

Numéro 3 avril 2024

ISSN 2960-1606

# RAVSE

Revue d'Analyse des Vulnérabilités  
Socio-Environnementales



Revue de Géographie du

## LAVSE

<https://revue.lavse.org/>

PUBLIÉ PAR LE DÉPARTEMENT DE GÉOGRAPHIE DE L'UNIVERSITÉ ALASSANE OUATTARA

# RAVSE

*Revue de Géographie du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales, publiée par le Département de Géographie de l'Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire*

## ADMINISTRATION DE LA REVUE

### *Directeur*

**Joseph P. ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'Université Alassane OUATTARA (UAO)

### *Secrétariat de rédaction*

- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Narcisse Bonaventure ASSI-KAUDJHIS**, Professeur Titulaire à l'UAO

### *Secrétariat administratif et technique*

- **Konan KOUASSI**, Maître de Conférences à l'UAO
- **Guy Roger Yoboué KOFFI**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Edouard Zadi ZOGBO**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Pierre Anvo AYEMOU**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Senguen KOUAKOU**, Assistant, Informaticien, à l'UAO
- **Adeline Olga BRISSY**, Maître-Assistant à l'UAO
- **Enoc One GUEDE**, Maître-Assistant à l'UAO

### *Comité scientifique*

- **DJAKO Arsène**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **ASSI-KAUDJHIS Narcisse Bonaventure**, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU Koudzo**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE Moussa**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **GUEDEGBE Odile DOSSOU**, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **HECTHELI Follygan**, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KADOUZA Padabô**, Professeur Titulaire, Université de Kara (Togo)
- **BLE Celestin**, Directeur de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **ASSA Rebecca Rachel A.**, Professeur Titulaire, Université Félix Houphouët

Boigny (Côte d'Ivoire)

- **TCHAA** Boupkessi, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **MÉDIEBOU** Chindji, Maître de Conférences Université de Yaoundé (Caméroun)
- **FANGNON** Bernard, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **YABI** Ibouraima, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **ABOUDOU** Ramanou Y. M. A., Professeur Titulaire, Université de Parakou (Bénin)
- **KOUMI** Rachelle, Maître de Recherches, CRO (Côte d'Ivoire)
- **BARIMA** Yao Sabas, Professeur Titulaire, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **CHEIKH** Samba Wade, Professeur Titulaire, Université Gaston Berger (Sénégal)
- **PAPA** Sakho, Professeur Titulaire, Cheikh Anta Diop (Sénégal)

## **EDITORIAL**

L'analyse de la vulnérabilité vise à comprendre les conditions et les expressions d'exposition néfaste aux catastrophes naturelles et aux crises dans le but de réduire leurs conséquences sur les populations, les territoires et les activités. La nécessité d'une approche géographique s'impose comme une réponse à la complexité de l'objet d'étude que constitue la vulnérabilité. La création de RAVSE résulte de l'engagement scientifique du Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-environnementales logé à l'Université Alassane Ouattara à contribuer à la diffusion des savoirs scientifiques. RAVSE est une revue spécialisée de Géographie dont l'objectif est de contribuer à éclairer la complexité des facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences mises en place par les sociétés dans un contexte de développement durable. Elle maintient sa ferme volonté de réunir les contributions venant d'horizon divers qui donnent à la vulnérabilité socio-environnementale son épaisseur géographique. Ce support de publication scientifique vient donc renforcer la visibilité des résultats des travaux de recherche menés sur les vulnérabilités socio-environnementales en géographie et les sciences connexes. RAVSE est au service des enseignants-chercheurs, chercheurs et étudiants qui s'intéressent à l'analyse des vulnérabilités socio-environnementales. A cet effet, RAVSE accueillera toutes les contributions sur les thématiques liées aux facteurs de vulnérabilités socio-environnementales et les stratégies de résiliences.

**Secrétariat de rédaction**

## **COMITE DE LECTURE**

- **ASSI-KAUDJHIS** Narcisse Bonaventure, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **SOKEMAWU** Koudzo, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **GIBIGAYE** Moussa, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **GUEDEGBE** Odile DOSSOU, Professeur Titulaire, Université Abomey-Calavi (Benin)
- **HECTHELI** Follygan, Professeur Titulaire, Université de Lomé (Togo)
- **KOUAME** Déhedé Paul, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **MAFOU** Kouassi Combo, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **N'GUESSAN** Kouassi Guillaume, Maître de Conférences, Université Jean Lorougnon Guédé (Côte d'Ivoire)
- **KOFFI** Yéboué Stéphane Koissy, Maître de Conférences, Université Péleforo Gon Coulibaly (Côte d'Ivoire)

- **DJAH** Armand Josué, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)
- **KOUASSI** Kouamé Sylvestre, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Côte d'Ivoire)

## **AVIS AUX AUTEURS**

La Revue d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (RAVSE), Revue de Géographie du LAVSE (Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale) diffuse de travaux originaux de géographie qui relèvent du domaine des «Sciences de l'homme et de la société». Elle publie des articles originaux, rédigés en français, non publiés auparavant et non soumis pour publication dans une autre revue. Les normes qui suivent sont conformes à celles adoptées par le Comité Technique Spécialisé(CTS) de Lettres et sciences humaines / CAMES (cf. dispositions de la 38e session des consultations des CCI, tenue à Bamako du 11 au 20 juillet 2016).

### **1- Manuscrit**

**Les textes à soumettre devront respecter les conditions de formes suivantes :**

- le texte doit être transmis au format document doc (word 97-2003);
- il devra comprendre un maximum de 60.000 signes (espaces compris), interligne 1,5, police de caractères Times New Roman 12 ;
- insérer la pagination et ne pas insérer d'information autre que le numéro de page dans le pied de page ;
- les figures et les tableaux doivent être intégrés au texte et présentés avec des marges d'au moins six centimètres à droite et à gauche. Les caractères dans ces figures et tableaux doivent aussi être en Times 12. Les titres des illustrations (carte, tableaux, figures, photographies) doivent être mentionnés ;
- Le comité de rédaction demande aux auteurs de préciser sur la première page :
  - Le titre du texte,
  - Pour chaque auteur, une notice comprenant :
    - les nom et prénoms,
    - le grade
    - le rattachement institutionnel,
    - l'adresse électronique,
  - Un résumé en un seul paragraphe de 1000 signes (espaces compris) maximum, qui devra être différent du premier paragraphe du texte. Il doit notamment énoncer l'objectif poursuivi par l'auteur.
  - Proposer six mots clés.
  - Proposer le texte lui-même.

**NB** : le résumé doit être traduit en anglais ainsi que les mots clés.

Le manuscrit doit respecter la structuration suivante : Introduction, Méthodologie, Résultats (analyse des Résultats), Discussion, Conclusion, Références bibliographiques (s'il s'agit d'une recherche expérimentale ou empirique).

Les notes infrapaginales, si elles existent, doivent être numérotées en chiffres arabes, rédigées en taille 10 (Times New Roman). Réduire au maximum le nombre de notes infrapaginales. Ecrire les noms scientifiques et les mots empruntés à

d'autres langues que celle de l'article en italique (*Solanum lycopersicum*).

