécurité, soient essentiellement les mêmes (Alfidja-Cisse et Levrat, 2003).

L'analyse de la pratique de substitution montre que la substitution des médicaments antipaludiques effectuée par le dispensateur au niveau de la pharmacie Les Pyônes est conforme aux directives nationales de la politique antipaludique. D'où l'hypothèse est validée.

Paragraphe 2 : Analyse du modèle d'accessibilité et de la dépense en médicament antipaludique

Ce paragraphe comporte deux sous paragraphes. Le premier sous paragraphe présente l'analyse du modèle d'accessibilité. Le deuxième sous paragraphes présente l'analyse de la dépense en médicament antipaludique.

A. Analyse du modèle d'accessibilité

La réduction du taux du paludisme dépend du modèle d'accessibilité de la population aux médicaments antipaludiques. L'analyse des résultats du modèle d'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyônes explique que l'automédication est le modèle d'accessibilité ayant la plus forte fréquence relative. Cette pratique peut être due au coût élevé des frais de consultation ou par la distance qui sépare les services de santé de la population. Ces derniers préfèrent donc se rendre dans les officines pour demander conseils ou procéder par l'automédication. Cela peut entraîner un coût élevé du traitement du paludisme chez les patients en sens que le patient peut prendre un médicament antipaludique qui ne répond à son mal car certaines maladies présentes les mêmes symptômes que le paludisme. De plus le patient peut prendre un médicament antipaludique

⁷ Pharmaciens Sans Frontières Comité Internationale.

⁸ Bonne Pratique Pharmaceutique.

recommandé pour la prévention du paludisme à la place du médicament antipaludique recommandé pour le traitement du paludisme. Ce qui pourrait engendrer la résistance du vecteur responsable du paludisme, ce qui justifie le taux élevé du paludisme au Bénin. Par conséquent, l'automédication est le mode d'accessibilité le plus fréquent dans la pharmacie Les Pylnes. D'où l'hypothèse est validée.

B. Analyse de la dépense en médicament antipaludique

Selon l'article 1^{er} du décret n°2014-292 du 24 Avril 2014 portant relèvement du Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) au Bénin, le SMIG est relevé de 26,48% soit de 31625 F CFA à 40.000 F CFA. Par déduction le SMIG s'élève à 40.000 F CFA. Comme la dépense en médicament antipaludique étant journalière et que le SMIG est mensuelle nous allons comparer la dépense moyenne en médicament antipaludique au SMIG journalier. Ce SMIG journalier est obtenu en divisant le SMIG mensuelle par 30 jours. Par conséquent le SMIG journalier s'élève à 1.333,33 F CFA. L'analyse des résultats de la dépense moyenne journalière en médicaments antipaludiques effectuée par les demandeurs de la pharmacie Les Pylnes pendant la période d'étude est supérieure au Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti (SMIG) journalier au Bénin. Pour acheter un médicament antipaludique le salarié au SMIG doit consacrer 1,48 jour de travail. Pour le traitement du paludisme il lui faut 2,55 jours de travail. A ce niveau de dépense moyenne certains ménages ne pourront pas accéder aux médicaments antipaludiques à cause de leur pouvoir d'achat. Ce qui pourrait les conduire vers les marchés illicites afin de s'approvisionner en médicaments antipaludiques moins cher et inefficace. D'où l'hypothèse n'est pas validée.

