

MINISTRE DE L'EDUCATION  
NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT  
SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE

REPUBLIQUE DU MALI  
**Un peuple-un but-une foi**



**U.S.T.T-B**

Université des Sciences, des Techniques  
et des Technologies de Bamako



Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)

Année : 2019-2020

N°...../

## Thèse

# **Accès des nomades des zones transfrontalières aux interventions sous directive communautaire ciblant le paludisme et les maladies tropicales négligées au Mali en 2018**

Présentée et soutenue publiquement le 21/07/2020 devant la Faculté de  
Médecine et d'Odonto-Stomatologie de Bamako

Par M. Yacouba SANOGO

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

(Diplôme d'Etat)

JURY

**PRESIDENT :** Pr Mahamadou DIAKITE

**MEMBRE :** Dr Housseini DOLO

**CO-DIRECTEUR:** Dr Yaya Ibrahim COULIBALY

**DIRECTEUR :** Pr Sékou Fantamady TRAORE

# **DEDICACES**

## **DEDICACES**

Je dédie ce travail :

*À ALLAH le Tout miséricordieux, le Très miséricordieux, Celui qui m'a donné le courage et la chance durant ces longues années d'étude, que sa volonté soit faite.*

*Amina !*

### ***A mon père Ousmane***

*Vous nous avez enseigné le sens de l'honneur, du devoir et de la dignité. Cette thèse est le témoignage de mon affectueuse reconnaissance. Vous nous avez toujours prouvé que le meilleur héritage est la bonne éducation. Encore merci pour tout ce que vous faites pour vos enfants. Puisse Allah vous garder encore longtemps auprès de nous.*

### ***A ma mère Sali Cissouma***

*Courageuse, soumise et patiente, tu as tout fait pour la réussite de tes enfants. J'ai toujours bénéficié de ton affection qui m'a beaucoup consolé dans ma vie, surtout dans les moments difficiles. Sans tes bénédictions, tes conseils, tes sacrifices, tes encouragements, tes prières et tes bénédictions, ce travail n'aurait jamais pu être réalisé. Je promets avec l'accord de Dieu, de ne jamais faillir à mon devoir de fils. Puisse ce travail récompenser tous tes sacrifices.*

### ***A mon épouse Mariam Diallo***

*Patiente, intelligente, déterminée et affectueuse, tu as été plus qu'une épouse pour moi en témoignage de mon amour, de mon admiration et de ma grande affection ; en reconnaissance de ton soutien et ta patience face à mes manquements et aux problèmes que nous avons vécu ensemble tout au long de ce travail ; je te prie de trouver dans ce travail l'expression de mon estime et de mon sincère attachement à toi.*

### ***A mon fils Ousmane***

*Ta présence dans ma vie a été une source supplémentaire de motivation pour terminer ce travail. Je travaillerai pour que tu sois davantage fier de ton père que je suis.*

***A ma tante Sanata Sanogo***

*Merci pour tout ce que vous avez fait pour moi. Vous avez su me faire bénéficier de l'amour paternel. En témoignage de ce grand effort, je vous dédie cette thèse. Puisse Dieu vous garde longtemps pour le bien de tous ceux qui vous aiment et vous apprécient.*

***A la famille Dao***

*Depuis le jour que j'ai franchi le seuil de votre famille, je ne me suis jamais senti étranger, merci pour votre hospitalité et votre courtoisie, je vous en serai éternellement reconnaissant.*

***A mes Amis: Seydou Goita, Sekou Mama Traoré, Ousmane Traoré, Adama Noni, Adama Y Berthé, Aminata Aly Touré, Aly Tembély et Kassim N'Diaye.***

*Vous avez été plus que des amis pour moi, je témoigne à travers ce travail tous le soutiens que vous m'avez apportez tout au long de ce cycle. Trouvez ici, l'expression de ma profonde affection et de ma grande reconnaissance.*

***A mes mamans: Bintou Sanogo, Salimata Diarra***

*Mères de familles exemplaires, vous avez été pour moi plus que des mamans. Vos conseils ne m'ont jamais fait défaut pour me mettre sur la piste de la réussite. Ce travail n'est que le vôtre.*

***A mes frères et sœurs***

*Salif, Fatoumata, Madou, Adama, Diakaridia, Sidiki, Tiékoura et Djénéba : votre amour fraternel ne m'a jamais fait défaut ; merci à vous tous.*

***Au personnel de la clinique médicale Bakoroba KANE (CMBK)***

*Je vous remercie du respect que vous m'avez accordé tout au long de ce travail.*

# REMERCIEMENTS

## REMERCIEMENTS






- ✚ *A mon pays le Mali: Tu es la terre de nos ancêtres, ma patrie, ma racine ; tu m'as tout donné et je te serai toujours fidèle.*
- ✚ *Au corps professoral de la FMOS : Ce travail est le reflet de l'éducation que vous m'aviez prodiguée durant mon cycle. Je vous en suis reconnaissant*
- ✚ *Au personnel de l'Unité de Recherche et de Formation sur les Filarioses MRTC/ICER-Mali*
- ✚ *Aux internes de l'Unité de Recherche et de Formation sur les Filarioses du MRTC.*
- ✚ *Aux chauffeurs qui nous ont conduits durant toute la durée de la phase d'enquête de cette étude, merci pour votre engagement pour la réussite de l'étude*
- ✚ *Aux Médecins Chef, aux Directeurs Techniques de Centre (DTC) et agents de santé du district sanitaire de Koro et Tominian, qui n'ont ménagé aucun effort pour la réussite de ce travail.*
- ✚ *Aux communautés des districts sanitaires de Koro et Tominian*
- ✚ *A tous les volontaires ayant participé à l'étude*
- ✚ *A toutes les personnes qui n'ont pas leur nom dans ce document mais qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail ; je vous dis un grand merci.*

# **HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY**

## HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY

### NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

#### *Professeur Mahamadou Diakité*

-  *PharmD, DPhil en Immunologie et Génétique;*
-  *Professeur titulaire en Immunologie et Génétique à la FMOS;*
-  *Chef de laboratoire d'Immunogénétique et de Parasitologie à l'ICER-Mali;*
-  *Vice-recteur de l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB);*
-  *Secrétaire permanent du Comité d'Ethique de l'USTTB.*

*Cher Maître, vous nous faites un grand honneur en acceptant de présider ce travail malgré vos nombreuses occupations. La spontanéité avec laquelle vous vous êtes investi dans l'amélioration de ce travail nous a énormément marqué et a renforcé en nous l'estime et le respect que nous avons de vous depuis le début de ce cycle de médecine. Votre courtoisie, votre accueil, vos immenses qualités pédagogiques, sociales et scientifiques font de vous un maître respectable et admiré de tous et nous donnent la fierté d'être parmi vos élèves. Cher Maître, trouvez en ces mots, l'expression de notre profonde reconnaissance. Puisse le Seigneur vous accorder santé et longévité afin que soient menés à bien vos projets et que d'autres comme nous, puissent bénéficier de vos connaissances.*



## **A NOTRE MAITRE ET DIRECTEUR DE THESE**

### **Professeur Sékou Fantamady Traoré**

- ✚ Professeur en Entomologie médicale;
- ✚ Enseignant-Chercheur à l'Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako (USTTB);
- ✚ Professeur titulaire des cours de biologie à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie;
- ✚ Co-directeur du Centre International d'Excellence pour la Recherche au Mali (ICER-Mali);
- ✚ Chef du Département d'Entomologie de l'ICER-Mali;

*Cher Maître, vos critiques et suggestions ont été d'un apport inestimable pour la réalisation de ce document. En acceptant de diriger ce travail, en nous faisant profiter de votre sagesse, de vos connaissances, vous avez suscité en nous le sens des valeurs humaines. Vos immenses qualités scientifiques et humaines forcent le respect et font de vous un grand Maître. Trouvez ici l'expression de notre grand respect et nos vifs remerciements.*

**A NOTRE MAITRE ET JUGE**

**Docteur Housseini DOLO**

- ✚ *Docteur en Médecine;*
- ✚ *Master en Santé Publique;*
- ✚ *PhD en Sciences Médicales option épidémiologie;*
- ✚ *Médecin Chargé de recherche à l'Unité de Recherche et de Formation sur les Filarioses;*
- ✚ *Médecin d'appui au Programme National de Lutte contre l'Onchocercose au Mali, à la Direction Générale de la Santé et de l'Hygiène Publique;*
- ✚ *Maître-assistant à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie.*

*Cher Maître, nous nous réjouissons de votre présence au sein de ce jury. Vous avez accepté de juger ce travail malgré vos multiples occupations. Cher Maître votre esprit critique, votre rigueur scientifique et votre sens élevé de responsabilité font de vous un Maître admiré et respecté par tous. Cher Maître, vous avez cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance et le travail bien fait. Puisse ALLAH vous accorde une longue vie avec une santé de fer et plein de succès dans vos projets.*

## **A NOTRE MAITRE ET CO-DIRECTEURS DE THESE**

### **Docteur Yaya Ibrahim COULIBALY**

- ✚ Docteur en Médecine;
- ✚ Master en Epidémiologie et Santé Internationale, PhD en Epidémiologie;
- ✚ Chef de l'Unité de Recherche et de Formation sur les Filarioses;
- ✚ Chargé de Recherche au Département d'Enseignement et de Recherche en Santé Publique à la Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie;
- ✚ Chef du Département Formation et Recherche à l'Hôpital de Dermatologie de Bamako;
- ✚ Membre des Comités de certification de l'éradication du Ver de Guinée et d'élimination de l'Onchocercose.

