

CONNAISSANCE DU PALUDISME CHEZ LES FEMMES ENCEINTES DE LA ZONE DE SANTE D'ALUNGULI/KINDU

**Kilewa Rashidi Kitoko Norbert^{1*}, Kifinga Ketibuna², Tsikiningi Mupepe Romain³,
Kifinga Matondo⁴, Kifinga Luzolo Emery⁵, Masandi Milondo Alphonse⁶**

^{1*}*Chef de Travaux à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kindu.*

²*Assistant à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa.*

³*Assistant à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa.*

⁴*Assistant à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa.*

⁵*Professeur à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales de Kinshasa.*

⁶*Professeur à l'Université Pédagogique Nationale de Kinshasa.*

***Corresponding Author :**

Résumé

Le paludisme est l'un des problèmes de santé publique les plus graves malgré l'existence des mesures préventives et curatives. Près de 40% de la population mondiale est exposée à cette parasitose. Cette recherche est réalisée à travers une approche transversale-descriptive corrélative. Nous avons utilisé la méthode d'enquête, appuyée par la technique d'interview guidée par un questionnaire simple.

Pour analyser nos données, nous avons recouru aux calculs de la moyenne arithmétique, de l'écart-type, du coefficient de variation, du test t de Student, au rapport F de Snedecor et à la régression multivariée. La synthèse des résultats se présente comme suit :

- *Globalement, la connaissance du paludisme chez les femmes enceintes de la zone de santé d'Alunguli est insuffisante. Le rendement traduisant cette connaissance est inférieur à 50%. Ce qui a infirmé la première hypothèse.*
- *Les variables âge, parité, niveau d'études, état civil et aire de santé de résidence des sujets n'ont pas influé sur la connaissance du paludisme. Par conséquent, ne sont pas des déterminants de celle-ci. Ce qui a infirmé la deuxième hypothèse.*

Motsclés : *Connaissance, paludisme et femmes enceintes.*

Abstract

Malaria is one of the most serious health problems despite the existence of preventive and curative measures. Nearly 40% of the world's population is exposed to this parasitosis. This research is carried out through a cross-descriptive approach correlating it. We used the survey method, supported by the interview technique guided by a simple questionnaire. To analyze our data, we used calculations of the arithmetic mean ; standard deviation, coefficient of variation, Student t test, Snedecor's F ratio and multivariate regression. The summary of the results is as follows :

- *Overall, knowledge of malaria among pregnant women in the health zone of Alunguli is insufficient. The yield reflecting this knowledge is less than 50%. This invalidated the first hypothesis.*
- *The variable age, parity, level of education, marital status and health area of residence of the subjects did not influence knowledge of malaria. Therefore, are not determinants of it. This invalidated the second hypothesis.*

Keywords : *Knowledge, malaria and pregnant woman.*

I. INTRODUCTION

I.1. CONTEXTE D'ÉTUDE ET PROBLÉMATIQUE

Le paludisme est l'un des problèmes de santé publique les plus graves malgré l'existence des mesures préventives et curatives. Près de 40% de la population mondiale est exposée à cette parasitose (Mamadou et al., 2022). L'ampleur du problème que pose cette parasitose mondiale est régulièrement l'objet de publications de l'Organisation Mondiale de la Santé. C'est ainsi qu'en 2019, la directive de l'OMS sur le paludisme dans le Monde estime que 500 millions de cas cliniques sont enregistrés chaque année, causant entre 1,5 et 2,7 millions de morts (Oumar et al., 2021) ; le rythme étant d'un mort toutes les 30 secondes. C'est un véritable fléau des régions tropicales chaudes d'Afrique, d'Amérique et d'Asie où la maladie sévit de façon quasi-permanente. (WHO, 2019).

Selon l'OMS, en 2019, le paludisme est endémique dans 109 pays. Ces pays se trouvent également être parmi les plus pauvres de la planète. Quarante-cinq de ces 109 pays sont situés en Afrique sub-saharienne et concentrent à eux seuls près de 90% de l'incidence palustre total. Le plus lourd tribut de cette maladie, toujours, selon la même source, est payé par les enfants de moins de 5 ans (environ un million de décès annuel) et par les femmes enceintes (Faustine et al., 2022).

Le Paludisme touche aujourd'hui les régions Tropicales et Subtropicales, où il est responsable chaque année de plus de 350 millions de cas de maladies aiguës et dont au moins 1 millions de décès sur 90% de cas surviennent en Afrique Subsaharienne (Mama, 2021).

Chez les jeunes enfants, le Paludisme tue un enfant en Afrique toutes les 30 secondes et occupe le 6^{ème} rang des pathologies infectieuses les plus meurtrières après le Sida, les maladies respiratoires, les maladies diarrhéiques, l'anémie et la tuberculose (Kebfene, 2020).

Un décès sur cinq en Afrique est imputable au Paludisme. L'anémie, l'insuffisance pondérale à la naissance, l'épilepsie et certains problèmes neurologiques sont les conséquences fréquentes de millions d'enfants dans les Pays tropicaux. (UNICEF RBM, 2018, p.57).

Dans plusieurs pays, la maladie freine le développement en imposant un fardeau insupportable aux ménages et aux infrastructures. Le poids du paludisme sur les Etats fragiles et les services sociaux handicapent leur croissance économique ; aggravant ainsi la pauvreté et augmentant du même coup le nombre de personnes exposées au paludisme. Heureusement, ce cercle vicieux peut être interrompu.

