STRATEGIES DE LUTTE CONTRE LE PALUDISME CHEZ LES FEMMES ENCEINTES DANS LA PREFECTURE DE KPENDJAL-OUEST

Babénoun Lare,
Université de Kara
babenounlare@yahoo.fr

Résumé

Le paludisme reste un problème majeur de santé publique au Togo. Les Régions de l'Extrême-Nord particulièrement l'ouest de la préfecture de Kpendjal sont les plus affectées. L'objectif de cette étude est d'analyser les stratégies de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes dans Kpendjal-ouest.
La méthodologique est basée sur une collecte de données sur la base d'un questionnaire administré à 240 femmes enceintes de la préfecture. Des entretiens guidés ont été aussi menés auprès du personnel soignant. Des cartes ont été réalisées en vue d'apprécier l'accessibilité géographique des soins de santé par ces femmes enceintes.
Il résulte de cette étude que 55,7% des femmes enceintes souffrent du paludisme et 25,3% ont perdu leur grossesse des suites du paludisme. 18,89% de femmes enceintes ont perdu la vie à la suite du paludisme en 2019. Les acteurs de santé en association avec les communautés locales, doivent mettre plus d'accents sur les stratégies de lutte contre le paludisme.

Mots-clés : *Stratégies, paludisme, femmes enceintes, stratégies, Nord-est.*

Abstract

The malaria remains a major problem of public health in Togo. The Regions of the extreme-north particularly the west of the Kpendjal's prefecture is the most affected. The aim of this study is to analyze the strategies of struggle against the malaria in the favor of women in Kpendjal-West.
The methodological is based on a collection of data on the basis of a questionnaire managed to 240 pregnant women of the prefecture. The guided interviews have also been led by the nursing staff. Some cards have been achieved in order to appreciate the geographical accessibility of the health care by these pregnant women.
It results from this study that 55,7% of the pregnant women suffer from malaria and 25,3% lost their pregnancy due to malaria. 18,89% of pregnant women past away because of malaria in 2019. The actors of health in association with the local communities must lay much more emphasis on the strategies of struggle against the malaria