*Cher Maître, vous nous avez fait un immense honneur en nous acceptant dans votre équipe de recherche. Tout au long de ce travail, nous avons apprécié vos grandes qualités tant humaines que scientifiques, vos enseignements, votre sens élevé de la responsabilité et surtout votre rigueur dans le travail. Cher Maître, vous avez cultivé en nous l'esprit d'équipe, l'endurance, la persévérance, le travail bien fait et surtout la patience. Que ce travail soit pour nous le moyen de vous réitérer notre disponibilité et notre plus haute considération.*

# **TABLE DES MATIERES**

## TABLE DES MATIERES

DEDICACES .....	II
REMERCIEMENTS .....	V
HOMMAGES AUX MEMBRES DU JURY .....	VII
TABLE DES MATIERES .....	XII
LISTE DES TABLEAUX.....	XVI
LISTE DES FIGURES .....	XVIII
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	XX
1. INTRODUCTION .....	1
2. OBJECTIFS .....	5
2.1. Objectif général .....	5
2.2. Objectifs spécifiques .....	5
3. GENERALITES .....	7
3.1. Zones transfrontalières .....	7
3.2. Nomades .....	9
3.3. Situation sanitaire de la zone transfrontalière (Mali) .....	9
3.4. Maladies tropicales négligées ciblées par la chimioprévention .....	9
3.4.1. Filariose lymphatique .....	10
3.4.2. Schistosomiasés .....	10
3.4.3. Géo helminthiases .....	11
3.4.4. Trachome .....	12
3.4.5. Onchocercose .....	13
3.5. Paludisme.....	14

4. METHODOLOGIE .....	18
4.1. Sites d'étude .....	18
4.1.1. Districts de Koro et de Tominian .....	18
4.2. Type et période d'étude .....	20
4.3. Population d'étude .....	20
4.4. Taille de l'échantillon .....	21
4.5. Critères d'inclusion et de non inclusion .....	21
4.6. Collecte des données .....	21
4.6.1. Outils de collecte des données .....	21
4.6.2. Techniques de collecte des données .....	22
4.7. Saisie et analyse des données .....	23
4.8. Définition de quelques termes techniques .....	23
4.9. Considérations éthiques .....	24
5. RESULTATS .....	26
5.1. Caractéristiques de la population d'étude .....	26
5.2. Entretiens individuels et focus group .....	28
5.3. Organisation socio-économique des communautés dans la zone transfrontalière .....	30
5.4. Problèmes de santé prioritaires des communautés nomades de la zone transfrontalière avec le Burkina Faso .....	32
5.5. Interventions de santé existant dans la zone d'étude .....	33
5.6. Attitudes des nomades par rapport au recours aux soins de santé .....	34
5.7. Accès des nomades aux services de santé .....	34
5.8. Processus d'accès aux interventions de santé existant .....	36

5.9. Facteurs susceptibles d’avoir un impact sur le taux de couverture pour la CPS et les DMM dans les zones transfrontalières avec le Burkina Faso .....	36
5.9.1. Facteurs ayant un impact positif.....	36
5.9.2. Facteurs ayant un impact négatif.....	38
6. COMMENTAIRES ET DISCUSSION.....	40
7. CONCLUSION.....	45
8. RECOMMANDATIONS .....	47
9. REFERENCES .....	48
10. ANNEXES.....	53
11. SERMENT D’HIPPOCRATE .....	63

# **LISTE DES TABLEAUX**



## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau 1: Composition des entretiens individuels en fonction du genre des cibles.....	26
Tableau 2 : Composition des focus group de discussion en fonction du genre et de l'âge des cibles ..	27
Tableau 3: Nombre d'entretiens individuels réalisés par district sanitaire .....	28
Tableau 4: Nombre de focus group de discussions réalisés par district sanitaire .....	29

# **LISTE DES FIGURES**

## **LISTE DES FIGURES**

Figure 1: Carte du Mali montrant le district de Koro et de Tominian frontaliers avec le Burkina Faso (Source: <a href="https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ocha_mli_district_sanitaire_20170419_0.pdf">https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ocha_mli_district_sanitaire_20170419_0.pdf</a> ) .	8
Figure 2: Carte du Mali montrant les sites de l'étude (districts sanitaires de Koro, région de Mopti et de Tominian, région de Ségou) (Source: <a href="http://maliactu.info/wp-content/uploads/2017/02/carte-mali-cercle-segou-mopti.jpg">http://maliactu.info/wp-content/uploads/2017/02/carte-mali-cercle-segou-mopti.jpg</a> ) .....	19
Figure 3: Carte du district sanitaire de Koro montrant les aires de santé (Source: <a href="https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/styles/report-large/public/resources-pdf-previews/167967-OCHA_MOPTI_KORO_A3_20131121.png?itok=GVUWm4tX">https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/styles/report-large/public/resources-pdf-previews/167967-OCHA_MOPTI_KORO_A3_20131121.png?itok=GVUWm4tX</a> ).....	19
Figure 4: Carte sanitaire du cercle de Tominian au Mali montrant les aires de santé (Source: <a href="https://lh3.googleusercontent.com/6SuWI4ETlwzX24kuWR6uJ-28CsAI9kG2v9C5gRIFNAq1pwUUR9VdQQ8sVZXFMVDDc-9f6kE=s85">https://lh3.googleusercontent.com/6SuWI4ETlwzX24kuWR6uJ-28CsAI9kG2v9C5gRIFNAq1pwUUR9VdQQ8sVZXFMVDDc-9f6kE=s85</a> ).....	20

# **SIGLES ET ABREVIATIONS**

# Sigles et Abréviations

<b>AOCP</b>	Intervention du Programme Africain de lutte Contre l'Onchocercose
<b>AQ</b>	Amodiaquine
<b>CPN</b>	Consultation Périnatale
<b>CPS</b>	Chimioprévention du Paludisme Saisonnier
<b>CSCom</b>	Centre de Santé Communautaire
<b>CSRéf</b>	Centre de Santé de Référence
<b>CTA</b>	Combinaison Thérapeutique à base d'Artémésine
<b>DMM</b>	Distribution Médicamenteuse de Masse
<b>DS</b>	District Sanitaire
<b>DTC</b>	Directeur Technique de Centre
<b>FGD</b>	Focus Groupe de Discussion
<b>FL</b>	Filariose Lymphatique
<b>FMOS</b>	Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie
<b>GE</b>	Goutte Epaisse
<b>ICER-Mali</b>	Centre International d'Excellence en Recherche au Mali
<b>IDC</b>	Intervention sous Directive Communautaire
<b>MCD</b>	Médecin Chef de District
<b>MTN</b>	Maladie Tropicale Négligée
<b>MTN-CP</b>	Maladie Tropicale Négligée à Chimioprévention
<b>MRTC</b>	Centre de Recherche et de Formation sur le Paludisme
<b>OCP</b>	Programme de lutte contre l'Onchocercose
<b>ONG</b>	Organisation Non Gouvernementale
<b>PCR</b>	Réaction de Polymérisation en Chaîne
<b>PEV</b>	Programme Elargi de Vaccination
<b>PMA</b>	Paquet Minimum d'Activité
<b>SP</b>	Sulfadoxine-Pyriméthamine
<b>TPI</b>	Traitement Préventif Intermittent



# INTRODUCTION

## 1. Introduction

L'intervention sous directive communautaire (IDC) est une méthode reposant sur les principes de base des soins de santé primaires. Elle représente un modèle efficace pour les interventions sanitaires appropriées au niveau communautaire en Afrique. Elle est utilisée dans la lutte contre les affections comme le paludisme et certaines maladies tropicales négligées (MTN) (1).

L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que les MTN sont endémiques dans 149 pays et territoires qui font face à au moins une maladie tropicale négligée (2). En Afrique, 600 millions de personnes sont affectées par les MTN (3). Environ 51 millions de cas de filariose lymphatique (FL) sont répandus en Afrique subsaharienne (ASS) (4) ; 198 millions de personnes vivent dans des zones où il existe un potentiel de transmission du parasite de l'onchocercose (5) et plus de 1,6 milliards de personnes ont été infectées par au moins l'une des quatre espèces de schistosomiase (6). Le Mali est endémique aux cinq MTN ciblées par la chimiothérapie préventive (la filariose lymphatique, l'onchocercose, le trachome, la schistosomiase et les géo helminthiases) (7–9). Les victimes de ces maladies sont en général les femmes, les enfants, les minorités ethniques et tous ceux qui vivent dans des zones isolées avec un accès limité aux soins de santé (2). Par conséquent, il est nécessaire de mettre en place des stratégies plus efficaces qui puissent faciliter l'accès des populations défavorisées aux interventions de santé efficaces existantes. Pour cela, les états membres de l'OMS ont adopté l'IDC pour faciliter l'accès aux soins de santé.