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

En dépit des progrès enregistrés dans le secteur de la santé en ce qui concerne la réduction de la mortalité et de la morbidité du paludisme, ces dernières peines à diminuer. Face à cet état de chose, il nous a paru important d'analyser l'accessibilité de la population de la pharmacie Les Pyônes aux médicaments antipaludiques. Cette présente étude a consisté en une analyse descriptive. Cette analyse nous a permis de constater que sur cinq hypothèses, deux ne sont pas validées. Il s'agit de celle relative à la conformité des médicaments antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyônes à ceux de la liste officielle en vigueur au Bénin d'une part, et d'autre part, à celle de la dépense moyenne en médicament antipaludique. Au vu de notre analyse descriptive, nous avons constaté que tous les médicaments antipaludiques demandés par la population de la pharmacie Les Pyônes sont en moyenne disponibles et que l'automédication est le modèle d'accessibilité le plus fréquent utilisé par la population de la pharmacie Les Pyônes en achats de médicaments antipaludiques. De même, cette analyse descriptive nous révèle que les dispensateurs de la pharmacie Les Pyônes respectent les directives nationales de la politique antipaludique en cas de substitution et que la dépense moyenne en médicaments antipaludiques est supérieure au SMIG journalier du Bénin. Ainsi, les hypothèses n°2, 3 et 4 sont validées. Il est donc nécessaire que, dorénavant les projets de financement du paludisme soient tournés non seulement autour du modèle d'accessibilité de la population aux médicaments antipaludiques en tenant compte du SMIG journalier.

Au cours de notre stage à la pharmacie Les Pyônes, et suite aux résultats obtenus pendant notre étude, nous avons proposé des solutions aux difficultés rencontrées. Ces solutions vont à l'endroit de la population, des pharmaciens et de l'Etat.

Pour être à l'abri des affres du paludisme, toute personne souffrante du paludisme doit se rendre dans les centres de santé pour se faire consulter afin de prendre une prescription médicale ; se faire conseiller par un pharmacien et éviter de prendre les médicaments antipaludiques non efficaces ou les médicaments antipaludiques de Traitement Intermittent et Préventif (TIP).

En ce qui concerne les pharmaciens, il faut que les médicaments antipaludiques vendus au sein de la pharmacie soient conformes à la liste des médicaments antipaludiques du PNLP et que ces médicaments soient disponibles afin de permettre à la population qui en demande d'avoir accès. Dans le cas où le médicament antipaludique demandé par le client n'est pas

disponible, il faut que les pharmaciens puissent faire une substitution à ce dernier tout en suivant les directives nationales de la politique antipaludique.

Enfin, une action ambitieuse du gouvernement béninois est donc plus que jamais nécessaire de financer les CTA afin de permettre à la population d'avoir accès quel que soit le niveau de leur revenu. Par ailleurs, il est vivement recommandé à l'Etat béninois d'exonérer la population des coûts liés au paludisme en vue de réduire les coûts liés au paludisme. Le gouvernement doit également renforcer financièrement le PNLN afin de lui permettre de réaliser son objectif à l'horizon 2018.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Alfidja-Cisse A. et Levrat F. (2003), *Guide pharmaceutique PSF-CI : comprendre et promouvoir les bonnes pratiques pharmaceutiques*, Bamako, 122p.
- ANSM (2014), *Eureka Santé*, Paris, 9p.
- Curtis, Sutter, Walker, Hoffman (2001), *Pharmacologie Intégrée*, Edition de Boeck 2001 citée par Panzu Mavwanda G. (2008), *Contribution à l'étude de la qualité des comprimés d'Artésunate en coblister douze mois après la péremption*, Mémoire online, Kinshasa, 31p.
- CCI (2011), *Pharmacie/Officine*, Paris, 2p.
- Dumoulin J., Kaddar M., Velesquez G. (2001), *Guide d'analyse économique du circuit du médicament*, Genève, 61p.
- Fanganmou K. (2011), *Evaluation des aspects managériaux, économiques et financier du programme de la lutte contre le paludisme dans le district sanitaire de Gaoual en 2009*, Ouidah, 41p.
- Gentillini M. (1993), *Médecine tropicale*, Médecine-Sciences Flammarion, citée par Panzu Mavwanda G. (2008), *Contribution à l'étude de la qualité des comprimés d'Artésunate en coblister douze mois après la péremption*, Mémoire online, Kinshasa, 31p.
- MASSDF (2013), *Médicament du Gouvernement Français*, Paris, 5p.
- Meskia Mavanga Ngankwey J. (2009), *Impact du coût des soins de santé des ménages à kinshasa : cas du paludisme*, Mémoire online, Kinshasa, 3p.
- Meyer R. et Meyer D. (1995), *Glossaire des termes des assurances agricoles et des financements ruraux*, Cover, 218p.
- MS (2000), *Bénin 2025 Alafia Sentier du Développement Actuel et Perspectives*, Cotonou, 40p.
- MS (2011), *Evaluation des activités de lutte contre le paludisme au Bénin, Rapport MIS*, Cotonou, 117p.