En République Démocratique du Congo, le paludisme sévit à l'état endémique, en proie à une guerre interminable et récurrente. Les conséquences sont la destruction des infrastructures socio-économiques de base (Diawara et al., 2021). Le rapport de l'OMS en avril 2019 à Kinshasa montre que le taux de décès a diminué de 29%.

Au Maniema, 675197 cas de paludisme ont été identifiés, dont : 348465 cas de paludisme simple pour la tranche d'âge de 12 à 59 mois et 94771 cas de paludisme grave, parmi lesquels 55955 cas appartiennent à la tranche d'âge de 12 à 59 mois. Le même rapport renseigne que la zone de santé d'Alunguli seule a eu une proportion de 4,6 % ; ce qui représente 51,9 % des femmes enceintes atteintes, soit 1516 cas de paludisme sur 2920 femmes enceinte de la zone de santé (PNLP/MMA, 2020).

Bien que le paludisme frappe indistinctement toutes les catégories sociales, la situation de la femme enceinte est préoccupante compte tenu de sa particulière complexité tant physiologique que sociale (Argy & Houzé, 2018).

Il est donc question de répondre à la question fondamentale sur le niveau de Connaissance des femmes enceintes d'Alunguli sur le paludisme. De manière spécifique, deux questions subsidiaires se posent :

- Quels sont les déterminants de cette connaissance ?
- Quelle remédiation faire pour améliorer les interventions en vue de l'efficacité des stratégies de lutte ?

I.2. HYPOTHÈSES

Aux questions spécifiques formulées ci-haut, les hypothèses sont libellées en ces termes :

- L'âge, la parité, le niveau d'études, l'état civil et le milieu de résidence influent significativement sur cette connaissance ; donc, en constituent les déterminants.
- L'amélioration des interventions des partenaires dans la lutte contre le paludisme exige l'adoption des méthodes actives dans une perspective participative, itérative et interactive.

I.3. OBJECTIFS

Deux objectifs sont poursuivis à travers cette recherche, à savoir :

- Indiquer les déterminants, en termes des caractéristiques de présage, de cette connaissance ;
- Proposer quelques remédiations de nature à améliorer les interventions en vue de l'efficacité des stratégies de lutte.

Dans cette parcimonieuse démarche scientifique, nous croyons avoir apporté une contribution, modeste soit-elle, à la problématique du paludisme dans nos milieux. Toutefois, nous n'avons pas la prétention d'avoir atteint la perfection dans cette recherche.

L'élaboration d'un travail scientifique exige des préalables dont les plus sûrs sont ceux recourant aux outils capables de faciliter la collecte et traitement des données. Ainsi, pour cette recherche, nous avons élaboré une épreuve de connaissance sur le paludisme comprenant 14 questions administrées à notre échantillon de 59 femmes enceintes reçues en consultation prénatales dans les différentes structures sanitaires de la zone de santé d'Alunguli, nous avons recouru à la méthode d'enquête. Celle-ci s'inscrit dans l'approche transversale-descriptive-corrélative. L'enquête sur terrain a eu lieu durant la période allant du 5 novembre au 15 décembre 2022.

Pour analyser statistiquement les données, il a été fait usage, après vérification des qualités métrologiques de l'épreuve, de la moyenne arithmétique, de l'écart-type, du coefficient de variation, du test t de Student, de l'analyse de variance et des corrélations bivariées et multivariées. Le logiciel SPSS 14 évaluation a servi au traitement des données élaborées sur Excel et le texte saisi sur Microsoft Word.

I.4. DÉLIMITATION

I.4.1. Délimitation spatiale

La zone de santé Urbano rurale Alunguli est le champ de notre étude. Les aires de santé : Alunguli, Mikonde, Kama II, Mangobo, Sokolo, Milabga sont les cibles qui nous ont aidé dans le processus de la récolte des données afin de concrétiser notre recherche.

I.4.2. Délimitation temporelle

Cette étude a été réalisée durant la période allant du 5 novembre au 15 décembre 2022.

I.4.3. Délimitation thématique

Dans cette recherche, nos analyses portent sur les femmes enceintes et se justifie pleinement du fait qu'elles constituent, avec les enfants de moins de cinq ans, les groupes vulnérables par rapport au paludisme.

Dans le souci de bien structurer notre raisonnement, nous avons subdivisé ce travail en trois chapitres, hormis l'introduction et la conclusion.

- Le premier chapitre consacré au cadre conceptuel nous a permis d'avoir une idée sur les concepts clés utilisés dans notre recherche ;
- Le deuxième chapitre concerne l'approche méthodologique du travail et traite essentiellement les points relatifs à la population d'étude, à l'échantillon, à la méthodologie et techniques de récolte des données ;
- Le troisième chapitre, quant à lui, est axé sur la présentation des données, analyse et interprétation des résultats.

II. RECADRAGE THEMATIQUE CONCEPTUEL ET APPROCHE METHODOLOGIQUE

Dans le présent chapitre, nous avons clarifié quelques concepts clés de notre thème, d'une part ; et l'approche méthodologique, d'autre part.