En 2018, plus de 1,7 milliard de traitements ont été dispensés à plus d'un milliard de personnes pour au moins une des MTN (10). Cependant, la charge de morbidité des schistosomiasis est la plus élevée (au moins 90%) en Afrique subsaharienne (11). Environ 1,56 millions de personnes n'ont pas reçu de traitement contre les MTN au Mali en 2018 (12). En 2018, 213 millions de cas de paludisme se sont produits dans la Région Africaine de l'OMS (13) et au Mali les formations sanitaires ont enregistré environ 1000 cas de décès dus au paludisme (14). Le Mali assiste à la mortalité due au paludisme et à la persistance de certaines MTN malgré la Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) et la Distribution Médicamenteuse de Masse (DMM). Cela est peut être lié soit à la diminution de la couverture des campagnes de CPS (15,16), soit à un manque de financement (8).

La mortalité due au paludisme et à la persistance de certaines MTN pourraient être plus accentuées dans les communautés nomades des zones transfrontalières du Mali avec le Burkina



Faso d'où de la présente étude, afin de cerner l'accès des populations nomades à la participation aux IDC.

## **Question de recherche**

Quels facteurs influencent de façon négative l'utilisation des IDC pour les interventions de santé chez les communautés nomades de Koro et de Tominian?

# OBJECTIFS

## **2. Objectifs**

### **2.1.Objectif général**

Etudier l'accès des nomades à la distribution médicamenteuse de masse ciblant les Maladie Tropicale Négligée à Chimio-prévention (MTN-CP) et la chimio-prévention du paludisme dans le district de Koro et Tominian.

### **2.2.Objectifs spécifiques**

- Identifier les problèmes de santé prioritaires des populations nomades de Koro et de Tominian;
- Identifier les interventions de santé existant dans le district de Koro et Tominian;
- Décrire les facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le taux de couverture des CPS et des DMM ciblant le paludisme et les MTN-CP dans le district de Koro et Tominian.

# **GENERALITES**

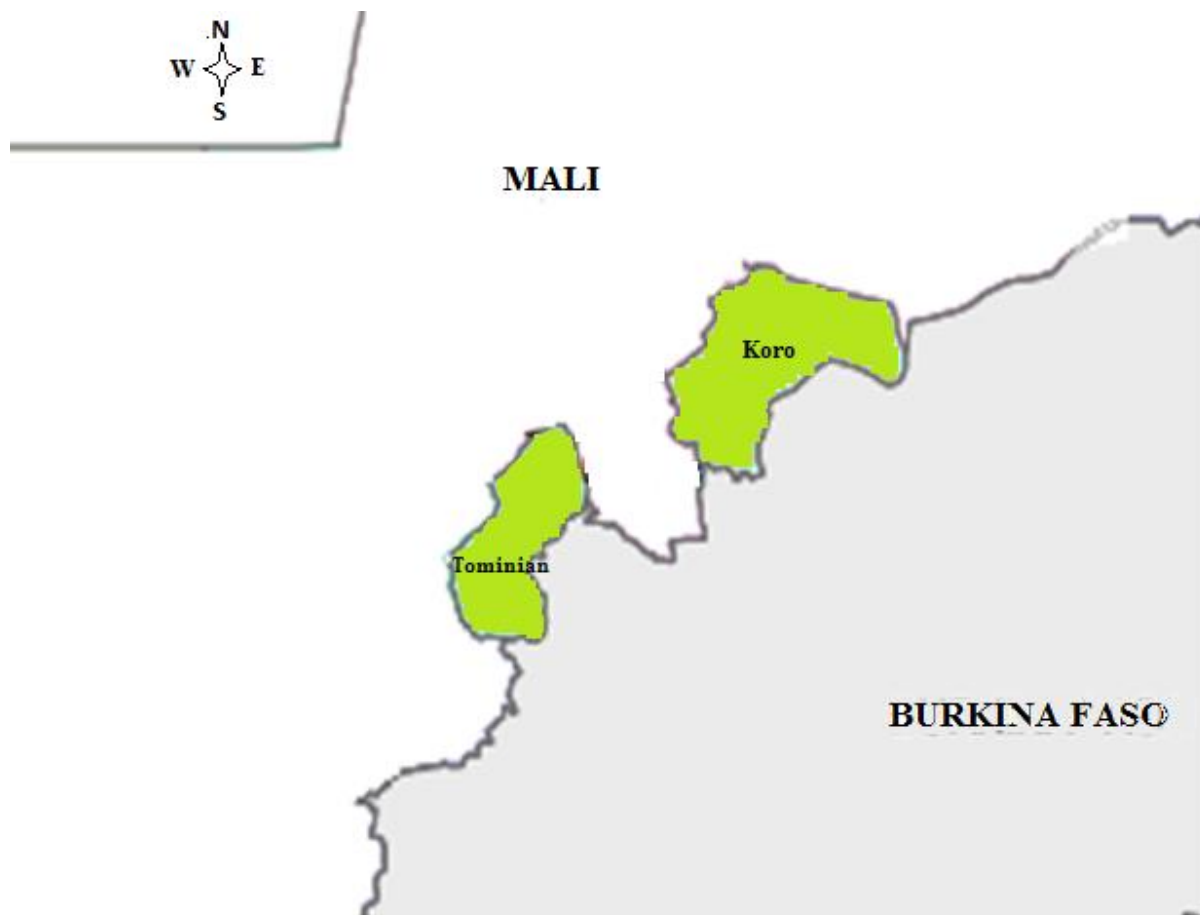
### **3. Généralités**

#### **3.1. Zones transfrontalières**

L'espace transfrontalier sahélien (Burkina Faso-Mali- Niger) est la zone transfrontalière entre Mali, le Burkina Faso et le Niger. La population totale des régions composant cet espace transfrontalier était environ 9 millions d'habitants en 2017. Le périmètre géographique transfrontalier dans une dimension élargie est délimité par les zones administratives à savoir les zones Tombouctou/Taoudéni Gao/Ménaka et de Mopti au Mali, la zone du Sahel au Burkina Faso et la région de Tillabéry au Niger (17).

Cependant, l'analyse de l'espace montre des relations de proximité transfrontalière entre certaines villes et localités de l'espace. Ces relations sont par exemple :

- les mobilités transfrontalières saisonnières liées à la transhumance entre Gao, Djibo et aux ressources fourragères et en eau ;
- les circuits de commercialisation du bétail et les réseaux de commerce transfrontalier;
- les migrations de populations ;
- les relations sociales et culturelles entre les populations et les collectivités territoriales.



**Figure 1: Carte du Mali montrant le district de Koro et de Tominian frontaliers avec le Burkina Faso (Source: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ocha\\_mli\\_district\\_sanitaire\\_20170419\\_0.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/ocha_mli_district_sanitaire_20170419_0.pdf))**

### **3.2.Nomades**

Le nomadisme est un mode de vie fondé sur le déplacement ; il est par conséquent un mode de peuplement. La quête de nourriture motive les déplacements des hommes : une économie de cueillette et de chasse peut en être à l'origine, mais les plus grandes sociétés nomades pratiquent l'élevage pastoral, où la recherche de pâturages et le déplacement des animaux fondent la mobilité des hommes. Ces populations comptent environ 1,25 million de personnes de la population du Mali (7).

### **3.3.Situation sanitaire de la zone transfrontalière (Mali)**

Les indicateurs de santé sont faibles dans la région frontalière. L'accès aux services de santé est extrêmement faible (18). De plus, les contraintes sécuritaires entravent encore davantage l'accès aux services de santé. Au Burkina Faso notamment, des agents de santé se sont repliés vers les centres urbains suite aux attaques et assassinats ciblés enregistrés dans les régions du Sahel et du Nord (19). Par ailleurs, toute la zone est largement en dessous des seuils minimum recommandés par l'OMS sur le nombre de professionnels de santé rapporté au nombre d'habitants (18).

Dans cette zone transfrontalière la situation épidémiologique est aggravée par plusieurs vulnérabilités préexistantes. On note une forte morbidité liée au paludisme, aux infections respiratoires, aux maladies diarrhéiques et au taux élevé de malnutrition. La faiblesse des infrastructures, le manque de personnel médical et l'insécurité entravent significativement l'accès aux services de santé, qui est globalement plus faible dans la zone que dans le reste des trois pays (19).

Le recrutement, la formation et le soutien du personnel de santé communautaire constituent un défi supplémentaire au Mali (20).

### **3.4. Maladies tropicales négligées ciblées par la chimioprévention**

Les MTN sont des maladies causées par des espèces microbiennes apparentées les unes aux autres. La plupart de ces maladies sont des maladies parasitaires dues à divers protozoaires et helminthes. Ces MTN sont un groupe de maladies évitables et curables qui affectent 1,5 milliard de personnes dont 40 % vivent en Afrique (12). Elles touchent les populations les plus pauvres et les plus vulnérables qui vivent dans les zones reculées d'Afrique (2).