MS (2011), *Plan stratégique 2011-2015*, Cotonou, 101p.

MS (2011), *Stratégie de mise en œuvre de gratuité de la prise en charge des cas de paludisme chez les femmes enceintes et chez les enfants de moins de 5 ans*, Cotonou, 40p.

MS (2013), *Annuaire des Statistiques Sanitaires 2012*, Cotonou, 121p.

MS (2014), *Annuaire des Statistiques Sanitaires 2013*, Cotonou, 148p.

MS (2014), *Rapport annuel d'activité 2013*, Cotonou, 42p.

Mulumba Madisha M.D.P. (2006), *Elément de Protozoologie Médicale*, Kinshasa, Mediapaul collection publication universitaire, p. 17-45

OMS (2003), *Paludisme en Afrique 2003*, Genève, 120p.

OMS (2003), *Stratégie pharmaceutique de l'OMS*, Genève, 78p.

OMS (2014), *Rapport annuel d'activités 2013*, Cotonou, 42p.

Panzu Mavwanda G. (2008), *Contribution à l'étude de la qualité des comprimés d'Artésunate en coblister douze mois après la péremption*, Mémoire online, Kinshasa, 31p.

PSF-CI (2004), *Module II : notion de base sur les médicaments*, Bamako, 22p.

de Soere M. (2003), *Accessibilité aux médicaments de l'Afrique de l'ouest*, Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en pharmacie, U.F.R de médecine et de pharmacie, Rouen, 168p.