Keywords*: Strategies, malaria, pregnant women, , Northeast,.*

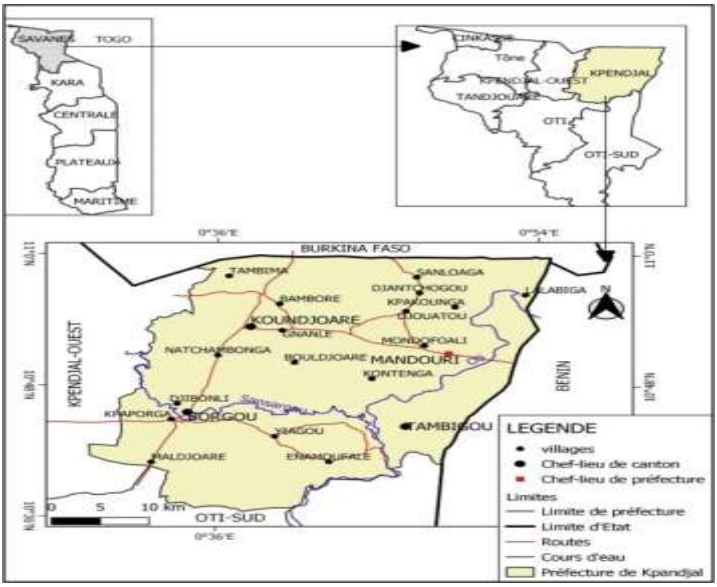
Introduction

Le paludisme est l'une des maladies les plus répandues dans le monde. Selon le rapport mondial de l'Oms (2018:2) ,11 millions de femmes enceintes (29 % de toutes les grossesses) vivent en Afrique subsaharienne où la propagation du paludisme est élevée. Pour Aubry et al, (2016:35), 92% des décès liés au paludisme sont survenus dans 13 pays de l'Afrique au Sud du Sahara où 79 % de la population vit dans des zones à risques de propagation du paludisme. 5 % d'enfants sont susceptibles de mourir du paludisme avant l'âge de 5 ans (Doudou .et *al.* 2006:55). Selon l'EDSTIII, (2014:76), 44,3% des grossesses en zone rurale ont coulé à cause du paludisme contre 12,7% en zone urbaine.
Le paludisme mal soigné, peut causer un accouchement prématuré avec des mortalités infantiles et néonatales. On estime à 872000 enfants dans 38 pays d'Afrique subsaharienne qui sont nés avec une insuffisance pondérale due à une infection palustre durant la grossesse (Oms, 2018: 2). Selon l'EDST III, (2014:165) .la Région du Nord-ouest du Togo, reste la plus touchée avec 40% de décès par an. En 2018, cette zone présentait un taux moyen de prévalence de 45,26% faisant du paludisme un problème majeur de santé. Les femmes enceintes sont à 45% exposées à cette maladie dans la zone. Face à l'ampleur de cette maladie, L'Etat et ses partenaires investissent près de 2,3 % pour l'achat des médicaments (coarteme), des moustiquaires imprégnées et la production des supports de sensibilisation. Selon le Plan national de développement sanitaire (PNDS) de 2010-2015, des stratégies de lutte contre cette maladie ont été mises sur pied pour réduire la mortalité. Ce constat suscite une interrogation: quels sont les stratégies adoptées pour lutter contre le paludisme chez les femmes enceintes dans la préfecture de Kpendjal-ouest ?

1. Méthodologie et Zone d'étude

La méthodologie de collecte de données adoptée est la documentation, les observations et la collecte des données primaires. La zone s'étend sur une superficie de 1746 km² et limitée au nord par le Burkina Faso, au sud par la préfecture de l'Oti, à l'est par le Bénin et à l'ouest par la préfecture de Tône. (Carte n° 1).

Carte n° 1: Localisation géographique de la préfecture de Kpendjal au Togo



Source : DRHV, 2015, carte actualisée par SAMBIANI, 2020

La carte n°1 montre la localisation de la zone d'étude par rapport à l'ensemble de la Région des savanes

1.1. Population de l'étude

La population de la préfecture de Kpendjal-ouest est de 183 040 habitants (DGSCN, 2010 :64) et répartie dans 11 cantons. La recherche documentaire s'est faite à partir de l'analyse critique de divers documents. Une grille d'observation mise au point a permis d'observer

le comportement du personnel vis-à-vis des patientes, l'attitude de ces patients par rapport aux stratégies mises en place. Les entretiens semi directs ont été menés avec 6 agents de santé dans les 6 localités enquêtées de la préfecture (Tableau n° I).

Tableau n° I: Agents de santé interviewés

Centre sanitaires	Agents de santé interviewés
USP Kpankangouani	1
USP Kpébonga	1
USP Koundjoaré	1
USP Natal	1
USP Tambigou	1
USPTambimongue	1

Source : Enquêtes de terrain, novembre 2020

Comme l'indique le tableau n° I, les interviews ont été menées avec les agents de santé des USP (Unité de Soins Périphériques) des localités enquêtées. Les interviews ont été complétées par des questionnaires élaborés.La phase de la collecte des données a été réalisée sur la base d'un questionnaire qui a pris en compte les stratégies mises en place, les renseignements sur le personnel soignant et pour le questionnaire de ménage, la collecte a pris en compte les femmes enceintes qui constituent les patients potentiels. L'enquête s'est déroulée d'octobre au Décembre 2020.Elle a porté sur 6 localités (Kpankangouani, Kpébonga,Koundjoaré, Natal, Tambigou,Tambimongue) en tenant compte de critères de l'accessibilité aux stratégies mises en place, de l'inexistence des centres de santé. Les femmes enceintes constituent la population cible. Un échantillon de 240 femmes sur 39455 femmes a

été tiré au hasard à raison de 40 femmes par localité. Etant donné que ces femmes enceintes sont dans des ménages, il a été choisi une femme enceinte par ménage de façon aléatoire pour couvrir les 40 localités.