### **3.4.1. Filariose lymphatique**

La Filariose lymphatique (FL) est une parasitose provoquée par plusieurs nématodes, *Wuchereria bancrofti*, *Brugia malayi* et *Brugia timori* dont la durée de vie varie de 4 à 6 ans (21). La larve introduite dans le corps par les moustiques pénètre dans les vaisseaux lymphatiques et les vers adultes portent atteinte au système lymphatique humain, provoquant une hypertrophie et une défiguration des membres et organes génitaux. La FL affecte le système lymphatique, cette perturbation du système lymphatique entraîne une accumulation des fluides dans les tissus et les extrémités, provoquant une hypertrophie permanente appelée lymphœdème après l'hypertrophie transitoire. Le lymphœdème chronique ou éléphantiasis s'accompagne souvent d'inflammations aiguës localisées de la peau, des ganglions et des vaisseaux lymphatiques, parfois dues à la réponse immunitaire de l'organisme au parasite. Elles résultent la plupart du temps de l'infestation bactérienne de la peau là où les défenses normales ont partiellement disparu sous l'effet de lésions lymphatiques sous-jacentes. Des épisodes répétés de ces infections bactériennes empirent les effets du lymphœdème et peuvent conduire à une incapacité permanente. Les manifestations cliniques chroniques les plus importantes sont l'éléphantiasis et l'hydrocèle.

Environ 40 millions de personnes présentent une maladie clinique manifeste (hydrocèle et éléphantiasis) (22). Selon l'OMS, plus de 1,4 milliard de personnes réparties dans de nombreuses régions tropicales ou subtropicales (Afrique, Asie, Amérique du Sud, Pacifique) sont exposées à cette maladie. Dans 54 pays du monde, 947 millions de personnes sont sous la menace de la FL et nécessitent une chimiothérapie préventive pour stopper la propagation de cette maladie. Environ 51 millions de cas de FL sont répandus en Afrique subsaharienne (ASS) (4). La couverture de traitement a diminué, passant de 74 % en 2017 à 69 % en 2018 au Mali (12).

La FL peut être traitée à l'aide de la combinaison de l'albendazole à l'ivermectine ou à la diéthylcarbamazine. Le secteur pharmaceutique fait don de ces médicaments aux ministères de la santé des pays endémiques pour le traitement des communautés à risque (Merck and Co pour l'ivermectine), GlaxoSmithKline (GSK) pour l'albendazole (22).

### **3.4.2. Schistosomiasis**

Les schistosomiasis ou bilharzioses sont des affections parasitaires dues aux vers plats (plathelminthes non segmentés). Au Mali, la maladie se manifeste sous deux formes : la bilharziose urinaire et la bilharziose intestinale. Leur taux de couverture est passé de 100 % en

2017 à 91% 2018 (12). Les schistosomiasés constituent la deuxième endémie parasitaire mondiale après le paludisme. Ces maladies sont à l'heure actuelle en pleine extension à cause du développement agricole et de l'augmentation des réseaux d'irrigation (23).

A la phase d'état, la maladie se manifeste pour *Schistosoma haematobium* par une hématurie, une dysurie et une pollakurie ; des douleurs abdominales et une diarrhée apparaissent pour *Schistosoma mansoni*. Le diagnostic est parasitologique à cette phase. Le diagnostic direct consiste en la mise en évidence des œufs dans les urines, selles, et tissus. Le diagnostic indirect est un diagnostic précoce à la phase invasive, il se fait par les bandelettes réactives, la biologie moléculaire et les réactions immunologiques.

Le traitement des schistosomiasés est curatif ou prophylactique. Le praziquantel est le médicament de choix pour le traitement curatif de toutes les espèces de schistosomes humains. Il présente peu d'effets secondaires s'il est pris après le repas. Il est efficace à dose unique en raison de 40 mg par kg de poids corporel. Cependant, la persistance de la schistosomiasé humaine pourrait être due soit à une probable réinfection rapide (24).

La prophylaxie qui consiste à traiter de façon répétée les groupes à risque avec le praziquantel en zone d'endémie et les individus soumis au risque de ré infestation ; traiter de façon itérative pour amener la prévalence et surtout les intensités d'infestation à des niveaux faibles et tolérables ; lutter contre le péril fécal par l'assainissement et la construction de latrines ; assurer l'approvisionnement en eau potable ; faire l'éducation pour la santé des populations et améliorer le niveau socioéconomique (25).

### **3.4.3. Géo helminthiases**

L'ankylostomiase est la plus fréquente des géo helminthiases au Mali (Communication personnelle de Dr Réunion Saye). C'est une parasitose cosmopolite. Cette parasitose infeste 819 millions de personnes dans le monde par *Ascaris lumbricoïdes*, 465 millions par *Trichuris trichiura* et 439 millions par l'ankylostome (26). *Necator americanus* et *Ankylostoma duodenale* sont les deux nématodes responsables de l'ankylostomiase humaine. *N. americanus* affecte les régions tropicales (Afrique subsaharienne, Océan indien, Inde, Chine, Asie du sud-est, Amérique centrale et du sud), *A. duodénale* intéresse les mêmes régions tropicales, mais aussi des régions tempérées (Afrique du Nord, Europe méridionale, nord de l'Inde et de la Chine).

L'ankylostomiase se caractérise à la phase d'état (phase intestinale) par des troubles digestifs et une anémie. Les troubles digestifs sont à type d'épigastralgie, de pesanteurs ou ballonnement

abdominal, une sensation de faim douloureuse, des douleurs pseudo ulcéreuses avec pyrosis entraînant une géophagie (ingestion de terre), de diarrhée faite de 5 à 10 selles par jour. L'anémie se révèle avec une asthénie, une dyspnée d'effort avec tachycardie et des palpitations, une pâleur cutanéomuqueuse, des vertiges, des modifications des ongles qui deviennent mous, aplatis (onychomalacie) (25). Lorsque l'anémie est sévère, des œdèmes mous, prenant le godet, dus à une hypo protidémie avec hypo albuminémie apparaissent. Le diagnostic de certitude se fait par l'examen parasitologique des selles en mettant en évidence les œufs d'ankylostome.

Le traitement curatif consiste à utiliser soit le mébendazole (comprimé 500 mg) 1 comprimé matin et soir pendant 3 jours (soit 6 comprimés au total) quel que soit le poids ; soit l'albendazole (comprimés de 400 mg) une dose de 400 mg. L'OMS recommande la chimiothérapie préventive (déparasitage) à l'aide d'une dose unique annuelle d'albendazole (400 mg) ou de mébendazole (500 mg) étant l'intervention de santé publique pour tous les jeunes enfants de 12 à 23 mois et les enfants d'âge scolaire de 5 à 12 ans (dans certains contextes jusqu'à 14 ans) vivant dans des zones où la prévalence des géohelminthiases est de 20 % ou plus.

L'administration biannuelle est recommandée lorsque la prévalence est supérieure à 50 %. Une demi-dose d'albendazole (c'est-à-dire 200 mg) est recommandée chez les enfants de moins de 24 mois. La prévention collective nécessite quelques mesures telles que la construction de latrines, le traitement des eaux usées et des eaux de boisson, l'interdiction d'utilisation des engrais humains, la lutte contre les mouches, d'où la nécessité d'élever le niveau de vie des populations. La prévention individuelle consiste au lavage régulier des mains, des fruits et légumes, la lutte contre la géophagie et le port de chaussures hautes dans les mines pour éviter l'exposition à la maladie (25).

#### **3.4.4. Trachome**

Le trachome est une infection oculaire due à une bactérie intracellulaire obligatoire appelé *Chlamydia trachomatis*. Il est la principale cause de cécité d'origine infectieuse dans le monde. L'infection est transmise par contact avec l'écoulement oculaire ou nasal de personnes infectées, en particulier les jeunes enfants qui forment le principal réservoir de l'infection. Il est également transmis par les mouches qui ont été en contact avec les yeux ou le nez de personnes infectées.

Dans les zones où le trachome est endémique, le trachome évolutif est fréquent chez les enfants d'âge préscolaire, avec des taux de prévalence qui peuvent atteindre 60 à 90%. L'infection est

moins répandue et plus courte à mesure que l'âge augmente. Dans l'ensemble, l'Afrique est le continent le plus touché et celui où les efforts de lutte sont les plus intensifs. En 2016, dans les 26 pays de la Région Africaine de l'OMS où l'on sait que le trachome est un problème de santé publique, plus de 247 000 cas de trichiasis ont été opérés, ce qui signifie que 95 % des interventions dans le monde ont eu lieu dans cette région. En outre, 83 millions de personnes ont été traitées par antibiothérapie en 2016, ce qui représente 97 % du total mondial des cas de trachome traités. Il est la première cause de cécité évitable au Mali avec une couverture du traitement restée à 100% en 2017 et 2018 (12). A ce jour, l'OMS a validé le Mexique, le Maroc et Oman comme ayant éliminé le trachome en tant que problème de santé publique.

Le trachome peut être divisé en deux stades, actif au début lorsque l'infection s'installe et qu'il y a risque de transmission, puis plus tardivement chronique et cicatriciel. Les deux stades peuvent coexister chez le même individu. Parfois l'infection reste totalement asymptomatique, ou bien, après une incubation de 5 à 10 jours, une inflammation de la conjonctive apparaît ; l'œil devient rouge et on peut aussi observer la présence de sécrétions muco-purulentes. Le malade se plaint alors de picotements ou de sensation de sable dans les yeux. Plus rarement, la cornée est aussi atteinte, ce qui entraîne alors une douleur et la photophobie.