Les articulations d'un article, à l'exception de l'introduction, de la conclusion, de la bibliographie, doivent être titrées, et numérotées par des chiffres (exemples : 1. ; 1.1. ; 1.2. ; 2. ; 2.2. ; 2.2.1 ; 2.2.2. ; 3. ; etc.). Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante :

**1. Premier niveau, premier titre (Times 12 gras)**

**1.1. Deuxième niveau (Times 12 gras italique)**

**1.2.1. Troisième niveau (Times 12 italique sans le gras)**

**Les illustrations**

Les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré). La source (centrée) est indiquée au-dessous de l'élément d'illustration (Taille 10). Ces éléments d'illustration doivent être : **i.** annoncés, **ii.** Insérés, **iii.** Commentés dans le corps du texte.

*La présentation des illustrations : figures, cartes, graphiques, etc. doit respecter le miroir de la revue. Ces documents doivent porter la mention de la source, de l'année et de l'échelle (pour les cartes).*

**2- Notes et références**

**2.1.** Les passages cités sont présentés entre guillemets. Lorsque la phrase citant et la citation dépasse trois lignes, il faut aller à la ligne, pour présenter la citation (interligne 1) en retrait, en diminuant la taille de police d'un point.

**2.2.** Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit :

- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées (T. K. YEBOUE, 2017, p. 18);
- Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées).

Exemples:

En effet, l'objectif poursuivi par K. Kouassi (2012, p. 35), est «une meilleure appréhension des enjeux de la problématique de l'insalubrité dans l'espace urbain en général et à Adjamé (...)»

**2.3.** Les sources historiques, les références d'informations orales et les notes explicatives sont numérotées en continue et présentées en bas de page.

**2.4.** Les divers éléments d'une référence bibliographique sont présentés comme suit : Nom et Prénom (s) de l'auteur, Année de publication, Titre, Lieu de publication, Editeur, pages (p.) **pour les articles et les chapitres d'ouvrage.**

Le titre d'un article est présenté entre guillemets, celui d'un ouvrage, d'un mémoire ou d'une thèse, d'un rapport, d'une revue ou d'un journal est présenté en italique. Dans la zone Editeur, on indique la Maison d'édition (pour un ouvrage), le Nom et le numéro/volume de la revue (pour un article). Au cas où un ouvrage est une traduction et/ou une réédition, il faut préciser après le titre le nom du traducteur et/ou l'édition

(ex: 2nde éd.).

2.5. Les références bibliographiques sont présentées par ordre alphabétique des noms d'auteur. Par exemple:

### Références bibliographiques

AMIN Samir, 1996, *Les défis de la mondialisation*, L'Harmattan, Paris, 345 p.

BERGER Gaston, 1967, *L'homme moderne et son éducation*, PUF, Paris, 368 p.

DIAGNE Souleymane Bachir, 2003, «Islam et philosophie. Leçons d'une rencontre», *Diogène*, 202, p. 145-151.

DIAKITE Sidiki, 1985, *Violence technologique et développement. La question africaine du développement*, L'Harmattan, Paris, 153p.

LAVIGNE DELVILLE Philippe, 1991, Migration et structuration associative : enjeux dans la moyenne vallée. In : *La vallée du fleuve Sénégal : évaluations et perspectives d'une décennie d'aménagements*, Karthala, Paris, p. 117-139.

SEIGNEBOS Christian, 2006, Perception du développement par les experts et les paysans au nord du Cameroun. In : *Environnement et mobilités géographiques*, Actes du séminaire, PRODIG, Paris, p. 11-25.

SOKEMAWU Koudzo, 2012, « Le marché aux fétiches : un lieu touristique au cœur de la ville de Lomé au Togo », In : *Journal de la Recherche Scientifique de l'Université de Lomé*, Série « Lettre et sciences humaines », Série B, Volume 14, Numéro 2, Université de Lomé, Lomé, p. 11-25.

**Pour les travaux en ligne ajouter l'adresse électronique (URL).**

### 3. Nota bene

3.1. Le non-respect des normes éditoriales entraîne le rejet d'un projet d'article.

3.2. Tous les prénoms des auteurs doivent être entièrement écrits dans la bibliographie.

3.3. Pagination des articles et chapitres d'ouvrage, écrire p. 2-45, par exemple et non pp. 2-45.

3.4. En cas de co-publication, citer tous les co-auteurs.

3.5. Eviter de faire des retraits au moment de débiter les paragraphes, observer plutôt un espace.

3.6. **Plan:** Introduction (Problématique, Hypothèse), Méthodologie (Approche), Résultats (analyse des résultats), Discussion, Conclusion, Références Bibliographiques

**Résumé:** dans le résumé, l'auteur fera apparaître le contexte, l'objectif, faire une esquisse de la méthode et des résultats obtenus. Traduire le résumé en Anglais (**y compris le titre de l'article**)

**Introduction:** doit présenter le contexte, la situation problématique, le problème, les questions de recherche, les objectifs de recherche et si possible les hypothèses.

**Outils et méthodes: (Méthodologie/Approche),** l'auteur expose uniquement ce qui est outils et méthodes

**Résultats:** l'auteur expose ses résultats, qui sont issus de la méthodologie annoncée dans **Outils et méthodes** (pas les résultats d'autres chercheurs). L'Analyse des résultats traduit l'explication de la relation entre les différentes variables objet de l'article; le point "R" présente le résultat issu de l'élaboration (traitement) de l'information sur les variables.

**Discussion:** la discussion est placée avant la conclusion ; la conclusion devra alors être courte. Dans cette discussion, confronter les résultats de votre étude avec ceux des travaux antérieurs, pour dégager différences et similitudes, dans le sens d'une validation scientifique de vos résultats. La discussion est le lieu où le contributeur dit ce qu'il pense des résultats obtenus, il discute les résultats ; c'est une partie importante qui peut occuper jusqu'à plus deux pages.

**Le Rédacteur en chef**

## Sommaire

<p><b>APPIA Edith Adjo épouse NIANGORAN, BRISSY Olga Adeline</b></p> <p><i>Analyse des stratégies préventives des morbidités et des mortalités maternelles et infantiles dans le district sanitaire de Bouaké nord-est (Centre, Côte d'Ivoire)</i></p>	11
<p><b>TAPE Achille Roger, KAMELAN Kouacou Hermance-Starlin, SORO Souleymane, SILUE Hetemin Cavalo</b></p> <p><i>La production maraichère dans un contexte de crise cacaoyère et caféière dans la sous-préfecture de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire)</i></p>	25
<p><b>ADJI Adou Jean Marc Le Thoi, GUEDE One Enoc</b></p> <p><i>Effets induits de l'orpaillage dans la sous-préfecture de Daoukro (Centre-Est de la Côte d'Ivoire)</i></p>	46
<p><b>KOUAKOU Koffi Ferdinand, SREU Eric, MAFOU Kouassi Combo</b></p> <p><i>Centre psychiatrique et mobilité des populations vivant avec la maladie mentale et épilepsie (PVMME) de la région sanitaire de l'Iffou vers l'hôpital psychiatrique de Bouaké (région de Gbêkê)</i></p>	71
<p><b>KOUASSI N'da N'guessan Nadège, SILUE Yéténin Cavalo, KOFFI Guy Roger Yoboué</b></p> <p><i>Cultures d'exportation et le niveau de vie des producteurs dans la sous-préfecture de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)</i></p>	85
<p><b>GNINRIN Yao Marcellin, YAO N'zué Pauline Epse SOMA</b></p> <p><i>Feux de brousse et insécurité alimentaire dans le département de Didievi (Centre de la Côte d'Ivoire)</i></p>	113