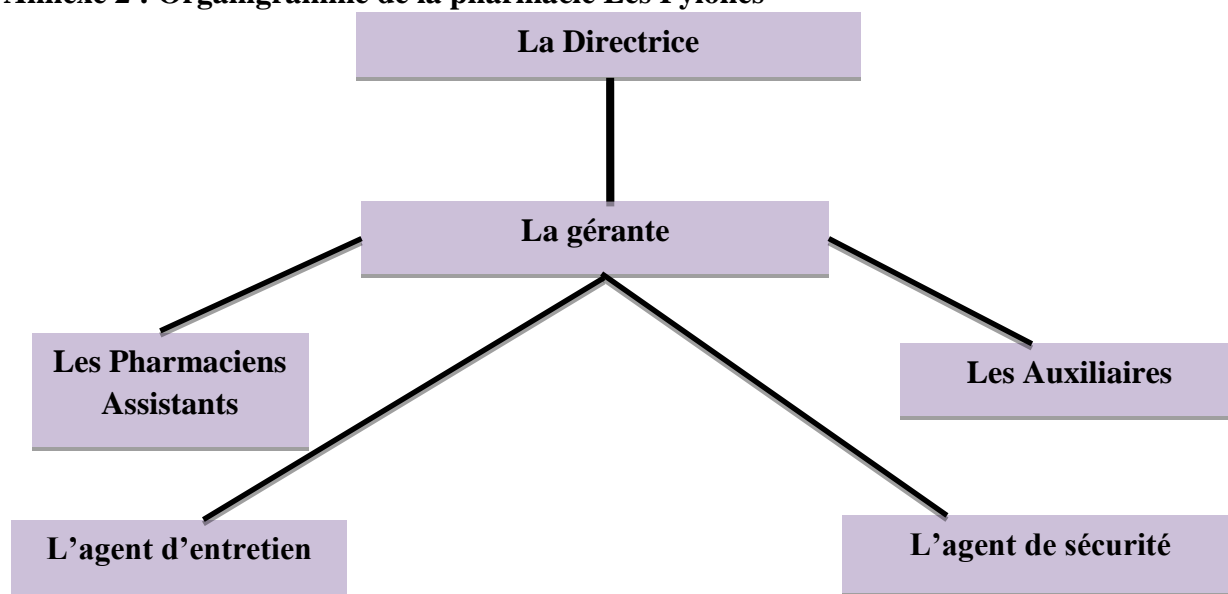
ANNEXES

Annexe 1: Les différents types d'équipements

Types d'équipement	Matériels	Nombre de matériel
Equipement de maintien de la chaîne de froid	Climatiseur	1
	Réfrigérateur adapté	1
Equipement de sauvegarde	Caisses	2
Equipements d'alimentations électriques	Groupe électrogène	1
	Stabilisateur électrique	1
Equipements en immobilier	Magasin	1
Equipements d'informatiques et de communication	Ordinateurs	4
	Imprimante	1
	Onduleurs	5
	Détecteurs de faux billets	2
	Téléphone fixe	1
	Téléphones portables	4
	Modem internet	1
	Sonneries	2
Equipements en mobiliers	Tables	2
	Bureau	1
	Chaises	2
Equipements de surveillance	Camera cachés	12
Equipements d'éclairages	Lampes électriques	11
	Lampes torches	4

Source : Réalisé par les auteurs à partir des informations reçues auprès du personnel de la pharmacie Les Pylnes

Annexe 2 : Organigramme de la pharmacie Les Pylônes



Source : réalisé par les auteurs à partir des informations reçues auprès du personnel de la pharmacie Les Pylônes

Annexe 3 : La liste des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pylônes ayant servi à l'analyse de la conformité des médicaments antipaludiques de la pharmacie Les Pylônes à ceux de la liste officielle des médicaments antipaludiques en vigueur au Bénin.

A- Les antipaludiques contenant Artémether-Luméfantine

Numéros	Spécialités	Dosages	B/Q	Prix en F CFA
01	Amether Denk supp	40/-	B/6 cap	2455
02	Arh-L sp	360/2160	fl/120 ml	1775
03	Artefan cp	20/120	B/24 cp	2415
04	Artefan disp	20/120	B/6 cp	700
05	Artefan cp	40/240	B/6 cp	1460
06	Artefan cp	40/240	B/12 cp	2415
07	Artefan cp	60/360	B/6 cp	2160
08	Artefan cp	80/480	B/6 cp	2415
09	Artefan sp	180/1080	fl/60 ml	2220
10	Artemether Lumefantrine cp	20/120	B/24 cp	2315
11	Artemether inj	80/-	B/6 amp	4270
12	Artesiane inj	20/ -	B/3 amp	2640
13	Artesiane inj	40/-	B/10 amp	6305
14	Artesiane inj	80/ -	B/5 amp	5335
15	Artesiane supp	40/ -	B/6 cap	2940