Les programmes d'élimination du trachome dans les pays d'endémie sont mis en œuvre dans le cadre de la stratégie CHANCE, recommandée par l'OMS. Cette stratégie comporte quatre volets:

- la chirurgie pour traiter le stade de cécité de la maladie (trichiasis trachomateux ou TT);
- les antibiotiques pour traiter l'infection, en particulier dans le cadre d'une administration massive, donnés par le fabricant aux programmes d'élimination par l'intermédiaire de l'Initiative Internationale contre le Trachome;
- le nettoyage du visage pour limiter les contaminations des populations exposées;
- le changement de l'environnement, par exemple en améliorant l'accès à l'eau potable et l'assainissement.

### **3.4.5. Onchocercose**

L'onchocercose ou cécité des rivières (du fait que les vecteurs, mouches noires du genre *Simulium* sont des insectes qui se reproduisent dans les rivières et ruisseaux au courant rapide

et piquent les humains près de ces sites) est une affection parasitaire causée par un ver filaire appelé *Onchocerca volvulus*. Le parasite est transmis par la piqûre d'une petite mouche appelée simulie (27).

L'infection chronique provoque des démangeaisons et des lésions défigurantes au niveau de la peau, ainsi que des lésions oculaires pouvant entraîner une cécité irréversible.

Sur le plan épidémiologique la maladie est endémique dans 31 pays d'Afrique subsaharienne, La modélisation des données de l'étude sur la charge mondiale de morbidité de 2013 suggère qu'au moins 17 millions de personnes sont actuellement infectées par *O. volvulus* (5).

Le traitement à l'ivermectine sous directives communautaires est la principale méthode d'intervention du Programme africain de lutte contre l'onchocercose (APOC) mis en place en 1995, et qui couvre tous les pays non couverts par le Programme de lutte contre l'onchocercose (OCP) où la maladie est endémique. L'ivermectine, médicament qui a valu à ses codécouvreurs le prix Nobel de physiologie de médecine en 2015, a déjà libéré 18 millions de personnes en Afrique de l'Ouest du risque de l'onchocercose (cécité des rivières) (27). La couverture du traitement est passée de 78% en 2017 à 77% en 2018 au Mali (12).

### **3.5. Paludisme**

#### **3.5.1. Définition**

Le paludisme est une parasitose due à des hématozoaires du genre *Plasmodium* (*P*), transmise par des moustiques du genre *Anopheles*. Le *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium ovale*, *Plasmodium malariae* et *Plasmodium knowlesi* sont les cinq espèces responsables du paludisme chez l'homme (28).

#### **3.5.2. Epidémiologie**

Selon l'OMS, le paludisme est l'une des premières endémies parasitaires du monde en termes de fréquence et d'impact sur la santé publique des populations.

Au Mali, selon l'annuaire statistique du Système Local d'Information Sanitaire en 2018 le paludisme représentait la pathologie la plus fréquente avec 32% de cas sur l'ensemble des pathologies et 22% de l'ensemble des cas de décès. Les formations sanitaires ont enregistré au Mali un total de 1 594 508 cas de paludisme ; avec 546 080 de paludisme simple et 244 533 de paludisme grave chez les enfants de moins de cinq ans (29). La Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier (CPS) est le pilier du contrôle de la morbidité pour les infections palustres.

### 3.5.3. Symptomatologie

Le paludisme est une affection parasitaire fébrile aiguë se manifestant généralement au bout de 10 à 15 jours après la piqûre infectante de moustique. Les premiers symptômes au stade dit de paludisme simple sont : la fièvre, les céphalées, les myalgies, l'asthénie, les nausées, les vomissements, la diarrhée et les frissons. Ils peuvent être modérés et souvent difficiles à attribuer au paludisme.

### 3.5.4. Diagnostic

Le diagnostic du paludisme est basé sur la clinique et la biologie. Ainsi, le diagnostic biologique du paludisme dans le contexte malien repose sur le test de diagnostic rapide (TDR), la goutte épaisse (GE) plus un frottis mince et la Réaction en Chaîne par polymérase (PCR).

### 3.5.5. Traitement

#### Stratégies majeures

- **Lutte anti vectorielle** : Les directives nationales pour la lutte anti vectorielle sont faits pour développer la Lutte Intégrée contre les Vecteurs (LIV) en se basant sur la promotion des moustiquaires imprégnées d'insecticides, notamment chez les femmes enceintes pendant les consultations prénatales et chez les enfants ciblés lors des activités de vaccination de routine; la promotion de l'utilisation de bio larvicides pour la destruction des gîtes larvaires ; la recherche opérationnelle est encouragée dans ses composantes biologique, chimique et génétique.
- **Prévention du paludisme pendant la grossesse** : c'est à travers la promotion du Traitement Préventif Intermittent (TPI) avec la Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) en comprimés que se fait la stratégie de prévention du paludisme pendant la grossesse. Le TPI à raison d'au moins 3 cures de 3 comprimés de Sulfadoxine 500mg et Pyriméthamine 25 mg se fait en prises supervisées et espacées d'au moins un mois, entre le 4<sup>ème</sup> mois de la grossesse et l'accouchement.
- **Chimioprévention du paludisme saisonnier chez les enfants de 3 à 59 mois (CPS)** : recommandée par l'OMS pour les pays du Sahel. Elle consiste à administrer quatre doses de SP et Amodiaquine (AQ) à un mois d'intervalle pendant la période de haute transmission (août à novembre).
- **Prise en charge des cas de paludisme** : les cas du paludisme doivent être confirmés par la microscopie ou les tests de diagnostic rapide (TDR) avant le traitement. Les

combinaisons thérapeutiques à base d'artémisinine (CTA) en comprimés sont retenues pour le traitement du paludisme simple (Artémether-Luméfantrine, Artesunate-Amodiaquine). L'artesunate ou l'artémether ou la quinine injectable sont retenus pour traiter les cas de paludisme grave. Le traitement du paludisme chez la femme enceinte doit être fait avec la quinine sous forme injectable ou en comprimés au cours du premier trimestre et les CTA à partir du deuxième trimestre recommandé par la politique nationale de lutte contre le paludisme.

### **Stratégie de soutien**

- Communication et mobilisation sociale
- Suivi et évaluation
- Recherche opérationnelle