**ANALYSE DES STRATEGIES PREVENTIVES DES MORBIDITES ET DES  
MORTALITES MATERNELLES ET INFANTILES DANS LE DISTRICT  
SANITAIRE DE BOUAKE NORD-EST (CENTRE, COTE D'IVOIRE)**

**APIA Edith Adjo épouse NIANGORAN, Docteur**

Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale (LAVSE),  
Université Alassane Ouattara (Bouaké)  
Email : niangoranadjo@yahoo.com

**BRISSY Olga Adeline, Maître-Assistante,**

Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementale (LAVSE),  
Université Alassane Ouattara (Bouaké)  
Email : brissyolgadeline@gmail.com

*(Reçu le 15 novembre 2023; Révisé le 20 février 2024 ; Accepté le 15 mars 2024)*

**Résumé**

La réduction de la mortalité maternelle et infantile est au cœur de tous les débats, car la santé est le gage du développement d'un pays. Après la crise post-électorale de 2010, la Côte d'Ivoire, a décidé de faire de la santé une priorité. À travers son cinquième objectif du millénaire pour le développement (OMD5) qui est de réduire les morbidités et les mortalités, une succession de programme et d'activités ont le vu jour. Parmi elles figurent des stratégies préventives dans le suivi prénatal. La présente contribution permet d'appréhender les stratégies préventives des morbidités et mortalités maternelles et infantiles en vue de relever le défi que s'est assigné la Côte d'Ivoire de façon générale. Cette présente étude se propose donc d'analyser ces stratégies en vue de mettre en évidence les forces et les faiblesses pour une meilleure prise en charge des gestantes et des fœtus. C'est une étude de type descriptif, analytique et rétrospectif qui repose sur l'exploitation des annuaires statistiques sanitaires et des données annuelles de la direction départementale du district sanitaire de Bouaké Nord-Est émanant des structures de santé. Elle repose également sur une enquête transversale qui s'est effectuée dans la période d'octobre à décembre 2022 auprès de 240 personnes. Elle révèle que dans le district sanitaire de Bouaké Nord-Est des stratégies préventives sont mises en place dans les services de consultations prénatales à travers les activités de vaccinations prénatales, des diagnostics précoces de certaines affections dangereuses telle que le paludisme pour le couple mère/enfant, des distributions des Sulfadoxines/pyriméthamines et de l'organisation des consultations foraines. Cependant, les femmes enceintes dans les localités rurales se montrent de plus en plus réfractaires aux soins. En milieu rural, le taux de fréquentation des services de consultation prénatale est de 16,18%. Par contre, il est estimé à 83,81% au niveau des espaces urbains. Dans l'optique de faciliter les consultations prénatales dans les aires sanitaires rurales, des consultations foraines ont été organisées.

**Mots clés :** Stratégies, préventives, santé maternelle, santé infantile, District Sanitaire de Bouaké Nord- Est

## **ANALYSIS OF PREVENTIVE STRATEGIES FOR MATERNAL AND INFANT MORBIDITIES AND MORTALITIES IN THE NORTHEAST BOUAKE HEALTH DISTRICT (CENTER, IVORY COAST)**

### **Abstract**

Reducing maternal and infant mortality is at the heart of all debates, because health is the key to a country's development. After the post-electoral crisis of 2010, Ivory Coast decided to make health a priority. Through its fifth Millennium Development Goal (MDG5) which is to reduce morbidity and mortality, a succession of programs and activities have emerged. Among them are preventive strategies in prenatal monitoring. This contribution makes it possible to understand preventive strategies for maternal and infant morbidity and mortality with a view to meeting the challenge that Côte d'Ivoire has set itself in general. This study therefore aims to analyze these strategies with a view to highlighting the strengths and weaknesses for better care of pregnant women and fetuses. It is a descriptive, analytical and retrospective study which is based on the exploitation of health statistical directories and annual data from the departmental management of the health district of Bouaké Nord-Est emanating from health structures. It is also based on a cross-sectional survey which was carried out between October and December 2022 with 240 people. It reveals that in the health district of Bouaké North-East preventive strategies are put in place in prenatal consultation services through prenatal vaccination activities, early diagnosis of certain dangerous conditions such as malaria for the mother/child couple, distribution of Sulfadoxines/pyrimethamines and the organization of mobile consultations. However, pregnant women in rural areas are increasingly resistant to care. In rural areas, the attendance rate for prenatal consultation services is 16.18%. On the other hand, it is estimated at 83.81% in urban areas. With a view to facilitating prenatal consultations in rural health areas, mobile consultations were organized.

**Keywords:** Strategies, preventive, maternal health, child health, Bouaké North-East Health District

### **Introduction**

La nécessité de faire des soins pré et post natals un acte accessible à toutes les couches de la population sociales, afin d'assurer le suivi de l'humanité constitue une problématique majeure au cœur de tous les débats dans le monde. De plus, la santé maternelle et infantile gage du développement économique et sociale d'un pays suscite l'intérêt de tous. En effet, les décès maternels qui s'élèvent à plus de 500000 femmes suite aux problèmes survenus dans le déroulement de la grossesse ou pendant l'accouchement sont pour la plupart enregistrés en Afrique subsaharienne (UNICEF France, 2011, p.2). Ces pays sont en grande partie confrontés à une croissance démographique de plus en plus accentuée, laissant apparaître des problèmes majeurs de santé de sécurité alimentaire et de développement économique (L. DE BERNIS, 2011, p.3). La Côte d'Ivoire présente des indicateurs de santé maternelle et néonatale

très préoccupants dans la mesure où elle dénombre encore des complications obstétricales intervenant avant, pendant ou après l'accouchement. Toutefois, un environnement favorable à une maternité et un accouchement sans danger dépend des soins et de l'attention accordée aux femmes enceintes et aux nouveau-nés aux seins de la société. Ainsi, les conditions préalables à une réduction des morbidités et des mortalités maternelle et infantile passent par l'instauration des stratégies préventives urgentes. A cet effet, au cours de ces deux dernières décennies la communauté internationale a manifesté à plusieurs reprises son engagement à réduire les taux de mortalité maternelle à travers le sommet du millénaire pour le développement en 2000 (les objectifs 4 et 5) (GONDE, 2011, p.12).

L'ensemble des pays en développement dont la Côte d'Ivoire ne sont pas restés en marge de ces décisions internationales que ce sont assignées les communautés. En Côte d'Ivoire, la volonté de garantir des soins maternels de qualité s'est manifester à travers la mise en place de stratégies préventives notamment la gratuité des soins de santé maternelle et infantiles dans les services de soins et la prise des gestantes à travers des activités de vaccination, de diagnostic précoce des affections dangereuses pour la parturiente et des traitements préventifs intermittents de sulfatoxine pérymethamine et des consultations de proximité dans les milieux ruraux. A travers la politique d'exemption de paiement des soins est une subvention accordée aux femmes enceintes et aux enfants dont l'âge est compris entre 0 et 4 ans e sens qu'elle s'est fixée des OMD. Dans le district sanitaire de Bouaké nord-est malgré toutes les stratégies préventives les gestantes sont réfractaires et l'on dénombre un taux de couverture de la première consultation la dernière respectivement de 59% à 47% et un taux de couverture en consultation post natal de 6% (District sanitaire de Bouaké Nord-Est, 2022).