II.1. DEFINITION DES CONCEPTS

II.1.1. Connaissance

La connaissance désigne un rapport de la pensée à la réalité extérieure et engage la notion de vérité comme adéquation de l'esprit et de la chose (<https://www.universalis.fr> du 2 octobre 2022 à 23h50').

II.1.2. Paludisme

Maladie provoquée par le parasite plasmodium et transmise par une piqûre de moustique infecté (<https://www.who.int> 2 octobre 2022 à 23h55'). Il s'agit d'une maladie infectieuse tropicale, due à un parasite transmis par la piqûre de certains moustiques (anophèles), et qui cause des accès de fièvre.

II.1.3. Femme enceinte

C'est l'état de la femme entre la fécondation et l'accouchement. En d'autres termes, « ensemble des phénomènes se déroulant entre la fécondation et l'accouchement, durant lesquels l'embryon, puis le fœtus, se développe dans l'utérus maternel (<https://www.larousse.fr> du 2 octobre 2022 à 23h30').

II.2. APPROCHE METHODOLOGIQUE

Après avoir achevé la première partie de cette recherche basé sur le cadre conceptuel, nous voici aborder la deuxième axée particulièrement sur la méthodologie utilisée pour collecter les données, analyser et interpréter les résultats issus de leur traitement. Ainsi dit, ce chapitre comprend trois grands points essentiels, à savoir : la population d'étude, l'échantillon, la méthodologie et les techniques de récolte des données.

II.2.1. Population et échantillon d'étude

II.2.1.1. Population

Notre population d'étude est constituée de 2920 femmes enceintes venues en consultation prénatale dans les 6 centres de santé opérationnels dans la zone de santé d'Alunguli pendant la période d'enquête.

II.2.1.2. Echantillon

Concrètement, nous avons procédé par un échantillonnage stratifié pondéré selon le poids démographique de chaque aire de santé et nous avons décidé de tirer un échantillon de 59 femmes enceintes.

• Critères de sélection

a) Critères d'inclusion

Pour être retenu dans cette étude, le sujet doit :

- ✓ Etre enceinte et présente à la consultation prénatale le jour de l'enquête ;
- ✓ Etre choisis au hasard dans une des unités de chaque sous échantillon ;
- ✓ Avoir accepté librement de participer à l'enquête

b) Critères d'exclusion

Pour être exclu dans cette étude, le sujet doit :

- ✓ Etre absente le jour de l'enquête ;
- ✓ N'avoir pas été sélectionnée dans une unité de sous échantillon ;
- ✓ N'avoir pas été accepté de participer à l'enquête.

II.2.1.3. Méthode et techniques

II.2.1.3.1. Méthode

Pour bien mener cette étude, nous avons recouru à la méthode d'enquête. Celle-ci s'inscrit dans l'approche transversale-descriptive- corrélationnelle.

II.2.1.3.2. Technique de collecte des données

Pour récolter les données de la présente recherche, nous avons conçu une épreuve de connaissance sur le paludisme. Pour ce faire, nous sommes parti de la littérature médicale concernant les manifestations cliniques du paludisme, les modes de contamination, les causes, les conséquences et la prévention afin de construire notre instrument de recherche. L'épreuve qui a servi pour collecter les données de cette étude est composée de 14 questions parmi lesquelles deux concerne la définition du paludisme, trois relatives à l'agent causal, deux se réfèrent aux symptômes, deux s'intéressent à la transmission, deux portent sur le traitement, deux concernent la prévention et une porte sur les conséquences. L'administration de l'épreuve auprès des enquêtées a été individuelle et à temps illimité ; et ce, aux différents jours de nos descentes sur terrain.

Nous avons cherché à nous rassurer si la réponse donnée était réellement venue du sujet. Pour les analphabètes, l'épreuve se passait sous forme d'entretien individuel et dans la langue maîtrisée par le répondant, soit le swahili. La plupart des questions ont été de forme ouverte afin de permettre aux répondants de développer leur raisonnement.

II.2.1.3.3. Technique de dépouillement des données

Après avoir terminé la phase de collecte des données, elles sont toutes présentées dans les différents tableaux, avant leur traitement.

II.2.1.3.4. Technique de traitement des données

La nature de nos données a nécessité le recours aux calculs statistiques ; entre autres : la moyenne arithmétique (\bar{X}), l'écart-type (SD) et le coefficient de variation (CV), Calcul du rendement (Rdt), le test t de Student et du rapport F de Snédecord, en nous servant respectivement de formules suivantes :

$$\bar{X} = M = \sum \frac{n_i X}{n}$$

\bar{X} ou M = Moyenne arithmétique

n_i = effectif des classes

X = résultat obtenu

\sum = sommation,

$$SD = \sqrt{\frac{\sum n_i x^2}{n}}$$

SD : écart type

x^2 : carré des écarts par rapport à la moyenne arithmétique

$$CV = \frac{SD}{\bar{X}}$$

CV = coefficient de variation

$$Rdt = \frac{\bar{X}}{Max} \times 100$$

Rdt = rendement et Max = Maximum

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, \text{ si } n < 30 \quad t = \frac{|\bar{X}_1 - \bar{X}_2|}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2}{n_{1-1}} + \frac{\sum x_2^2}{n_{2-1}}}}$$

t = t de Student, S_1^2 et S_2^2 = variance de l'item 1 et l'item2, n_1 et n_2 : effectif de l'échantillon

$$F = \frac{CM_E}{CM_I}$$

CM_E = Carré moyen entra (variance critique)

CM_I = Carré moyen intra (variance d'erreur)

Le seuil de signification dans notre recherche est généralement fixé à 95%, ce qui veut dire que nous acceptons une probabilité de nous tromper cinq fois sur 100 (c'est-à-dire nous acceptons l'erreur de 5%) en rejetant l'hypothèse nulle, alors qu'il est vrai.