# **METHODOLOGIE**



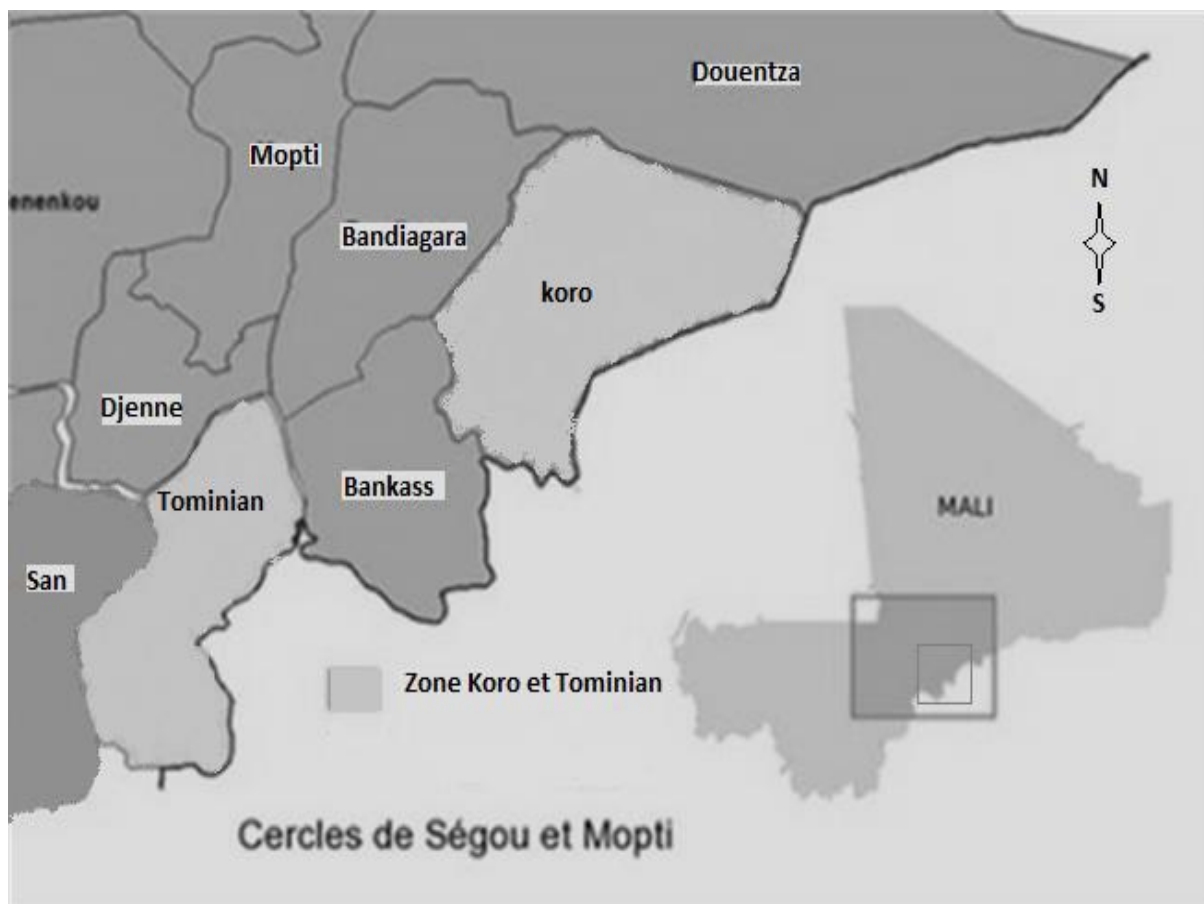
## 4. Méthodologie

### 4.1. Sites d'étude

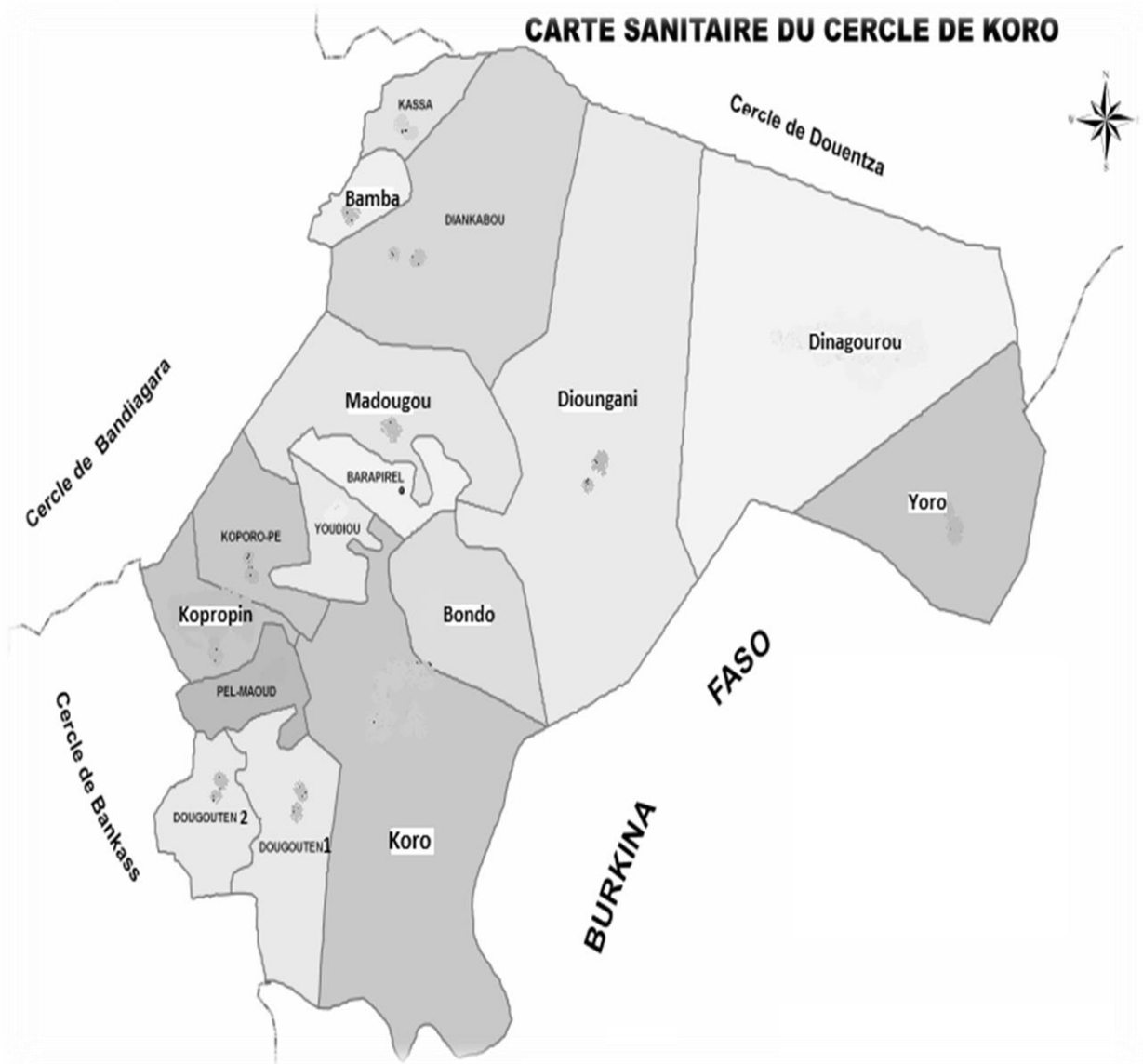
#### 4.1.1. Districts de Koro et de Tominian

L'étude s'est déroulée dans les districts sanitaires de Koro et Tominian transfrontaliers avec le Burkina Faso. Les deux districts sanitaires sont sur l'itinéraire des nomades frontaliers avec le Burkina Faso et ont été utilisés comme sites d'étude. Il s'agit des districts sanitaires de Koro (région de Mopti) et de Tominian (région de Ségou). Ces deux districts frontaliers avec le Burkina Faso sont caractérisés par d'importants mouvements de transhumance entre le Mali et le Burkina Faso.

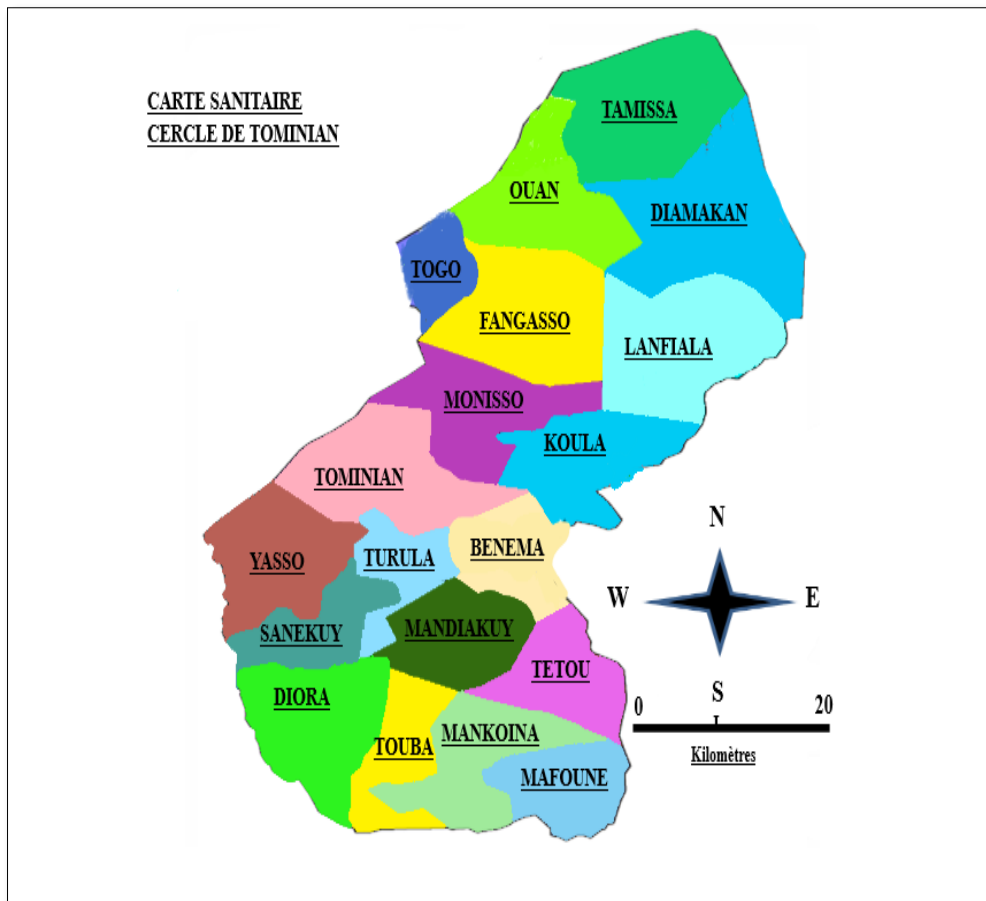
Le nomadisme transfrontalier est aussi pratiqué entre le Mali et le Niger (Ansongo, Ménaka, Gourma Rharous, Tin-Essako, Tombouctou), mais le niveau de sécurité dans ces zones a fait que ces zones n'ont pas été incluses dans cette étude.



**Figure 2: Carte du Mali montrant les sites de l'étude (districts sanitaires de Koro, région de Mopti et de Tominian, région de Ségou) (Source: <http://maliactu.info/wp-content/uploads/2017/02/carte-mali-cercle-segou-mopti.jpg>)**



**Figure 3: Carte du district sanitaire de Koro montrant les aires de santé (Source: [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/styles/report-large/public/resources-pdf-previews/167967-OCHA\\_MOPTI\\_KORO\\_A3\\_20131121.png?itok=GVUWm4tX](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/styles/report-large/public/resources-pdf-previews/167967-OCHA_MOPTI_KORO_A3_20131121.png?itok=GVUWm4tX))**



**Figure 4: Carte sanitaire du cercle de Tominian au Mali montrant les aires de santé**  
 (Source: <https://lh3.googleusercontent.com/6SuWI4ETlwzX24kuWR6uJ-28CsA19kG2v9C5gRIFNAq1pwUUR9VdQQ8sVZXFMVDDc-9f6kE=s85>)

#### 4.2. Type et période d'étude

L'étude était qualitative de type transversal. Elle s'est déroulée sur une période de 8 mois à partir de janvier 2018 avec plusieurs passages.