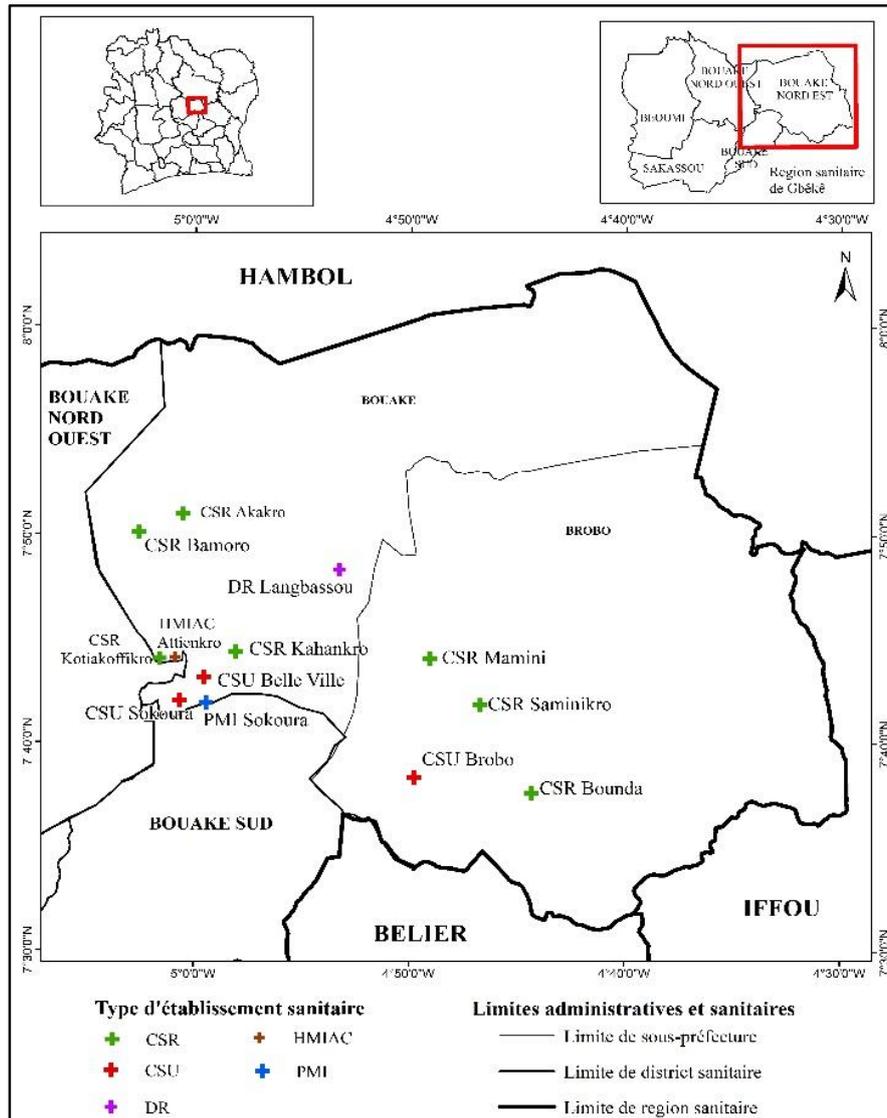
Cette étude s'est assignée comme objectif de faire une analyse des stratégies préventives mise en place afin de réduire les mortalités et morbidités maternelles et infantiles.

## **1- Matériels et méthode**

### ***1.1- Présentation du cadre d'étude***

Le district sanitaire de Bouaké nord-est fait partie des quatre districts sanitaires que comporte la région de Gbêkê. Celui-ci, a une superficie de 1973 km<sup>2</sup>. Sa densité de population est 138 hab./km<sup>2</sup>. Il est limité au nord par le district de Dabakala et de Katiola, à l'ouest par le district sanitaire de Bouaké Nord-Ouest, à l'est par le district de M'bahiakro et de Didiévi et au sud par celui de Bouaké Sud. Sa création résulte de l'arrêté n°002/MSP/CAB du 04 janvier 2002. Les localités que couvre ce district sanitaire sont localisées sur la carte 1).

**Carte 1 : Localisation du District sanitaire de Bouaké Nord-Est**



Source : District Sanitaire De Bouaké Nord Est

Conception : Mme NIANGORAN, 2022

Le District Sanitaire de Bouaké nord est tout comme la plupart des districts dans la région du Gbêkè est confronté au phénomène de mortalité maternelle et infantile avec des morbidités de plus en plus croissantes et variées. La crise militaro-politique de 2002 a plongé ce territoire dans un enclavement fonctionnel qui a été un obstacle à l'accès aux soins maternels et infantiles.

### 1.2 Technique de collecte des données

Cette étude est de type descriptif, analytique et rétrospectif des stratégies préventives urgentes mises en place pour réduire la mortalité maternelle et infantile dans les services de consultations prénatales du district sanitaire de Bouaké nord-est. Elle repose d'une part sur l'exploitation des annuaires statistiques de la direction départementale de Bouaké Nord- Est émanant de chaque structure sanitaire dudit district sanitaire. D'autre part, sur une enquête de terrain dans les 13 aires sanitaires.

Au total 240 personnes ont été enquêtées dont 8 personnels de santé, 192 femmes enceintes et 40 chefs de ménages.

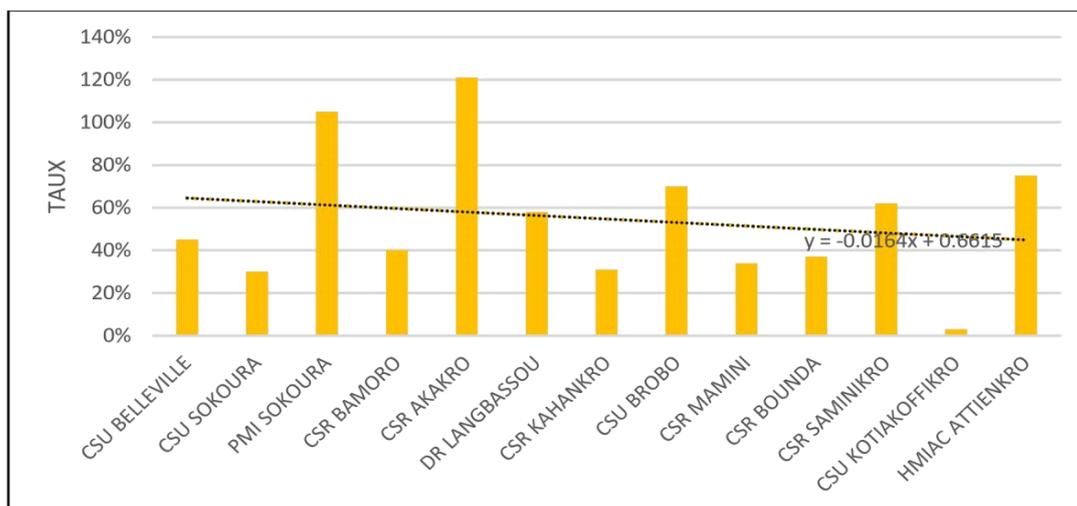
Les données recueillies ont subi des étapes de traitement à travers différents logiciels. L'écriture des textes a été possible avec le logiciel Word, les tableaux ont été réalisés avec le logiciel Excel et enfin la réalisation des cartes qui a été possible à travers l'utilisation du logiciel QGIS 10.3.