II.2.1.4. Variables de l'étude

Deux catégories de variables sont considérées dans cette étude :

- la variable investiguée, autrement appelée « dépendante ou expliquée » : il s'agit de la connaissance des femmes enceintes sur le paludisme. Dans la suite d'analyse, celle-ci est représentée par Y ou 0.
- les variables indépendantes ou explicatives. Il s'agit en fait des facteurs qui sont susceptibles d'influer sur la connaissance des sujets ou de l'en déterminer. Dans cette étude, nous avons observé chez les sujets enquêtés les caractéristiques socioculturelles suivantes auxquelles nous associons les symboles ci-après : Age (X_1 ou 1) ; parité (X_2 ou 2) ; niveau d'études (X_3 ou 3) ; Etat-civil (X_4 ou 4) et résidence X_5 ou 5).

III. PRESENTATION DES DONNEES, ANALYSE ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Ce chapitre est consacré aux principaux résultats obtenus et la discussion de ceux-ci, selon les variables retenues.

III.1. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

Tableau n°1 : Connaissance globale sur le paludisme

N	Max.	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
59	40	26	1	17.7	3.78	.21	44.25

Légende :

n = effectif

Max = maximum des points

P = première note

D = dernière note

\bar{X} = Moyenne arithmétique

SD = écart - type

CV = coefficient de variation

Rdt en % = rendement en pourcentage

Au regard des résultats repris dans le tableau n°1 ci-haut, il se dégage que sur 59 femmes enceintes enquêtées, la moyenne obtenue est de 17.7 sur un maximum de 40 points. Le résultat individuel le plus élevé est de 26 et le plus bas de 1. Quant à la dispersion des résultats, le coefficient de variation de .21 > .15, montre une dispersion prononcée des résultats individuels autour de la moyenne. Le rendement global obtenu de 44.25 %, largement inférieur à 50 %. Ce qui indique une connaissance insuffisante des femmes enceintes enquêtées sur le paludisme. Ceci infirme l'hypothèse générale de départ.

III.2. RÉSULTATS SELON LES VARIABLES RETENUES

Tableau n°2 : Résultats relatifs à la connaissance du paludisme selon les tranches d'âges des sujets

Tranche d'âge/année	n	Max	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
15-21	14	40	22	1	16.7	3.15	.19	41.75
22-28	17	40	24	3	17.4	3.08	.18	43.50
29-35	10	40	26	3	17.0	2.83	.17	42.50
36-42	11	40	24	5	15.5	3.34	.22	38.78
43-49	7	40	26	4	18.0	3.21	.18	45.00

F = .012 p = .0674 > .05 non significatif

De l'analyse des résultats présentés dans ce tableau n°2, nous notons que la moyenne des 14 enquêtées de la tranche d'âges variant de 15 à 21 ans est de 16,7 ; avec un écart type de 3.15. Le coefficient de variation est de .19>.15 indique une dispersion prononcée autour de la moyenne. Le rendement calculé est de 41.75%. La connaissance sur le paludisme des femmes enceintes de cette tranche d'âges est insuffisante.

En ce qui concerne les 17 femmes appartenant à la tranche d'âges variant de 22 à 28 ans, nous observons une moyenne de 17.4 sur un maximum de 40 points. Le coefficient de variation de .18>.15 indique une grande dispersion des résultats individuels par rapport à la moyenne arithmétique. Le rendement calculé de 43.5% ; inférieur à 50% montre une connaissance insuffisante sur le paludisme.

S'agissant des 10 femmes enceintes appartenant à la tranche d'âges variant de 29 à 35 ans, la moyenne était de 17 sur 40 points, avec un écart type de 2.83. Le coefficient de variation de .17>.15 indique une grande dispersion des valeurs individuelles autour de la moyenne. Enfin, le rendement reste faible (42.5%) montre une connaissance insuffisante sur le paludisme.

Concernant les 11 enquêtés appartenant à la tranche d'âges variant de 36 à 42 ans, la moyenne observée était de 15.5 avec un écart-type de 3.34 et un coefficient de variation .22. Le rendement de 38.75 % étant faible, indique une insuffisance de la connaissance sur le paludisme dans cette tranche d'âges.

Enfin, sur les 7 femmes enceintes enquêtées appartenant à la tranche d'âge variant de 43 à 49 ans, la moyenne calculée était de 18, avec un écart-type de 3.21 et un coefficient de variation de .18>.15, ce qui démontre que la dispersion est grande. Le rendement était de 45.0%, aussi faible pour traduire la connaissance des sujets de cette tranche d'âges sur le paludisme.

Le manque de signification de $F_{\text{calculé}}$ pour comparer les moyennes des sujets de ces tranches d'âges montre que la connaissance sur le paludisme ne diffère pas selon les tranches d'âges des sujets.