1.2. Méthode de traitement des données collectées

Les données quantitatives ont été saisies à partir du logiciel Cspro7.4 puis transférées dans le logiciel SPSS 26.0. Les données qualitatives ont été traitées avec le logiciel Nudiste 1.71. Les tableaux et graphiques ont été produits dans Excel. Des cartes ont été réalisées à partir du logiciel Arc GIS 3.2a.

2. Résultats

Les résultats montrent qu'il existe des facteurs du paludisme.

2.1. Paludisme: facteurs de diffusion dans Kpendjal-ouest

Les facteurs de la propagation du paludisme sont liés aux facteurs variés.

2.1. 1. Les aspects physiques, facteurs de propagation du paludisme

Le relief, le climat et la végétation sont favorables à la prolifération des gites larvaires. La zone de Kpendjal-ouest se situe sur un relief relativement hétérogène avec un sol sableux et argileux par endroit. La texture argileuse du sol ne permet qu'une infiltration partielle des eaux. offrant des conditions de la propagation des larves de moustiques. La végétation, autour des habitations est favorable à la multiplication des moustiques.. (Photos 1)

Photos 1. Les facteurs favorables à la transmission palustre

Source : LARE B, photo prise en septembre 2020

La photo a, montre la rétention d'eau lors de pluies qui stagnant autour des habitations sont propices aux gîtes larvaires. De plus, la végétation (photo b) est un abri pour les moustiques.

2.1.2. Des caractéristiques et comportements humains favorables à la propagation du paludisme

Le cadre de vie, la pauvreté, les habitudes socioculturelles sont responsables de la transmission du paludisme. La proximité des champs de culture est la base de prolifération des agents vecteurs du paludisme. Dans la plupart des villages, les toitures des maisons sont faites en paille et parfois entourées des eaux usées qui laissent des ouvertures aux moustiques (Photo 2)

Photo 2. La précarité du cadre de vie des populations: facteurs de diffusion du paludisme

Source : LARE B, photo prise en Octobre 2020.

La photo a présente une maison sans porte chez les peulh, la photo b montre une maison en ruine mais habitée favorisant la transmission rapide de la maladie. C'est pour cela que les acteurs de santé en association avec les communautés locales ont mis en œuvre des stratégies visant à éradiquer la transmission.

2.2. Les stratégies de lutte contre le paludisme

Les stratégies de lutte contre le paludisme dans l'ouest de Kpendjal sont variées:

2.2.1. L'utilisation des moustiquaires MILDA

L'une des stratégies majeures de lutte contre le paludisme est l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide. Les enquêtes,

ont montré que 455 % des ménages possèdent des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticide. Ces moustiquaires, lorsqu'elles sont bien utilisées, constituent une barrière de transmission du paludisme chez les femmes enceintes. L'Oms (2017:8) recommande aussi que tous les enfants des zones à risque dorment sous une moustiquaire imprégnée MILDA.

2.2.2. Traitement préventif intermittent(TPI) chez les femmes enceintes

Outre l'utilisation des MII, la prévention du paludisme chez la femme enceinte passe également par le Traitement Préventif Intermittent du paludisme pendant la grossesse (TPIg) qui consiste en la prise de deux doses de Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) au cours d'une consultation prénatale. 59 % des femmes enceintes ont reçu, durant leur grossesse, au moins une dose de SP/Fansidar administrée au cours d'une visite prénatale. En outre, 44 % des femmes ont déclaré avoir reçu au moins deux doses de SP/Fansidar au cours de leur dernière grossesse. La proportion de femmes ayant suivi un TPIg est beaucoup plus élevée en milieu désenclavé qu'en zones reculées de la préfecture (63 % contre 33 %). Les rapports annuels montrent que les femmes enceintes reçoivent effectivement le TPI. Le traitement préventif intermittent est mis en œuvre au sein du district. (Tableau I).