## 2 Résultats

### 2.1 Des taux de fréquentations des services de soins relativement faibles

La déclaration d'Alma Ata du 12 septembre 1978 et l'initiative de Bamako ont suscité respectivement la mise en place des stratégies des soins de santé primaires et du recouvrement des coûts de ces soins dans les services publics afin d'améliorer l'état de santé des populations. Ainsi, avec l'appui de l'OMS et de certains organismes les pays africains en l'occurrence la Côte d'Ivoire ont adopté les politiques sanitaires qui préconisent le développement sanitaire, en permettant à toutes les couches de populations l'utilisation des services de soins. Cette situation dans le district sanitaire de Bouaké Nord-Est s'appréhende à travers les taux de fréquentations des services de soins (figure 2).

Figure 2: Taux de fréquentation des structures sanitaires en 2018



Source : District Sanitaire de Bouaké Nord Est, 2022

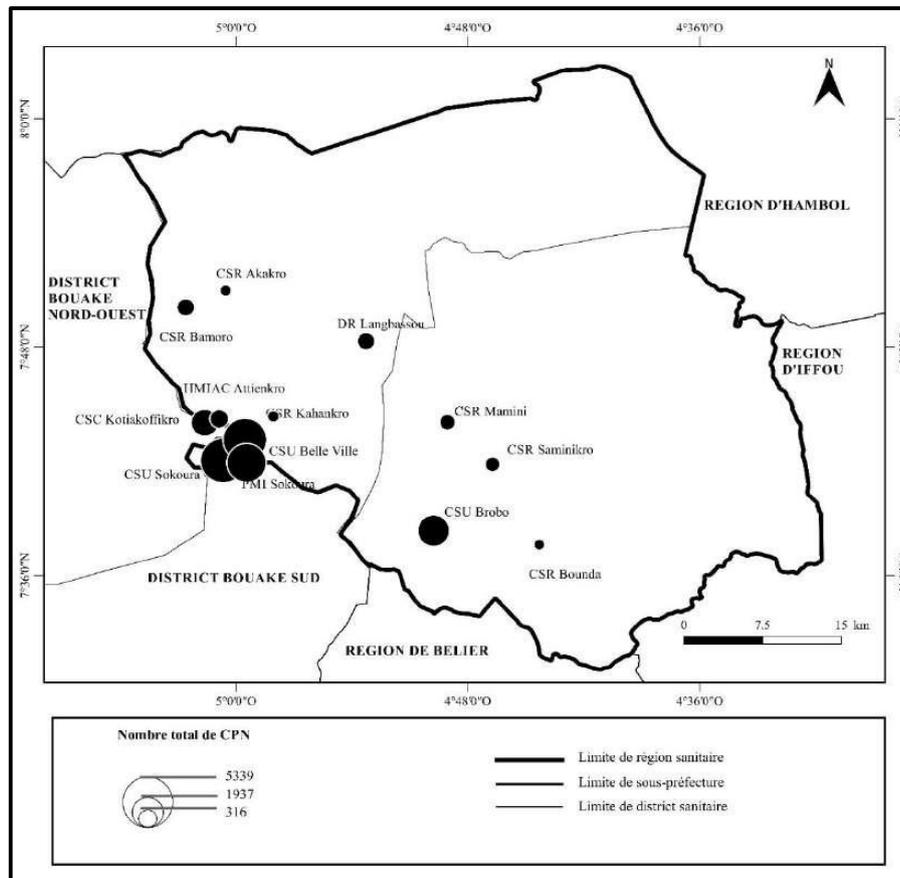
Les structures sanitaires dans l'ensemble présentent un taux de fréquentation relativement moyen. Le coefficient directeur de la droite de régression ( $y = -0,01 + 0,6616x$ ) de valeur négative indique une régression de l'effectif de population fréquentant les structures sanitaires. Il s'observe des nuances dans les deux sous-préfectures. Les structures sanitaires dans la sous-préfecture de Bouaké sont plus fréquentées que celles de Brobo. En moyenne, le taux de fréquentation dans les

structures sanitaires de la sous-préfecture de Bouaké est estimé à et 59,44%. Par contre, il est de 50,75 % dans les aires sanitaires de Brobo.

## 2.2- Une fréquentation irrégulière des services de consultation prénatale

La consultation prénatale est une activité préventive orientée vers la femme enceinte, afin d'identifier d'éventuels menaces et d'améliorer le pronostic de la grossesse (I. TIEMBRE, 2010.p23). L'efficacité de la consultation prénatale réside dans la présence et l'assiduité des gestantes dans les services de soins. La carte 2 illustre la fréquentation des services de consultation prénatale.

Carte 2: Niveau de fréquentation des CPN dans les maternités



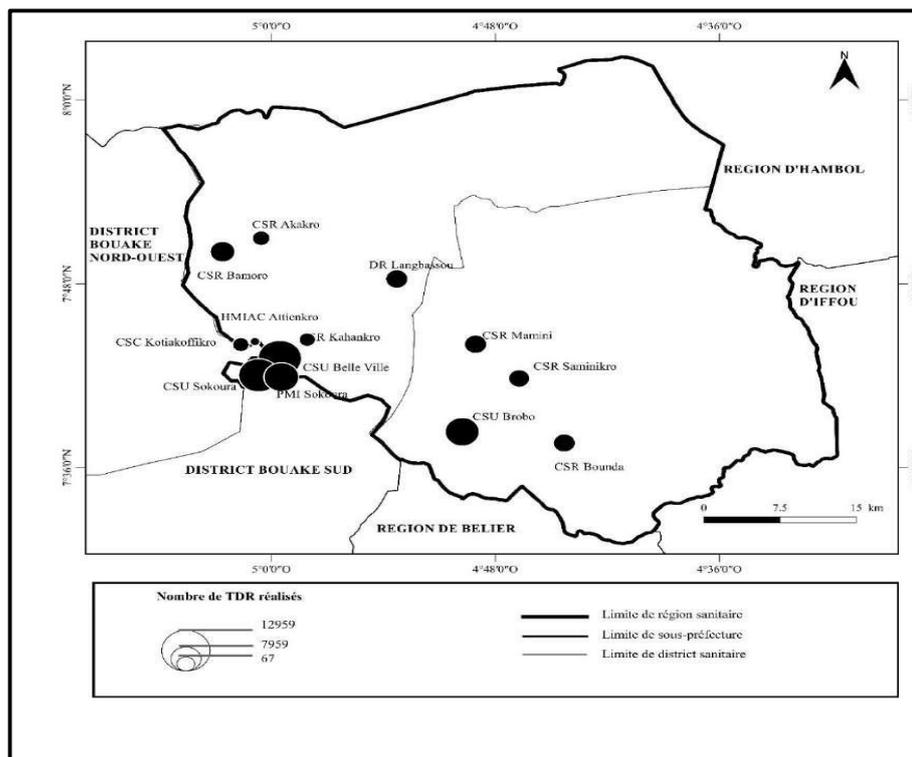
Source : district sanitaire de Bouaké nord-est, conception et réalisation : Mme NIANGORAN, 2022