Tableau n°3 : Résultats relatifs à la connaissance du paludisme selon la parité

Parité	n	Max.	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
Primipare	17	40	22	2	16.6	3.14	.19	41.50
Multipare	28	40	26	1	16.8	2.66	.16	42.00
Grande multipare	14	40	24	1	16.7	2.62	.16	41.75

$F = .11 \quad p = .0876 > .05$ non significatif

L'analyse des résultats présentés au tableau n°3 montre que sur un maximum 40 points, les 17 femmes primipares ont une moyenne de 16.6, un écart type de 3.14 et un coefficient de variation de .19>.15. Le rendement calculé est de 41.50% est faible et indiquant ainsi le niveau insuffisant de connaissance sur le paludisme chez les sujets primipares.

Par contre les 28 femmes multipares ont une moyenne de 16.8, un écart type de 2.66 et un coefficient de variation .16>.15 qui indique une distribution fortement dispersée autour de la moyenne. Le rendement calculé de 42% ; ce qui montre encore que la connaissance sur le paludisme est insuffisante.

Enfin, les 14 femmes, grandes multipares ont réalisé un résultat moyen de 16.7, un écart-type de 2.62, un coefficient de variation de .16. Le rendement obtenu de 41.75% est resté faible. Ainsi, le niveau de connaissance des femmes enceintes, grandes multipares sur le paludisme était aussi faible.

Le test F s'étant révélé non significatif, nous pensons que la connaissance des sujets enquêtés ne varie pas selon leur parité.

Tableau n°4 : Résultats relatifs à la connaissance du paludisme selon le niveau d'études

Niveau d'études	n	Max.	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
Analphabète	6	40	9	1	6.5	3.06	.47	16.25
Primaire	17	40	12	2	12.4	2.66	.21	31.00
Secondaire	33	40	24	1	16.9	2.69	.39	42.25
Supérieur	3	40	26	5	19.3	3.40	.41	48.25

$F = .51 \quad p = .0756 > .05$ non significatif

De l'analyse des résultats présentés dans le tableau n°4, nous notons que la moyenne de 6 enquêtées analphabètes était de 6.5 sur un maximum de 40 points, avec un écart type de 3.06. Le coefficient de variation était .47>.15. Le rendement calculé de 16.25% s'avérait insuffisant par rapport au seuil retenu de 50%. Leur connaissance sur le paludisme était ainsi faible et insuffisante.

En ce qui concerne les 17 femmes enceintes du niveau primaire, il est observé une moyenne de 12.4 sur un maximum de 40 points. L'écart-type de 2.66 et un coefficient de variation de .21 > .15. Le rendement calculé est aussi faible (35.6%).

S'agissant des 33 femmes enceintes du niveau secondaire, la moyenne était de 16.9 sur un maximum de 40 points, avec un écart type de 2.69 et un coefficient de variation est de .39. Le rendement calculé de 42.25 est faible par rapport au seuil de 50%.

Enfin, la moyenne pour les 3 enquêtées du niveau supérieur et universitaire est de 19, l'écart-type de 3.40 et le coefficient de variation de .41. Le rendement calculé bien que n'ayant pas atteint 50% est élevé par rapport aux trois premières catégories et a atteint 48.25%.

Comme nous le constatons, la connaissance des sujets enquêtés est insuffisante quel que soit le niveau d'étude considéré. Ce qui explique le manque de signification du test F.

Tableau n°5 : Résultat relatif à la connaissance du paludisme selon l'état civil

Etat civil	n	Max.	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
Mariée	49	40	26	1	17.1	2.78	.16	42.75
Célibataire	10	40	13	3	15.3	2.79	.18	38.25

T = .12 p = .0598 > .05 non significatif

Au regard des résultats présentés au tableau n°4, nous constatons que la moyenne pour les 49 femmes enceintes mariées est de 17.1, avec un écart-type de 2.78 et un coefficient de variation de .16. Le rendement calculé est de 42.75. Par contre, les 10 femmes enceintes célibataires ont réalisé une moyenne de 15.3, un écart-type de 2.79, un coefficient de variation de .18. Leur rendement est de 38.25.

Dans les deux cas, le rendement est faible. Ainsi, avons-nous considéré que la connaissance des sujets sur le paludisme ne varie pas selon l'état civil. D'où le manque de signification du test t de Student calculé quant à ce.

Tableau n°6 : Résultats relatifs à la connaissance du paludisme selon les aires de santé de résidence

Aire de santé	n	Max.	P	D	\bar{X}	SD	CV	Rdt en %
Alunguli	14	40	24	2	16.6	3.16	.19	41.50
Mikonde	13	40	12	3	17.6	3.21	.18	44.00
Kama	12	40	26	3	17.1	2.87	.17	42.75
Mangobo	8	40	9	1	15.0	2.57	.17	37.50
Sokolo	6	40	12	1	17.2	3.66	.21	43.00
Milanga	6	40	9	3	16.5	2.98	.18	41.25

F = .28 p = .0634 > .05 non significatif

L'analyse des résultats du tableau 24 montre que sur un maximum de 40 points, les 14 femmes enceintes de l'aire de santé d'Alunguli ont une moyenne de 16.6, un écart type de 3.16, un coefficient de variation de .19. Le rendement calculé est de 41.50%.

Ensuite, les 13 femmes enceintes de l'aire de santé Mikonde ont une moyenne de 17.6, un écart type de 3.21, un coefficient de variation de .18. Le rendement calculé était de 44%.