Tableau I. Participation des femmes enceintes au TPI

	CPN 1	*CPN 2*	*CPN 3*
Nombre de femmes enceintes vues en consultation prénatale	15074	11052	9061
Nombre de femmes enceintes reçu le TPI	2034	1309	567

Source : D'après nos travaux de terrain, novembre, 2020

Le tableau I présente l'effectif des femmes enceintes reçues en consultation ; Soit 15074 en CPN1, 11052 en CPN2 et 9061 en CPN3. Cependant, parmi ces femmes seulement 2034 ont reçu un TPI 1; 1309

un TPI 2 et 567 un TPI 3. La non-participation de certaines femmes au TPI s'explique le plus souvent par un déficit d'information, l'ignorance et parfois le manque d'intrants dans les formations sanitaires.

2.2.3. La chimio-prévention du paludisme saisonnier (CPS) pour les enfants de 3 à 59 mois

Parlant de la santé des enfants de moins de cinq ans, le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) préconise les Combinaisons Thérapeutiques à base d'Artémisinine « CTA » (Artémether-Luméfantrine et Artesunate-Amodiaquine) comme médicament de première intention dans le traitement du paludisme simple. Comme médicament de traitement des échecs thérapeutiques, l'une des CTA et/ou la quinine (par voie orale) associée à la quinine en perfusion, est utilisée comme médicament de traitement du paludisme.
La fièvre étant le principal signe clinique du paludisme, les enfants de moins de cinq ans doivent être mis sous antipaludiques s'ils présentaient ce signe. Les doses de Sulfadoxine-Pyriméthamine à domicile ou dans les formations sanitaires dont les agents de santé administrent aux enfants de 03 à 59 mois ont pour but de prévenir les accès palustres graves chez ces derniers. A cet effet, l'Oms (2018: 2) tient à ce que la chimio-prévention du paludisme saisonnier soit appliquée aux enfants de moins de cinq ans vivant. En 2018, sur les 31 millions d'enfants vivant dans les régions où la chimio-prévention était appliquée, 13 millions d'entre eux (62%) se sont vus administrés un traitement de prévention du paludisme durant la saison des pluies, une période de forte transmission. Les médicaments antipaludiques sont distribués gratuitement aux enfants ciblés dans toute la préfecture en campagnes de masse. En 2019, sur 22467 enfants recensés au sein de 10343 ménages, 17144 ont reçu au moins une dose de Sulfadoxine-pyriméthamine lors de la campagne de distributions gratuites de ces médicaments ; soit un taux de couverture de 96,1%.

2.2.4. Sensibilisation des populations

Des campagnes et programmes ont été mis en place afin de sensibiliser sur la maladie et à l'adoption des comportements qui les exposent moins à l'agent vecteur. L'approche communautaire est faite par les relais des agents de santé communautaire. Dans les formations sanitaires, des affiches publicitaires sont installées au niveau des

accueils et des salles de réunion afin de sensibiliser davantage. Durant la période d'enquête, 97% des enquêtés ont déclaré avoir été sensibilisés sur l'usage des MILDA, les comportements à risque et les symptômes de la maladie. Par ailleurs, le PNLP a signé des conventions avec les radios locales pour la diffusion des spots en langues locales sur la lutte contre le paludisme.

2.2.5. Les actions curatives : une prise en charge réglementée

Les CTA (Combinaison Thérapeutique à base d'Artémisinine), traitement du paludisme simple sont de loin les plus utilisées. Elles sont administrées dans la moitié des cas de fièvre chez les enfants de moins de cinq ans (50 %).Dans la zone d'investigation, le traitement du paludisme le protocole global du programme national de lutte contre le paludisme. En dehors de la quinine qui était longuement recommandée, aujourd'hui elle passe la deuxième après l'artésunate. Depuis 2006, le Ministère de la Santé a retenu deux ACT (Artemisinin based Combined Therapy en anglais ou Combinaison Thérapeutique à base de dérivés d'Artémisinine en français). Pour le paludisme simple : Le traitement repose sur une combinaison de deux antipaludiques. Les deux combinaisons sont: artésunate + artémether+lumefantrine connue sous le nom de coarteme avec un antipyrétique en cas de température supérieure ou égale à 38,5°C. Pour le paludisme grave : le traitement se fait après confirmation biologique (microscopie ou TDR positif) et deux traitements à savoir Artésunate injectable ou l'artémether injectable.