L'analyse de la carte 2 met en évidence une variation du taux de fréquentation des CPN en fonction du milieu de vie des gestantes. Les taux de fréquentation sont plus élevés dans les espaces urbains (83,81%) qu'en milieu rural (16,18%). Le centre de santé rural de Bamoro (3,39%) et le dispensaire rural de Langbassou (3,41%) sont moins fréquentés. La faible fréquentation des structures de soins en milieu rural résulte de l'effet systémique des contraintes sociales, culturelles, financières et de mobilité dans un contexte d'enclavement fonctionnel.

### 2.3- Une prévention du paludisme à travers les tests de diagnostic rapide (TDR)

A l'origine développé pour la recherche des paramètres biochimiques similaires à ceux des hormones de grossesse, le test TDR est aujourd'hui une forme de substitut des laboratoires d'analyse spécialisés, permettant les dépistages précoces des affections (S. HOUZE et L. PARIS, 2015, p.5). Il est utilisé en services de soins prénatals pour le dépistage précoce des antigènes du paludisme chez les gestantes (Carte 3).

**Carte 3: Répartition du volume de TDR réalisée dans le district sanitaire Bouaké Nord-est en 2022**



Source : district sanitaire Bouaké nord-est, conception réalisation : Mme NIANGORAN, 2022

Il ressort de la carte 3 que les femmes enceintes en milieu urbain qui fréquentent les services de soins bénéficient davantage de la prise en charge à travers des tests de diagnostic rapide. Ces tests sont réalisés pour faciliter le traitement précoce et préventif contre les affections palustres. Ainsi, 65,51 % de tests y sont réalisés contre 34,48% dans le milieu rural. À la suite des diagnostics avec les TDR, les femmes enceintes ayant été déclaré positifs au TDR sont soumises à des traitements avec une administration de doses de sulfadoxine pyriméthamine.

### 2.4- Un traitement encore prononcé du paludisme

De par son caractère dangereux, le paludisme est une infection grave qui nécessite une prise en charge médicamenteuse efficace. A travers un traitement préventif intermittent, la prise en charge des femmes enceintes et de leurs fœtus et des nourrissons est faite de façon efficiente. Cependant, se faisant dans les services de

consultation prénatale nécessite un diagnostic préalable de l'affection au vu des symptômes que présentent les gestantes (WHO, 2013, p.3).

**Tableau 1: Répartition des doses de Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP)**

Structures sanitaires	Femmes Enceintes	Dose 1	Dose 2	Dose 3	Total Doses
CSU Belleville	1814	41,10%	37,26%	21,62%	4004
CSU Sokoura	1978	38%	35,72%	26,27%	2813
PMI Sokoura	1067	38,83%	37,11%	24,04%	1805
CSR Bamoro	428	42,51%	37,28%	20,19%	708
CSR Akakro	65	39,5%	36,5%	24%	200
DR Langbassou	275	50,43%	28,60%	20,96%	458
CSR Kahankro	175	36,73%	36,73%	26,53%	147
CSU Brobo	622	42,35%	34,04%	23,58%	1603
CSR Mamini	285	41,32%	33,75%	24,92%	317
CSR Bounda	263	41,04%	33,95%	25%	268
CSR Saminikro	185	55,11%	42,04%	2,84%	352
CSC Kotiakoffikro	3328	40,68%	35,86%	23,44%	12837
HMIAC Attienkro	170	41,42%	32,98%	25,58%	1446
Total District	10655	40,86%	35,84%	23,29%	26958

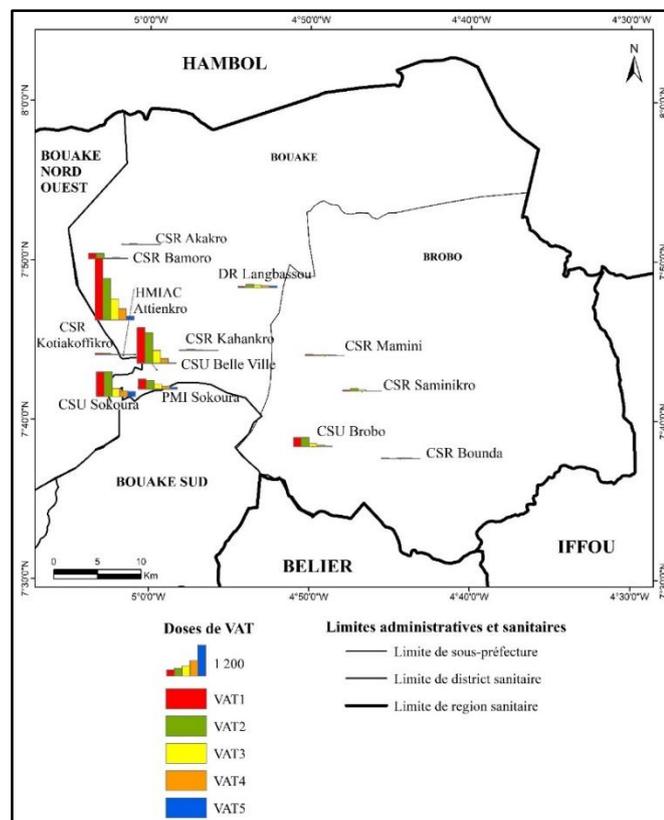
Source : District sanitaire de Bouaké Nord EST, 2022

Selon la convention établie par l'OMS en ce qui concerne la prise en charge des femmes enceintes en consultation prénatale, chaque femme doit recevoir trois doses de SP en raison d'une dose chaque trimestre de la grossesse. Ainsi, le tableau présente la répartition des 3 doses de SP administrées aux femmes enceintes. De façon générale quantité de première dose de SP attribuées évolue de façon décroissante dans l'ensemble du district soit 41% pour la première dose et 23% pour la troisième dose. Cela s'explique par le recul des femmes enceintes dans les services de consultation prénatale. Par ailleurs, le faible taux enregistrés dans les centres de santé ruraux soit 14% contre 85% dans les centres de santé urbains se justifie en majorité par le recours de gestante aux soins traditionnels. Cette situation est similaire à celle observée au Cameroun. Au Cameroun, E. MEYO (2011, p.5) a révélé que le milieu de résidence qui apparait comme un facteur de différenciation du non recours au traitement préventif intermittent par les femmes enceintes.