#### 4.3. Population d'étude

L'étude a été conduite dans deux districts sanitaires situés sur l'itinéraire des nomades dans chacun des deux districts sanitaires sélectionnés pour cette étude (Koro et Tominian). L'étude a concerné les populations nomades et sédentaires des deux districts sanitaires.

#### **4.4. Taille de l'échantillon**

L'échantillonnage était de type non probabiliste. Au total, 120 personnes ont participé à 38 discussions de groupe et 51 personnes à 51 interviews individuelles dans les deux districts sanitaires. La communauté a constitué l'unité d'analyse. Par communauté, on entend un groupe social fortement soudé, généralement avec des liens de solidarité entre les individus qui le composent, même si dans les faits cela fonctionne au profit d'une partie seulement de ses membres.

#### **4.5. Critères d'inclusion et de non inclusion**

- Critères d'inclusion : les sujets de 18 ans et plus, appartenant à une communauté sédentaire ou nomade de la zone d'étude, ont été inclus dans cette étude après l'obtention d'un consentement éclairé.
- Critères de non inclusion : les sujets de moins de 18 ans n'ont pas été inclus dans cette étude.

#### **4.6. Collecte des données**

La collecte des données a été faite en janvier 2018 dans les localités des aires de santé du district sanitaire de Koro (Koro, Briga peul, Diangabou, Madougou, Kopropen, Koprona, Bargou, Diongani, Toroli) et celles de Tominian (Benena, Madiakui, Monisso, Mafouné, Tétou, Timissa, Ouan, Tominian central).

##### **4.6.1. Outils de collecte des données**

Pour collecter les données, quatre outils de recherche ont été développés, ce sont :

- Le guide d'interview avec un informateur clé pour les agents de santé/ professionnels de la santé ;
- Le guide d'interview avec un Informateur clé pour les leaders communautaires;
- Le guide d'interview avec un informateur clé pour les guérisseurs traditionnels (praticiens) ;
- Le focus group de discussion (FGD) avec les membres de la communauté.

#### **4.6.2. Techniques de collecte des données**

Les approches utilisées étaient essentiellement qualitatives basées sur les interviews individuels et les FGD. Les discussions de groupe et les entretiens ont été menés dans la langue bambara ou française. Les discussions de groupe ont duré jusqu'à environ deux heures et les entretiens avec des informateurs clés ont duré jusqu'à environ 45 minutes. Les équipes d'enquête étaient composées d'un modérateur, un observateur du groupe pour les FGD et un interprète selon la nécessité. Un consentement oral éclairé a été obtenu de tous les participants. Tous les FGD et interviews individuels ont été enregistrés à l'aide d'un enregistreur numérique et les notes ont été intégrées à la transcription des enregistrements audio.

#### **4.6.3. Entretiens semi-directifs**

Le but de ces entretiens était d'échanger avec les différentes populations des zones transfrontalières notamment les autorités administratives et municipales, les populations nomades et sédentaires elles-mêmes, les leaders communaux et villageois et les agents de santé afin d'explorer la communauté et le système de santé par rapport à la mise en œuvre du processus des IDC pour l'accès aux activités de masse ciblant les MTN-CP et la CPS chez les communautés des zones transfrontalières avec le Burkina Faso (nomades et sédentaires).

#### **4.6.4. Focus group de discussion**

Ils ont été réalisés avec les communautés, notamment les populations sédentaires et nomades. Les groupes étaient formés d'une moyenne de 4-8 personnes en tenant compte de l'âge et du genre (groupes homogènes) pour permettre à ces personnes de donner leurs opinions sans réserve.

Les discussions ont porté essentiellement sur les facteurs susceptibles d'avoir un impact négatif ou positif sur le taux de couverture pour la CPS et les DMM ciblant les MTN (surtout les schistosomiasés et les géo helminthiasés) dans les zones transfrontalières avec le Burkina Faso en utilisant un guide d'entretien.

#### **4.6.5. Observations**

Au cours de leur séjour, les enquêteurs ont procédé à des observations des gens in situ concomitamment avec les entretiens individuels et les FGD sur le mode de vie des populations des zones transfrontalières, dans les centre de santé communautaire (CSCoM) mais aussi dans les structures administratives, en jouant un rôle acceptable pour eux et d'observer de près certains de leurs comportements. Il faut noter que le temps alloué à cette étude était très court pour permettre de faire une bonne observation car les populations lorsqu'elles savent qu'il y a des étrangers essayent de soigner leurs images et leurs comportements. Il aurait fallu rester très longtemps dans les communautés pour que cette technique soit assez efficace et efficiente.

#### **4.7. Saisie et analyse des données**

Toutes les données qualitatives ont été analysées en utilisant le logiciel Quirkos 1.5.1. Toutes les interviews (si appropriées) ou les notes détaillées ont été simultanément enregistrées sur bande sonore, incluant les citations verbales. Les interviews enregistrés ont été transcrits et traduits en français. Les notes/comptes rendus détaillés ont été pris lors des consultations des parties prenantes et ces notes ont été soigneusement transcrites aussitôt. Toutes les données textuelles ont été introduites dans le logiciel Quirkos 1.5.1, codées selon une liste de codes établis. Les citations par code et les mémos ont été analysés selon les thèmes émergents qui utilisent les capacités du réseau de visualisation du logiciel Quirkos 1.5.1 pour l'analyse thématique.

#### **4.8. Définition de quelques termes techniques**

- **La stratégie fixe:** consiste à fournir les services de santé disponibles dans la formation sanitaire. Elle est destinée aux personnes vivant à proximité du centre de santé ou dont les activités les conduisent aux environs du centre de santé.
- **La stratégie avancée :** La stratégie avancée consiste à envoyer une équipe du CSCoM dans les villages situés dans un rayon de 30 km du centre de santé pour faire les activités de vaccination Programme Elargi de Vaccination (PEV), la Consultation prénatale (CPN) et la recherche active des cas manquants de vaccination et de CPN. Elle permet d'atteindre les personnes qui habitent loin des CSCoM et donc pourraient avoir des difficultés d'accès aux services de santé autrement.

- **La stratégie mobile** : ici les services de santé sont offerts par une équipe du district sanitaire qui se rend dans des localités hors d'atteinte de la formation sanitaire. Elle est plus particulièrement utilisée pour atteindre les zones difficiles d'accès ou des populations qui ne fréquentent habituellement pas les services de santé y compris les zones non couvertes par les structures de santé officiellement (aires non fonctionnelles). Outre la vaccination, cette stratégie permet d'offrir à ces populations d'autres services de soins de santé primaire comme le supplément en vitamine A, le déparasitage, la promotion de la santé, etc.
- **Le nomadisme** : un mode de vie caractérisé par le déplacement des groupes humains en vue d'assurer l'essentiel de leur vie face aux difficultés climatiques. La recherche de nourriture est la principale raison des déplacements de ceux qui pratiquent le nomadisme. Ils vivent de cueillette, de chasse et d'élevage pastoral. La recherche de pâturages et le déplacement des animaux les poussent à une grande mobilité (30,31).
- **Les sédentaires** : dès lors que certains individus ont choisi de ne plus se déplacer constamment (en référence aux sociétés nomades) et de rester sur un seul territoire, leur mode de vie change radicalement et ils deviennent des sédentaires. Il s'agit ici d'un groupe organisé d'individus qui occupent un territoire de façon permanente (pour longtemps) avec un rôle à jouer pour chacun.
- **La transhumance** : définie comme un système d'élevage caractérisé par une mobilité saisonnière et cyclique des animaux entre zones écologiques complémentaires, est l'un des systèmes d'élevage dominants du Sahel ouest africain (32,33).

#### 4.9. Considérations éthiques

La présente étude a été revue et approuvée par le comité institutionnel d'éthique de la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) de l'USTTB avant sa mise en œuvre suivant le N°2017/147/CE/FMPOS. Le consentement éclairé a été obtenu de tous les participants à l'étude. Les participants ont eu suffisamment de temps pour discuter sur les questions d'intérêts. Les informations sur les participants ont été gardées dans les armoires auxquelles seuls les investigateurs avaient accès. Les principes de l'anonymat et de la confidentialité absolue ont été respectés.

# RESULTATS



## 5. Résultats

### Résultats globaux :

Les entretiens (interviews individuels et FGD) ont été faits en fonction du sexe, de l'âge et le statut social (nomade et sédentaire) dans les deux districts (Koro et Tominian). Au total 51 interviews individuels et 38 FGD ont été réalisés.