2.2.6. Les stratégies traditionnelles de lutte contre le paludisme

La médecine traditionnelle est basée sur l'utilisation des décoctions préparées à base des plantes. Les problèmes financiers obligent les femmes enceintes à faire recours à la pharmacopée traditionnelle, 36,31% affirment utiliser ces médicaments traditionnels. Les tradithérapeutes s'entourent des écorces ou des racines des plantes comme l'indique la photo n°3;

Photo n°3: Vue d'une pharmacie traditionnelle à Namong

Source : LARE B., photo prise en novembre 2020.

Dans cette pharmacie, sont disposés les médicaments avec leurs noms et les maladies soignées. Aux plantes et aux racines, s'ajoutent des restes d'animaux (ossements, peaux et carapaces). L'accès difficile aux formations sanitaires explique l'attachement de 32% des enquêtées à ce traitement qui se révèle plus accessible et moins coûteux. Pour le cas du paludisme, plusieurs plantes sont utilisées. Plus de 60,67 % des enquêtées ont déclaré faire recours à ces différentes plantes pour se soigner. (Tableau n 2).

Tableau n °2 : Quelques espèces de plantes médicinales les plus utilisées

Plantes	Noms vernaculaires	Noms ordinaires	Parties utilisées	Maladies soignées
Anogensus leocarpus	Nassièg		Feuilles	Paludisme, Fortification (os)
Azadirachta indica	Kiningtig	Neem	Feuilles	Paludisme ; gale maux
citrus lemon	Nn'cas	Citron	Feuilles, fruits	Paludisme
Eucalyptus cassia	Flowa zone	Acasia	Feuilles	Paludisme
Tamamarindus indica	Pwug	Tamarinier	Fruits	Paludisme, nourrissant

Source : Enquête de terrain, novembre 2019.

Le tableau n°2 montre de différentes espèces de plantes utilisées par. 60,22% des ruraux. Les plantes, les plus utilisées sont : Azadirachta indica, Eucalyptus cassia, citrus lemon, Eucalyptus cassia, moringa olifera .Ces plantes sont utilisées sous formes de tisane, décoction et infusion.
Cependant, il faut noter que des femmes enceintes au-delà des plantes, pratiquent l'auto médication avec les médicaments de la rue. Cette automédication est souvent couronnée de guérison car 96,2 % des mamans faisant recours aux traitements en dehors des formations sanitaires déclarent trouver la guérison. Mais les probabilités de rechute sont énormes en raison de la qualité et du dosage de ces produits.

2.3. Impacts des stratégies de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes

Le paludisme reste à ce jour la première cause de consultation dans les formations sanitaires de la préfecture. Avec les stratégies de lutte contre le paludisme et de l'appui du Fonds mondial, des campagnes poussées ont pu être réalisées d'une part, en vulgarisant les tests de diagnostic rapide (TDR) et les combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA), et d'autre part, en effectuant des sensibilisations massives. Cette situation a permis d'améliorer les diagnostics et de révéler de façon plus précise les symptômes des malades se rendant dans un centre de santé (53,87%). En conséquence, 70% des patients se voient traités pour des cas de paludisme. Le développement récent des programmes de lutte contre le paludisme, a permis aux centres de santé de s'engager dans le traitement curatif de cette maladie.
De même, dans le cadre de la prise en charge intégrée de la maladie de l'enfant (PCIME), une stratégie communautaire, prennent en charge les enfants de 0 à 5 ans et des femmes enceintes souffrant du paludisme.
Il est à noter que le système sanitaire dans la préfecture de Kpendjal renferme des insuffisances remarquables tant au niveau des infrastructures sanitaires que des stratégies de lutte contre le paludisme.