## 2.5- La couverture en vaccin antitétanique

La couverture vaccinale des gestantes durant la grossesse est une action initiée par l'état ivoirien à travers le programme élargi de vaccination instaure dans les services de consultation prénatale lors des visites. Durant la grossesse les femmes enceintes reçoivent des doses de vaccin anti-tétanique. Cette action permet la protection de la femme enceinte et du fœtus contre le tétanos. En effet, le tétanos est hautement mortel. Il touche la plupart des pays à faible niveau de revenu (M. TOGORA et al., 2014. p9). La carte 4 montre la répartition des femmes enceintes selon les doses de VAT administrées.

**Carte 4: Répartition des femmes enceintes selon les doses de VAT administrées en 2018**



Source : district sanitaire Bouaké Nord Est, conception et réalisation : Mme NIANGORAN, 2022

De façon générale le tétanos peut être contracté par tout être humain. Cependant, le risque d'avoir le tétanos chez les femmes enceintes et les nourrissons est élevé. Ainsi, dans le district sanitaire de Bouaké Nord-Est, une série de 5 doses de vaccins d'anatoxine tétanique est administrée aux femmes enceintes venues en consultation prénatale. Cet effectif de femmes enceintes à la première dose de VAT1 est décroissant jusqu'à la VAT5 dans l'ensemble du district sanitaire de Bouaké Nord-Est et ceux dans toutes les aires sanitaires. Cependant, des nuances s'observent à l'échelle des sous-préfectures. En effet, la sous-préfecture de Bouaké enregistre les plus grands effectifs de femmes enceintes ayant reçu les cinq doses de VAT tout le long de leur

grossesse. Ces doses ont été gratuitement administrées dans les centres de santé de Belleville, Sokoura et de la Protection Maternelle et Infantile de Sokoura. A Brobo, les femmes sont plus attirées par le centre de santé urbain de Brobo. Aussi, des inégalités dans la répartition de la quantité de doses de VAT administrée aux femmes enceintes s'observent au niveau des aires sanitaires selon qu'elles soient dans les territoires urbains et ruraux. Ainsi, dans les aires sanitaires urbaines sont administrées les plus grandes doses de VAT contrairement au milieu rural. Le CSU de Belleville, la PMI Sokoura et le CSU Sokoura et le CSU Brobo enregistrent les plus grands effectifs de femme enceinte. A l'opposé les centres de santé ruraux ont administré moins de doses de VAT (VAT1-VAT5). Dans les territoires ruraux, les plus grandes quantités de VAT ont été administrées au CSR Bamoro, et au CSR Kahankro. Les préjugés autour des vaccins sont des causes de démotivation des femmes pour l'administration des doses de VAT. Pour éliminer, ces facteurs limitants, le comportement des agents de santé est un déterminant majeur afin de promouvoir une culture locale de vaccination qui va permettre d'accroître la performance du programme élargie de vaccination. A cet effet, ceux-ci doivent créer un environnement de confiance qui facilitera l'acceptation des vaccins par les femmes enceintes (D. SIA, 2010, p7). La photo 1 illustre une séance de vaccination des femmes enceintes dans la PMI Sokoura.

**Photo 1: Activité de vaccination en CPN au CSU Sokoura**



*Source : prise de vue, Mme NIANGORAN, 2022*

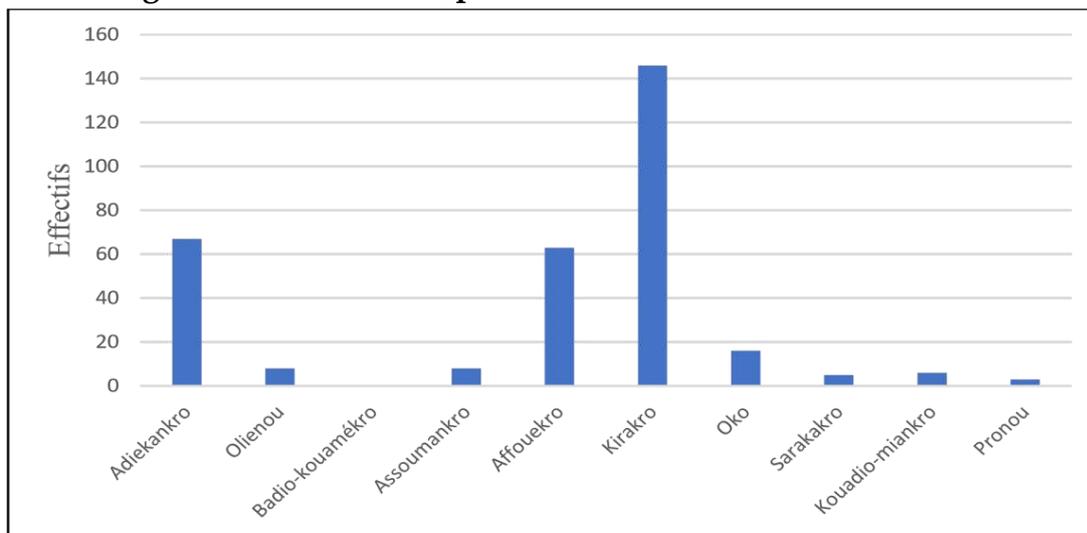
La photo 1 présente une activité de vaccination dans la Protection Maternelle et Infantile de Sokoura. Les femmes enceintes venues en CPN reçoivent des vaccinations contre le tétanos en fonction de l'évolution de la grossesse. Ce sont les élèves de l'INFAS vêtus en uniforme blanc en stage dans les maternités qui administrent ces vaccinations aux femmes enceintes sous le préau d'accueil. Les

femmes enceintes viennent très tôt le matin à 5 heures et attendent en moyenne 3 heures de temps pour bénéficier des soins.

## 2.6- Une présence effective de femmes enceintes aux consultations foraines

L'une des populations ciblées par la consultation foraine initiée par le PNLP en collaboration avec certains partenaires tels que le ministère de la Santé et de l'hygiène publique, l'UNICEF, le FMI et PNSI est celle de la femme enceinte pour la consultation prénatale. L'initiative de permettre une maternité sans risque accessible à toutes les couches sociales se matérialise par les consultations foraines (figure 2).

**Figure 2 : Consultation prénatale au cours des consultations foraine**



Source : District Sanitaire de Bouaké Nord-Est, 2018

Le constat général qui se fait au travers de cette figure 6 est que tous les villages n'enregistrent pas de femmes enceintes admises en consultation prénatale ce qui justifie une inégale répartition des consultations prénatales dans les dix villages abritant les consultations foraines. Toutefois, le plus grand effectif de femmes enceintes en CPN est enregistré dans le village de Kirakro de l'aire sanitaire de Maminikro avec 146 CPN dont CPN1(17), CPN2 (39), CPN3. Les femmes enceintes représentent (17,63 %) des consultants généraux des consultations foraines du 20 au 22 décembre 2018. Ce taux est en dessous de la moyenne qui est (20,46 %). Ceci témoigne à nouveau de la fréquentation irrégulière des services de consultations prénatales pour diverses raisons évoquées dans cette étude.