En ce qui concerne les 12 femmes enceintes de l'aire de santé Kama II, une moyenne de 17.1, un écart type de 2.87, un coefficient de variation de .17 et un rendement de 42.75% ont été enregistrés.

Concernant les 8 femmes enceintes de l'aire de santé Mangobo, une moyenne de 15, un écart-type de 2.57, un coefficient de variation de .17 et un rendement de 37.50% ont été observés.

S'agissant des 6 femmes enceintes de l'aire de santé Sokolo, une moyenne de 17.2, un écart-type de 3.66, un coefficient de variation de .21 et un rendement de 43.00% ont été obtenus.

Enfin, sur les 6 femmes enceintes de l'aire de santé Milanga, un résultat moyen de 16.5, un écart-type 2.98, un coefficient de variation de .18 et le rendement est de 41.25% observés. La comparaison des moyennes de ces six sujets s'est avérée non significative.

III.2. DISCUSSION DES RESULTATS

III.2.1. De la connaissance globale

Notre enquête a intéressé 59 femmes enceintes de la Zone de santé d'Alunguli et a révélé que le rendement global de ces dernières sur le paludisme est de 44.25 %, largement inférieur à 50 %. Ce résultat indique une connaissance insuffisante des femmes enceintes considérées en matière du paludisme.

Ainsi, les résultats obtenus corroborent avec ceux enregistrés par Kiniffo, AgboOlal, Issifou et Massougbojia (2000) dans une étude réalisée au Bénin sur le paludisme portant sur la connaissance, attitude, pratique, itinéraires thérapeutiques des mères d'enfants de moins de 5 ans, où seulement 26.4% des mères lient la survenue du paludisme à la piqûre de moustique bien que 97% reconnaissent l'existence de cette affection dans le milieu sous le nom de « HOVEVO » (soleil) ou « ZOZO » (fièvre ou corps chaud). D'une façon spécifique, elles l'attribuent au soleil (28.5%), à la consommation exagérée d'arachide (0.25%), à l'envoutement (0.01%) et aux vers intestinaux, la rougeole et les infections (8.5%). Au total, 46.8% n'avaient aucune idée sur la cause de la maladie. Ces auteurs ont pensé que la connaissance de la maladie est influencée par leur lieu de résidence et leur niveau socio – économique bas.

Selon les études menées par Seck et Collaborateurs au Sénégal dans la zone de Poponguine (2008), la piqûre de moustique a été le mode de transmission le plus cité par les femmes en âge de procréer (FAP) (82,2 %). Parmi les signes du paludisme simple évoqués, 81,1 % des FAR ont cité la fièvre, puis suivaient la sensation de froid ou frissons (31,4 %) et le mal de tête ou céphalées (31,4%). Parmi les signes de paludisme grave, la tétrade (fièvre, frissons, convulsions, vomissements), n'a été citée que par 7,1% des FAP. D'après ces auteurs, si les FAP avaient une bonne connaissance sur le mode de transmission du paludisme et les signes cliniques du paludisme simple, il a été stigmatisé une bonne attitude dans le recours aux soins en cas de suspicion de paludisme chez l'enfant ou chez la femme enceinte et une bonne pratique du traitement préventif chez la femme enceinte. Ceci s'expliqueraient par le fait que la sensibilisation était bonne dans cette zone de santé malgré qu'ils ont recommandé le programme national de lutte contre le paludisme, de renforcer le programme de sensibilisation afin d'amener davantage les populations à améliorer leur connaissance en matière de paludisme.

D'autres chercheurs sont parvenus à des résultats et constats similaires aux nôtres ; Atlantique Consultants Network (en octobre 2009) est parvenu à dire que :

- 70% des enfants de moins de cinq ans dorment sous une moustiquaire imprégnée « longue durée » ;
- 70% des femmes enceintes utilisent correctement des moustiquaires imprégnées ;

Nos résultats sont contraires à ceux trouvés par Kilewa (2005), qui a trouvé un rendement de 52.9% chez les femmes enceintes de la zone de santé de Kindu. Il a attribué ces résultats à une connaissance suffisante qu'ont les femmes enceintes sur le paludisme, étant donné que les femmes enceintes vivant dans la zone de santé de Kindu présentent de diversité tant culturelle, économique que sociale d'une part, et d'autre part les organismes à vocation socio-sanitaire ne cessent de s'investir pour sensibiliser la population sur les méfaits du paludisme.

Nous pensons que, ces résultats se justifient par le fait qu'il y a moins de séances d'éducation, de sensibilisation sur le paludisme pendant la CPN dans les structures sanitaires.

III.2.2. Connaissance du paludisme selon les tranches d'âges des sujets

Tenant compte de la variable âge, il s'est révélé que les moyennes des 14 enquêtées de la tranche d'âges de 15 à 21 ans, les 17 femmes de la tranche d'âges de 22 à 28 ans, les 10 femmes enceintes de la tranche d'âges de 29 à 35 ans, les 11 enquêtés de la tranche d'âges de 36 à 42 ans et enfin, les 7 femmes enceintes de la tranche d'âge de 43 à 49 ans ont réalisé respectivement un rendement calculé de 41.75%, 43.5%, 42.5%, 38.75% et 45.0% tous inférieurs à 50%, montrent une connaissance insuffisante du paludisme.