3. Discussion

L'analyse de la présente contribution a permis de montrer que les stratégies de lutte contre le paludisme font parties des qualités des soins de santé. En Afrique Subsaharienne comme l'évoque Agbere, (2008: 77) «les problèmes de la qualité des soins de santé sont dus à l'inégale distribution des structures sanitaires et surtout à leurs problèmes d'accès» Lare et al, (2019 : 14-40) trouve que «le constat semble être général dans la région des Savanes au Togo où plusieurs zones rurales sont enclavées» et de ce fait n'ont pas accès aux soins de qualités
Dans le Kpendjal, Mangue, (2014 :67) relate que « les centres de santé sont seulement implantés au chef-lieu de préfecture obligeant les femmes enceintes à parcourir de longues distances pour accéder aux centres de santé urbains » pour recevoir des moustiquaires imprégnées. Cependant, le nombre de décès reste inquiétant et interpelle. Ce qui concorde avec les études menées par d'autres chercheurs à l'instar de Baska et Tchotsoua, (2014:37-59) qui constatent que «le paludisme est responsable de 61, 77 % de visites dans les formations sanitaires» et pour Millogo, (2013: 49) «la mise en place d'une politique de masse a un impact sur la létalité palustre ». L'EDST-III (2014:178) montre que le taux de morbidité du paludisme est à son plus bas niveau en 2008 et 2012, les périodes faisant suite aux distributions de MILDA dans cette localité. Cette étude quoique limitée à l'échelle d'un district rend compte des réalités de mises en œuvre des stratégies de lutte contre le paludisme. C'est dans ce sens que l'Oms, (2002:6) précisait que l'utilisation rationnelle des moustiquaires peut baisser le taux de prévalence palustre.
Et selon ses estimations, en 2018, 61% des enfants de moins de cinq ans vivant en Afrique subsaharienne dormaient sous une moustiquaire MILDA contre 26% en 2010 Son utilisation les protège contre les piqures de moustique (EDST-III, 2014 :170 les évitant aux maladies car « L'incapacité à recourir aux soins modernes de santé expose les populations à de grands risques sanitaires » (Lare, 2017:132). Selon (Mewezinon., 2011, p*81*). «La population se livre à une méthode de traitement par la vertu des plantes» «les gouvernements doivent allouer des fonds qui permettront de sensibiliser les populations enclavées face la prolifération du paludisme par les agents vecteurs » (Mangue, 2014, p. 81). Les stratégies de lutte contre le paludisme sont en nombre

multiples. La disparité de répartition des structures de santé a souvent fait l'objet de plusieurs recherches dans le monde, mais dans le domaine des stratégies de lutte contre le paludisme, une maladie redoutable chez les femmes enceintes, reste encore à faire. Cette étude concernant les stratégies connait un délaissement total, il n'y a pas suffisamment de moyens de sensibilisation mis à la disposition des agents de santé. Les acteurs de santé et l'Etat font aujourd'hui des efforts dans ce domaine à cause du taux de mortalité néo-natale qui est élevé dans cette région de l'Extrême-Nord-ouest du pays.

Conclusion

Au regard des résultats obtenus, il ressort que les stratégies de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes constitue une solution majeure qui leur permet de prévenir la maladie. La mise en place des stratégies de lutte contre le paludisme fait office au centre d'intérêt de cette approche. Au Togo, au cours des dix dernières années, le gouvernement a mis l'accent sur les réformes dans les secteurs sociaux tels que l'éducation, la santé, la nutrition et la lutte contre le paludisme .pour cela des efforts ont été consentis par le gouvernement dans la distribution des moustiquaires imprégnées MILDA, le TPI et l'usage des antipaludiques (ACT) et des coartemes. La réflexion sur la problématique s'est consacrée essentiellement à l'analyse des stratégies de lutte contre le paludisme chez les femmes enceintes de la Préfecture de Kpendjal-ouest. Les actions menées semblent favoriser une légère baisse de la prévalence. Il faut porter une attention particulière aux femmes enceintes en renforçant des mesures préventives et de suivi pendant la grossesse par un renforcement des équipements sanitaires et en personnel de santé qualifié. Ces propositions permettront aux acteurs de santé d'améliorer l'accès aux soins de santé.