## 3-Discussion

Les enjeux liés à la bonne santé maternelle et infantile sont au cœur d'une diversité de réflexions et analyses dans la littérature scientifique. Les démarches établies pour l'amélioration de la santé maternelle et infantile prête à d'énormes discussions. En Côte d'Ivoire, des efforts consentis pour l'amélioration de la santé maternelle et infantile se résument en la mise en place des stratégies préventives des morbidités et

des mortalités maternelles et infantiles. Celles-ci se déclinent en des activités de suivi pré et post natales offertes dans les services de consultations prénatales. En Côte d'Ivoire, les actions de lutte étatiques avec l'appui du programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), ont permis la prise en charge des gestantes. Au Burkina Faso le programme national de lutte contre le paludisme a opté pour un plan stratégique plus vaste axé sur la prise en charge des cas de paludisme, le traitement préventif intermittent du paludisme chez la femme enceinte et les enfants, la chimio prévention du paludisme saisonnier, la lutte contre les vecteurs, la gestion de l'approvisionnement des produits de lutte contre le paludisme, la communication, le suivi et l'évaluation des recherches et des gestions du programme (PNLPB, 2014, p5). La prise en charge des femmes enceintes et des enfants dans le suivi est prioritairement accentuée sur les affections du paludisme. En effet, le district sanitaire de Bouaké nord-est étant une région d'endémie palustre, la gestante est la cible la plus vulnérable à cause de ce qu'elle entraîne une diminution physiologique des défenses immunitaires de celle-ci (J. DELMONT, 2014, p5). Avec le programme élargi de vaccination, les gestantes reçoivent en moyenne 3 doses de vaccin antitétanique reparti comme suit, une première dose administre dès le premier mois d'aménorrhée, ensuite la deuxième dose le mois d'après, la troisième dose 6 mois après les deux premières et la quatrième après l'accouchement (OMS, 2004. P8). Pour assurer leur immunisation et celle des nourrissons contre le tétanos. Au Québec, l'immunisation de la femme enceinte par le vaccin de l'anatoxine tétanique se fait par recommandation dans la majorité des provinces et territoires canadiens (A. A. KODZO et E. DUBE, 2021.p10). Par ailleurs, les programmes d'immunisation offerts et visent une protection optimale des femmes enceintes elles-mêmes ainsi qu'à assurer une protection précoce du nourrisson grâce à un transfert d'anticorps à travers le placenta et le lait maternel (M. KIRSTEN et *al.*, 2018. p5). La prise en charge des gestantes et des nourrissons à travers les stratégies préventives sont gratuite et s'inscrivent dans la politique de gratuité ciblée des soins adoptée par l'Etat ivoirien. Cependant, le contact est que malgré la gratuité des services, la fréquence de fréquentation est de plus décroissante. Cette situation s'observe dans la plupart des pays en développement avec un taux élevé de population analphabète qui n'ont malheureusement pas reçu d'éducation forte sur le bien-fondé des soins (H. M. MONIZ et *al.*, 2023).

### **Conclusion**

Cette étude sur l'analyse des stratégies préventives des morbidités et des mortalités maternelles et infantiles dans le district sanitaire de Bouaké nord-est révèle que les différentes actions entreprises par l'Etat ivoirien en collaboration avec des organismes nationaux ont permis d'accroître la prise en charge des gestantes et des nourrissons. A travers les programmes d'activités mis en place dans les services consultations prénatales, le couple mère/enfant est immunisé contre les affections courantes et dangereuses. Aussi, l'appui des organismes a permis d'accroître les stratégies et de

voir les insuffisances des moyens mis en place pour atteindre les objectifs visés. Cependant, le taux de fréquentation enregistré dans les services montre un délaissement des soins, ceci au profit des pratiques traditionnelles et appréhensions dont elles font preuve. Par ailleurs, l'ignorance et le manque d'instruction sont des facteurs essentiellement évoqués en milieu rural. Il est important que les acteurs du système de santé ivoirien prennent en compte ces aspects, afin d'assurer une bonne santé maternelle et infantile.

### Références bibliographiques

Tiembré Issaka, Bénie Bi Vroh Joseph, Ake Tano Odile, Dogou-Wawayou Brigitte, Tagliante-Saracino Janine, Odehoury-Koudou Paul, N'cho Simplicie Dagnan, Kouadio Daniel Ekra, 2010, « *évaluation de la finalité des consultations prénatales dans le district sanitaire de grand Bassam (Côte d'Ivoire)* », santé publique 2010, vol 22, p221-228.

Delmont Jean, 2014, « *le paludisme de la mère et l'enfant en Afrique tropicale* », tropique en marche, Aubusson, Marseille, France, 66p.

Jhpiego, Brow'n Wharf, 2021, « *prévention et contrôle du paludisme pendant la grossesse, 1615thames sreet* », Baltimore, maryland, 21231-3492, usa ,www.jhpiego.org, 109 p.

Kodzo Awoenam Adedzi, Eve Dube, 2021, « *regard sur la vaccination des femmes enceintes pour une amélioration de la couverture vaccinale au Canada* », Canadian Public Health association 404-1525 Carling Avenue, Ottawa, ONK1z8r9, 35 p ;

Luc de Bernis, 2011, « *la santé maternelle et néonatale un investissement plus que jamais nécessaire* », Médecine tropicale, p.320-330.

Moniz Michelle H., Steve Hasley, Leslie A. Meyn, Richard H. Beigi. 2013. '*Improving Influenza Vaccination Rates in Pregnancy Through Text Messaging: A Randomized Controlled Trial*'. Obstetrics & Gynecology

OMS, 2023, « *traitement du paludisme simple à P. falciparum au cours du premier trimestre de la grossesse : mise en œuvre des lignes directives révisées de l'OMS (25 novembre 2022)* »

OMS, 2013, « *document d'orientation en matière de politique de l'OMS : traitement préventif intermittent pour le paludisme lors de la grossesse à la sulfadoxine-pyriméthamine TPI<sub>P</sub>-SP.* » Genève, 14p.

Organisation des Nations Unies, 2008, « *éliminer la pauvreté, objectifs du millénaire pour le développement, 2015 à nous d'agir* », 2p.

Programme National De Lutte Contre Le Paludisme Au Burkina Faso, 2014, « *directive nationale pour la prise en charge du paludisme dans les formations sanitaires du Burkina Faso* », Ministère de santé du Burkina Faso, 31p ;

Sangaré Amadou Tieman, 2021, « *étude des obstacles à la vaccination antitétanique chez les femmes en gestation au centre de référence de la communeV du district de Bamako* », revue Française d'Economie et de Gestion ISSN : 2728-0128, volume 2 numéro 10, pp39-56.

Sombie Issiaka et Johnson Ermel, 2016, « *santé de la mère, du nouveau-né et de l'enfant en Afrique de l'ouest : facteurs influençant du système de santé, prise en compte des aspects genre et équité, transfert des connaissances et utilisation des évidences, compte rendu de l'atelier de validation de l'analyse de la situation du 18 au 20 février 2016* », hôtel les Almadis, Dakar, Sénégal, 55p.

Togora M, 2014, « *couverture chez les femmes enceintes en vaccin antitétanique* », Mali Médical tome XXII N°9p.

Unicef, 2016, « *15 minutes pour comprendre la santé maternelle et infantile* », France 4p.  
[https://my-unicef.fr/WP-content/uploads/2020/05/fiche-thematique\\_sante-maternelle-infantile.pdf](https://my-unicef.fr/WP-content/uploads/2020/05/fiche-thematique_sante-maternelle-infantile.pdf).