Ces résultats sont contraires à ceux trouvés par Seck et Coll. (2008), qui trouva en Poponguine, une zone de santé rurale du Sénégal, que sur une population de 800 FAP ayant un âge compris entre 15 et 45 ans, avec une moyenne d'âge de 28 ans, avaient une bonne connaissance sur le mode de transmission du paludisme et les signes cliniques du paludisme simple, une bonne attitude dans le recours aux soins en cas de suspicion. Ils ont attribué cette connaissance à un important programme d'information, d'éducation et de communication pour un changement de comportement (IEC/CCC) qui a été déployé au niveau communautaire depuis 2001 par le PNLP.

Au vu de nos résultats en rapport avec l'âge, le rendement faible s'est observé dans les différentes tranches d'âge de nos enquêtées. Nous pensons que le programme de la communication pour le changement de comportement (CCC) par le PNLP n'est pas opérationnel dans le milieu, surtout dans la zone de santé Alunguli.

III.2.3. Connaissance du paludisme selon la parité des sujets

Concernant la parité, les 17 femmes primipares enquêtées avaient une moyenne de 16.6 avec un rendement calculé est de 41.50%. Les 28 femmes multipares ont réalisées une moyenne de 16.8 et un rendement de 42.00% et enfin les 14 femmes grandes multipares ont réalisé un résultat moyen de 16.7 avec un rendement obtenu de 41.75%.

Nos résultats ne se croisent pas avec ceux de Kilewa (2005) qui trouva dans la zone de santé de Kindu que les enquêtées primipares et multipares ont réalisées un rendement supérieur à 50% tandis que les grandes multipares avaient un rendement légèrement inférieur à 50%, soit 49.67%. D'après l'auteur, la différence observée entre la connaissance des femmes primipares, multipares et des femmes grandes multipares sur le rendement est due au hasard.

Au regard de ces résultats, la variable parité n'a pas d'influence sur la connaissance du paludisme. Ainsi, nous pensons que les sujets enquêtés sont sous informés.

III.2.4. Connaissance du paludisme selon le niveau d'études des sujets

Quant à la connaissance du paludisme par les enquêtées selon le niveau d'études, la moyenne de 6 enquêtées analphabètes était de 6.5 sur un maximum de 40 points avec un rendement calculé de 16.25%. Les 17 femmes enceintes du niveau primaire ont réalisé une moyenne de 12.4 avec un rendement de 31%. Les 33 femmes enceintes du niveau secondaire, la moyenne était de 16.9 avec un rendement calculé de 42.25%. Enfin, la moyenne pour les 3 enquêtées du niveau supérieur et universitaire était de 19 avec un rendement calculé inférieur à, soit 48.25%.

Nos résultats corroborent aussi avec ceux présentés par Seck et Coll. (2008), dans une étude réalisée au Sénégal dans la zone de santé rurale de Poponguine où ils ont trouvé que les FAR instruites avaient une meilleure connaissance des mesures préventives du paludisme. Selon la même source, le niveau d'instruction avait également été retrouvé comme déterminant dans l'étude Sénégalaise réalisée à Mékhé où les personnes qui savaient lire et écrire avaient une meilleure connaissance sur le paludisme.

Eu égard ce qui précède, si le niveau instruction n'était pas un déterminant dans cette étude pensons qu'à la négligence des femmes instruite sur le paludisme.

III.2.5. Connaissance du paludisme selon l'état civil des sujets

Nous constatons que le résultat moyen pour les 49 femmes enceintes mariées était de 17.1 et le rendement calculé de 42.75%. Par contre, les 10 femmes enceintes célibataires ont réalisé une moyenne de 15.3. Leur rendement était de 38.25%.

Ces résultats ne se marient pas à ceux de Seck et Coll. (2008), qui ont trouvé dans leur étude que, les FAR mariées ayant été enceintes, utilisaient davantage les mesures préventives que les FAR célibataires ayant été enceintes ($p < 0,05$). Le même constat a été fait aussi par Oguonu et al. qui avaient trouvé que les FAR mariées enceintes utilisaient 3 fois plus la MII et pratiquaient 7 fois plus le traitement préventif intermittent que les FAR célibataires. D'après eux, le statut matrimonial influait beaucoup sur l'utilisation des mesures préventives.

Au regard de ces résultats, nous pensons que l'état matrimonial des femmes enceintes concernées par cette étude n'a pas eu d'effet sur la connaissance en matière du paludisme. Dans les deux cas, le rendement était faible. Ainsi, avons-nous considéré que la connaissance des sujets sur le paludisme ne varie pas selon l'état civil. D'où le manque de signification du test t de Student calculé quant à ce.

III.2.6. Connaissance du paludisme selon les aires de santé de résidence des sujets

En retenant cette variable nous avons constaté que, 14 femmes enceintes de l'aire de santé Alunguli ont une moyenne de 16.6 et le rendement calculé était de 41.50%. Les 13 femmes enceintes de l'aire de santé Mikonde ont une moyenne de 17.6, le rendement calculé était de 44%. Les 12 femmes enceintes de l'aire de santé Kama II ont une moyenne de 17.1 et un rendement de 42.75%. 8 femmes enceintes de l'aire de santé Mangobo ont une moyenne de 15 et un rendement calculé est de 37.50%. Les 6 femmes enceintes de l'aire de santé Sokolo ont une moyenne de 17.2 et un rendement calculé est de 43%. Les 6 femmes enceintes de l'aire de santé Milanga ont un résultat moyen de 16.5 et le rendement étaient de 41.25%.