16	Artiz forte cp	40/240	B/12 cp	2920
17	Artiz sp	360/2160	fl /120 ml	2920
18	Artluf-forte cp	80/480	B/6 cp	3505
19	Artom sp	180/1080	fl/60 ml	1780
20	Artrim-Gh cp	40/240	B/12 cp	3505
21	Artrim sp	15/90	fl /60 ml	2920
22	Artrine cp	20/120	B/24 cp	2315
23	Artrine cp	40/240	B/12 cp	2310
24	Artrine cp	80/480	B/6 cp	1810
25	Bimalaril cp	80/480	B/6 cp	2665
26	Bimalaril N. Susp	20/120	fl /30 ml	1330
27	Bimalaril E. Susp	40/240	fl/30 ml	2230
28	Bimalaril A. Susp	60/360	fl/30 ml	2570
29	Cachart forte cp	80/480	B/6 cp	2570
30	Cether-L cp	80/480	B/6 cp	2450
31	Coartem Disp	20/120	B/6 cp	1170
32	Coartem cp	20/120	B/24 cp	4085
33	Coartem cp	80/480	B/6 cp	3165
34	Co-Artesiane sp	180/1080	fl/60 ml	3385
35	Co-Artesiane sp	360/2160	fl/120 ml	5780
36	Cofantrine Disp	20/120	B/6 cp	935
37	Cofantrine cp	20/120	B/24 cp	3505
38	Cofantrine cp	80/480	B/6 cp	3620
39	Cofantrine sp	180/1080	fl /60 ml	3620
40	Combiart cp	20/120	B/24 cp	2275
41	Combiart cp	80/480	B/6 cp	2335
42	Falciart cp	20/120	B/6 cp	585
43	Falciart cp	80/480	B/6 cp	2570
44	Falciart sp	180/1080	fl/60 ml	2100
45	Fantem cp	20/120	B/12 cp	1275
46	Fantem sp	180/1080	fl/60 ml	2265
47	Laritem cp	20/120	B/24 cp	1870
48	Laritem cp	80/480	B/6 cp	2490
49	Lufanter Disp	20/120	B/6 cp	920
50	Lufanter cp	40/240	B/12 cp	3505
51	Lufanter sp	180/1080	fl/60 ml	3560
52	Luma cp	20/120	B/24 cp	2220
53	Lumate forte cp	40/240	B/12 cp	1985
54	Lumartem cp	20/120	B/24 cp	1750
55	Lumiter cp	20/120	B/24 cp	2920
56	Lumiter-DS cp	80/480	B/6 cp	2335
57	Lumiter sp	15/90	fl/60 ml	2335
58	R-Lume cp	80/480	B/6 cp	2800
59	Sharlum cp	40/240	B/12 cp	3035
60	Tarlum cp	80/480	B/6 cp	2005
61	Tonlum cp	20/120	B/24 cp	2335

62	Tonlum cp	80/480	B/6 cp	2335
----	-----------	--------	--------	------

B- Les antipaludiques contenant Artésunate, Sulfaméthoxypyrazine et Pyriméthamine

Numéros	Spécialités	Dosages	B /Q	Prix en F CFA
01	Asunate Denk 100 plus cp	100/250/12,5	B/6 cp	2335
02	Asunate Denk 200 plus cp	200/500/25	B/6 cp	3505
03	Asu-Denk fixed dose cp	200/500/25	B/3 cp	3505
04	Co- Arinate E. cp	100/250/12,5	B/3 cp	2485
05	Co-Arinate D. cp	200/500/25	B/3 cp	3505

C- Les antipaludiques contenant Sulfadoxine et Pyrimétamine

Numéros	Spécialités	Dosages	B/Q	Prix en F CFA
01	Combimal cp	500/25	B/3 cp	490
02	Fansidar cp	500/25	B/3cp	1025
03	Fansidar inj	500/25	B/ 2 amp	2395
04	Madar cp	500/25	B/3 cp	380
05	Malareich cp	500/25	B/3 cp	410
06	Maloxine cp	500/25	B/3 cp	500
07	Philco-Max cp	500/25	B/3 cp	200

D- Les antipaludiques contenant Dihydroartémisinine, Piperaquine de Phosphate et Pymétamine

Numéros	Spécialités	Dosages	B/Q	Prix en F CFA
01	Alaxin Plus cp	60/500/25	B/3 cp	1425
02	Artecom E. cp	16/160/45	B/12 cp	4085
03	Artecom A. cp	32/320/90	B/8 cp	4085
04	Artecom sp	10,7/ 107/30	fl/30 ml	3270
05	D-Artepp cp	40/320/-	B/9 cp	3210
06	Darte-Q cp	40/320/-	B/9 cap	3970
07	Darte-Q sac	15/120/-	B/ 16 sac	3435
08	Duo-Coteexin cp	40/320/-	B/9 cp	4660
09	Malacur cp	40/320/-	B/9 cp	4435
10	Malacur sp	90/720/ -	fl/60 ml	3505
11 ^e	P-Alaxin cp	40/320/ -	B/9 cp	3210
12	P-Alaxin sp	80/640/ -	fl/80 ml	3735
13	Ridmal cp	40/320/-	B/9 cp	3385