Références bibliographiques

Agbere Sitou (2008), *Qualité des soins de santé modernes dans les structures sanitaires en Afrique Subsaharienne : Recherche bibliographique*, Mémoire de DEA de géographie, Université de Lomé, Lomé, 102p.

Aubry Pierre, Gaüzère Bernard-Alex. (2016), *Paludisme:* Actualités 2016. Mise à jour le 04/02/2017, 26 pages.

Baska Toussia Daniel. Valérie.(2014), *Analyse géographique des « infections paludéennes dans les districts de santé de la Région de l'Extrême-Nord (Cameroun) »*. Thèse de Doctorat/*Ph*. D. Géographie de la santé. Université de Ngaoundéré, 456 pages.

Baska Toussia Daniel. Valérie. et Tchotsoua Michel. (2014), Les infections paludéennes dans les districts sanitaires de l'Extrême-Nord (Cameroun), In *Urbanisation, Environnement, et Enjeux sanitaires en Afrique*. Éditions Universitaires Européennes, pp37-59.

Dgscn (2012), *quatrième recensement général de la population et de l 'habitat,* rapport définitif, Lomé, 167p.

Doudou Dimi Théodore, Doannio Julien Marie Christian, Konan Lucien Yao, Djouaka Rousseau, Akogbeto Léa Paré Toé, Martin (2006), *La moustiquaire imprégnée d'insecticide comme moyen de lutte contre le paludisme,les raisons d'une adoption limitée en côte d'ivoire*. Compte rendu de recherche. Natures Sciences Sociétés, 4 pages, www.cairn.info/revue-natures-sciences-societes-2006-4-page-431.htm.

Inseed (2014), *Troisième Enquête Démographique et de Santé au Togo (EDST-III*), Rapport final, Lomé, 167 p.

Laré Babénoun (2017), les stratégies d'accès aux soins de santé primaires dans la préfecture de Tandjoare au nord-Togo, Thèse de Doctorat unique, Université de Lomé, Lomé, 283 p.

Laré Babénoun, Agbamaro Mayébinasso Noyoulewa Tchoou Adong (2019), *Effets hydro-climatiques et problèmes d'accès aux centres de santé dans la préfecture de l'Oti (Togo*, les Cahiers du Cedimes, Institut Cedimes, France, pp163-183.

Mangue Nouguinboame (2014), *Les structures de soins de santé en milieu rural au Togo: cas de la préfecture de Kpendjal*, Mémoire de maîtrise de géographie, Université de Kara, Kara, 94p.

Mewezinon Esse. Komla. (2014), *Accessibilité et recours aux soins modernes de santé en pays Akébou dans l'Ouest de la Région des Plateaux au Togo*, Mémoire de Master Recherche, Université de Lomé, Lomé, 106 p.

Millogo Abdoul. Azize.(2013), *Analyse des disparités de la transmission du paludisme dans la vallée du Kou et sa gestion par le SIG,* Université de Ouagadougou. Mémoire Master, 121pages.

Oms 2018, *rapport sur le palludisme dans le monde*, 4 Décembre, dossiers d'information

Oms (2017), *Cadre conceptuel d'un plan national de suivi et de gestion de la résistance aux insecticides chez les vecteurs du paludisme,* Genève, 42 pages www.oms.org.

Oms.(2002),R*apport sur la santé dans le monde : Réduire les risques et promouvoir une vie saine.* OMS, Genève, Suisse, 15 p.

Plan de Développement Sanitaire de Tandjoaré (2017*), rapport annuel*, 71*p*.