En rapport avec nos résultats nous pouvons encore penser que les messages sur les dangers du paludisme doivent être intensifiés pendant les séances de CPN pour améliorer les connaissances des femmes enceintes sur le méfait de la maladie.

III.3. CONCLUSION

En entreprenant cette étude, qui touche à sa fin, nous avons été préoccupé par l'évaluation du niveau de connaissance des femmes enceintes de la zone de santé d'Alunguli sur le paludisme, d'une part et de l'autre, par l'identification des facteurs qui influent sur cette connaissance.

Cette étude transversale, descriptive et corrélationnelle a permis d'aboutir aux principaux résultats suivants :

- Globalement, la connaissance du paludisme chez les femmes enceintes de la zone de santé d'Alunguli est insuffisante. Le rendement traduisant cette connaissance est inférieur à 50%. Ce qui a infirmé la première hypothèse.
- Les variables âge, parité, niveau d'étude, état civil et aire de santé de résidence des sujets n'ont pas influé sur la connaissance du paludisme. Par conséquent, ne sont pas des déterminants de celle-ci. Ce qui a infirmé aussi la deuxième hypothèse.

REFERENCES

- [1]. Argy, N., & Houzé, S. (2018). Épidémiologie et cycle parasitaire d'un fléau mondial, le paludisme. *Actualités Pharmaceutiques*, 57(574), 18-20. <https://doi.org/10.1016/j.actpha.2018.01.004>.
- [2]. Atlantique Consultants Network (octobre 2009). Rapport définitif du bureau d'étude.
- [3]. Diawara, S. I., Konate, D., Diarra, S., Keita, B., Dicko, I., Fomba, A. K., Sanogo, I., Faustine, M. N., Bob, S. N., Bernard, N. K., Claire, O. O. M., Armand, M., Angèle, M. L., Florent, M. M., & Jean, L. K. (2022). Prevalence Du Paludisme Chez Les Gestantes Dans La Ville Province De Kinshasa « Cas De La Zone De Santé De n'Djili ». *International Journal of Social Sciences and Scientific Studies*, 2(4), 752-765.
- [4]. Kebfene, M. (2020). *Modeling and geomatic parameterization of the impact of Seasonal Malaria Chemoprevention on malaria morbidity and mortality in children under five (5) years in two provinces of Chad: Hadjer Lamis and Chari-Baguirmi* [Phdthesis, Aix Marseille Université]. <https://hal.science/tel-03151935>
- [5]. KILEWA R.K. (2005). Connaissance sur le paludisme chez les femmes enceintes de la zone de santé de Kindu. Mémoire inédit, ISTM-Kindu.

- [6]. KINIFFO I. Agbo-Olal, Issifou et Massougbojia (2000). Les mères des enfants de moins de cinq ans et le paludisme dans la vallée de Dangbo au sud-est du Benin, Médecine d'Afrique Noire.
- [7]. Mama, A. (2021, décembre 17). *Sélection des parasites porteurs de mutations associées à la résistance aux antipaludiques recommandés par l'OMS au cours la prise en charge du paludisme*. <http://www.theses.fr/http://www.theses.fr/s190894>.
- [8]. Mamadou, K., Salif, C., Dramane, S., Yacouba, C., S, K. B., Hamala, T., Boubacar, T., & Soukalo, D. (2022). Paludisme Grave chez l'Enfant dans le District de Bamako : Aspects Épidémiologiques, Clinico-biologiques et Thérapeutiques: Paludisme grave chez l'enfant dans le district de Bamako. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, 23(4). <http://hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3536>.
- [9]. Oumar, A. A., Yacouba, S., Moussa, S., Mamadou, K., Cisse, M. O., Sow, M. S., & Dao, S. (2021). Impact de la Chimio Prévention du Paludisme sur la Morbidité et la Mortalité des Enfants de 3-59 Mois dans le district Sanitaire de Diré Mali: Chimio prévention du paludisme à Diré. *HEALTH SCIENCES AND DISEASE*, 22(10). <http://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/3022>
- [10]. PNLP (2020) : Rapport sur la mise en œuvre du programme national de lutte contre le paludisme du Maniema, RDC/Kinshasa,
- [11]. SECK, BERRY AM. (2008) : Connaissances, Attitudes et Pratiques des femmes sur le paludisme dans la zone de santé rurale de Poponguine, Sénégal *med.trop*
- [12]. Sogoba, N. (2021). perception communautaire sur la chimioprevention du paludisme saisonnier chez les enfants de moins de 5 ans et son extension a ceux de 5-14 ans a dangassa, region de koulikoro. *Revue Malienne de Science et de Technologie*, 2(25). <http://revues.ml/index.php/rmst/article/view/226>
- [13]. <https://www.larousse.fr> du 2 octobre 2022 à 23h30'.
- [14]. <https://www.universalis.fr> du 2 octobre 2022 à 23h50'.
- [15]. <https://www.who.int> 2 octobre 2022 à 23h55'.
- [16]. UNICEF. Roll Back Malaria (2018) : Le Paludisme : une des principales causes de décès et de pauvreté des enfants en Afrique. Juillet 2018 réimprimé.
- [17]. WHO (2019) : Le paludisme chez la femme enceinte publié.