E- Les antipaludiques contenant le sel de Quinine

Spécialités	Composition						B/Q	Prix en F CFA
	Chlohydrate de Quinine	Chlohydrate de Quinidine	Chlohydrate de cinchonine	Chlohydrate de cinchonidine	Sulfate de Quinine	Dihydrochloride de Quinine		
Quinimax 500 cp	587,28	15,42	4,24	4,03	-	-	B/9 cp	5150
Quinimax 125 cp	146,82	3,8550	1,06	1,0075	-	-	B/18cp	3280
Quinine 100 cp	-	-	-	-	100	-	PL/10 cp	275
Quinine 300 cp	-	-	-	-	300	-	PL/10 cp	675
Quinine 300 inj	-	-	-	-	-	300	1 amp	150
Quinine 600 inj	-	-	-	-	-	600	1 amp	300
Surquina cp	305,85	-	-	-	-	-	B/18 cp	2360

F- Les autres antipaludiques vendus à la pharmacie Les Pylônes

Numéros	Spécialités	Compositions	Quantités	Prix en F CFA
01	Arco cp	-Naphtoquine 50mg -Arémisine 125 mg	B/ 8 cp	3910
02	Arenax cp	-Arésunate 100 mg -Amodiaquine 300 mg	B/6 cp	2920
03	Artequick cp	-Artemisinine 625 mg -Piperaquine 375 mg	B/4 cp	2335
04	Artequin péd sac	-Arésunate 150 mg -Méfloquine 125 mg	B/3 sac	3505
05	Artequin E. cp	-Arésunate 300 mg -Méfloquine 375 mg	B/6 cp	2920
06	Artequin D. cp	-Arésunate 600 mg -Méfloquine 750 mg	B/6 cp	3855
07	ASAQ péd cp	-Arésunate 25 mg -Amodiaquine 67,5 mg	B/3 cp	585
08	ASAQ E. cp	-Arésunate 100 mg -Amodiaquine 270 mg	B/3 cp	760
09	ASAQ A. cp	-Arésunate 100mg -Amodiaquine 270 mg	B/6 cp	935
10	Camoquin sp	Amodiaquine base 1000 mg	fl /60 ml	1785
11	Savarine cp	-Chlohydrate de Proguanil 200mg -Phosphate de chloroquine 161 20mg	B/28 cp	8875
12	Paludrine cp	-Chlorhydrate de Proguanil 100 mg	B/56 cp	7320

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Annexe 4 : Conformité des molécules antipaludiques de la pharmacie Les Pyônes par rapport à celles du PNLP

Les molécules antipaludiques offerts par la pharmacie Les Pyônes	PNLP	Fréquences absolues	Fréquences relatives
Artésunate	Oui	5	4,67
Artémether	Non	1	0,93
Artémether-Luméfanantrine	Oui	56	52,33
Artésunate+ Sulfaméthoxypyrazine + Pyriméthamine	Non	05	4,67
Sulfadoxine de Pyriméthamine	Non	07	6,54
Dihydroartémisinine+ piperaquine de Phosphate+Pyriméthamine	Non	04	3,73
Dihydroartémisinine + piperaquine de phosphate	Non	10	9,34
Sel de Quinine	Oui	07	6,54
Artésunate de mefloquine	Non	03	2,80
Nathoquine+ artémisinine	Non	01	0,93
Artésunate +Amodiaquine	Oui	04	3,73
Artémisinine + Piperaquine	Non	01	0,93
Chlohydrate de proguanil + Phosphate de Chloroquine	Non	01	0,93
Amodiaquine	Non	01	0,93
Chlohydrate de proguanil	Non	01	0,93
Totaux	-	107	100

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

Annexe 5 : Fiche de collecte des informations

Date : / /

Désignation des médicaments antipaludiques demandés	disponibilité		substitutions	prix	Compléments		Dépense en complément	Dépense totale	Modes d'accessibilité			observations
	Oui	Non			Antipaludiques	Non antipaludiques			supervision		automédication	
									médicale	Pharmaceutique		

Source : Réalisé par les auteurs, 2015