### 5.1. Caractéristiques de la population d'étude

**Tableau 1: Composition des entretiens individuels en fonction du genre des cibles**

Type d'entretiens individuels	âges médians des participants [âges extrêmes] en années
Leaders sédentaires	Masculin 59[45-73]
	Féminin 42 [35-56]
Leaders nomades	Masculin 52 [50-57]
	Féminin 37 [32-44]
Professionnels de santé	Masculin/Féminin 38 [30-39]

Les leaders sédentaires du genre masculin avaient l'âge médian le plus grand (59 ans) des différents groupes d'âge.

**Tableau 2 : Composition des focus group de discussion en fonction du genre et de l'âge des cibles**

Groupes ciblés		âges médians et extrêmes des participants
Sédentaires jeunes	Masculin	24 [21-26]
	Féminin	21 [20-28]
Nomades jeunes	Masculin	23 [18-25]
	Féminin	19 [17-21]
Sédentaires âgées	Masculin	59 [54-62]
	Féminin	53 [50-56]
Nomades âgées	Masculin	55 [50-61]
	Féminin	50 [42-55]

Les focus groups de discussions ont concernés les nomades et les sédentaires des deux genres de même que les jeunes et les personnes âgées.

## 5.2. Entretiens individuels et focus group

**Tableau 3: Nombre d'entretiens individuels réalisés par district sanitaire**

Entretiens	cibles	Districts sanitaires		
		Koro	Tominian	Total
Entretiens individuels	Professionnels de santé	6	14	20
	Guérisseurs traditionnels	1	0	1
	Leaders communautaires	10	10	20
	Leaders d'opinion	3	7	10
<b>Total</b>		<b>20</b>	<b>31</b>	<b>51</b>

Dans les deux districts sanitaires, 51 entretiens individuels ont été réalisés au total avec une différence entre les deux districts par rapport au nombre d'entretiens individuels selon les groupes cibles.

**Tableau 4: Nombre de focus group de discussions réalisés par district sanitaire**

<b>Focus group</b>	<b>Districts sanitaires</b>			<b>Total</b>
	<b>Cibles</b>	<b>Koro</b>	<b>Tominian</b>	
Focus group jeunes nomades	Hommes	5	1	6
	Femmes	6	4	10
Focus group jeunes sédentaires	Hommes	0	0	0
	Femmes	1	0	1
Focus group adultes nomades	Hommes	4	3	7
	Femmes	1	0	1
Focus group adultes sédentaires	Hommes	0	0	0
	Femmes	1	0	1
Focus group nomades âgés	Hommes	4	3	7
	Femmes	2	0	2
Focus group sédentaires âgés	Hommes	1	2	3
	Femmes	0	0	0
<b>Total</b>		<b>25 (66%)</b>	<b>13 (34%)</b>	<b>38 (100%)</b>

Plus de FGD ont été réalisés dans le district sanitaire de Koro (25) que dans le district sanitaire de Tominian (13).

### 5.3. Organisation socio-économique des communautés dans la zone transfrontalière

La population des districts de Koro et Tominian est cosmopolite constituée de Peulhs, Maures, Dogon, Bobo (Bwa), Soninké, Minyanka, et Bambara. L'élevage et l'agriculture restent les deux activités majeures. Le commerce et l'artisanat ne sont pas assez bien développés. Les populations nomades sont organisées en communautés ayant des représentants auprès des populations autochtones et sédentaires. Ces représentants sont dans la plupart des cas des parents qui se sont sédentarisés à cause de la perte de leur bétail pour diverses raisons et qui pratiquent l'agriculture.

Les nomades des zones frontalières sont en majorité des Peuls, des Bella et des Maures. Ceci est illustré ici par certains répondants :

*«Bien sûr qu'ils sont là et ça concerne généralement les peuls et les Bella».*

[FGD avec les vieux nomades Commune de Madougou].

*«Oui bien sûr, il y'a des nomades dans la commune de Tominian, ils viennent au début de l'hivernage et repartent en fin d'hivernage».*

[Leader communautaire, Mairie de Tominian].

Ils pratiquent l'élevage comme activité principale avec comme mode de vie la transhumance entre les alentours de la ville de Koro et la zone du Bargou au nord de Koro mais aussi le cercle de Djenné dans la région de Mopti.

La plupart des nomades rencontrés dans les zones de Tominian partent dans le cercle de Djenné. Selon nos enquêtés, très peu de ces populations migrent au Burkina Faso pour les pâturages. Cependant, certains ont des parents aux Burkina Faso où ils se rendent très fréquemment pour des rencontres sociales telles que les mariages, les décès et les fêtes traditionnelles ou pour se faire soigner.

*«C'est le CSCom de Bargou que nous fréquentons couramment pour recevoir des soins mais il arrive parfois que nous partons au Burkina Faso à Douari après la frontière pour les consultations »*

[FGD avec les hommes jeunes nomades de Bargou].

Il existe une bonne relation entre les deux populations non seulement sur le plan social mais également économique. La plupart d'entre eux garde les animaux des sédentaires ou sont les bergers des sédentaires.

Certains transhumants sont membres des familles dont une partie se sédentarise en l'occurrence les personnes âgées. Ce sont les jeunes qui font la transhumance entre les zones de pâturages.

*« Les plus vieux et les enfants restent au campement, les autres partent au pâturage »*

[Entretien individuel DTC Bargou Commune de Koro].

*« Oui nos enfants partent partout où il y'a de l'herbe»*

[FGD avec les vieux nomades de Tetou].

Il existe aussi entre les populations un système d'échange et de vente dont les bénéfiques sont réciproques. Cela consiste à échanger entre eux le lait de vache d'un côté et les céréales de l'autre dans la mesure du possible. Face aux problèmes en commun, les nomades et les sédentaires se concertent afin d'apporter des solutions. Par exemple, les sédentaires peuvent donner leurs animaux aux nomades pour que ces derniers les amènent avec les leurs aux pâturages. Aussi, en période post-hivernale, les nomades font pâturer leurs animaux dans les champs des sédentaires et ces derniers bénéficieront des déjections animales qui fertilisent leurs champs.

*«Il existe une très bonne relation entre nous, ce sont d'ailleurs ces mêmes nomades qui amènent les bétails des sédentaires aux pâturages avec les leur ».*

[Entretien individuel avec le maire de Tominian].

*« Il n'y a pas de mariage entre nous, mais on fait les cérémonies de mariage et les baptêmes ensemble »*

[FGD avec les hommes nomades de Woyona (Tominian)].

Les affrontements sont fréquents entre les paysans agriculteurs et peuls éleveurs dues à l'occupation des passages d'animaux par les cultivateurs.

*« Ils ont une bonne collaboration mais le problème qui se pose entre eux c'est surtout les dégâts au niveau des champs causés par les animaux de ces nomades »*

[Entretien individuel avec le deuxième adjoint du maire de Tominian].

#### **5.4. Problèmes de santé prioritaires des communautés nomades de la zone transfrontalière avec le Burkina Faso**

Les problèmes de santé des communautés nomades sont essentiellement le paludisme, la diarrhée, les infections respiratoires aigues et les traumatismes.

*«Le paludisme, la diarrhée et les infections respiratoires sont les maladies qui nous fatiguent beaucoup ici»*

[Entretien individuel avec leader communautaire femme nomade de Tetou].

*«Nous avons le paludisme, les maux de ventre et les traumatismes»*

[Focus group avec les vieux nomades de Tetou]

Selon ces populations parmi les pathologies, le paludisme est plus fréquent et le plus grave pour leurs enfants.

*«Le neuropaludisme qui atteint toujours moi mes enfants surtout quand il atteint 6 à 12 mois»*

[FGD avec les femmes nomades de Woyona (Tominian)].

*«C'est le paludisme des enfants qui nous fatigue beaucoup ici»*

[FGD avec les jeunes hommes nomades de Woyona (Tominian)].

Les nomades signalent que les MTN sont très rares.

*«Nous n'avons jamais rencontré un cas de ces maladies»*

[FGD avec les jeunes hommes nomades de Woyona (Tominian)].

Les habitations des populations nomades sont généralement des huttes. Le manque de moyens de préventions instrumentales (moustiquaires, insecticides) semble être à la base de leur problème de santé majeur.

*«Le paludisme est dû à leur exposition aux moustiques»*

[Entretien individuel avec le directeur technique du CSCOM (DTC) de Koro].

La santé du troupeau, fait partie aussi de la priorité des nomades.

*«Si nos animaux sont en bonne santé, nous sommes aussi en bonne santé»*

[FGD avec les vieux nomades Madougou].

## 5.5. Interventions de santé existant dans la zone d'étude

Parmi les interventions sous directive communautaire il y a la DMM contre les MTN (trachome, filariose lymphatique, onchocercose, schistosomiasés et géo-helminthes), la distribution de filtres pour la filtration de l'eau de boisson (prévention de la dracunculose), la CPS, la distribution de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action. Il y a aussi certaines organisations non gouvernementales (ONG) telles que WORLD VISION qui intervient auprès des communautés pour la sensibilisation des femmes sur l'importance des soins maternels et infantiles notamment les consultations prénatales (CPN) et le programme élargi de vaccination (PEV). Lors des sorties en stratégie avancée, les équipes vaccinent les enfants des parents sédentaires et nomades/transhumants qui sont sur place mais n'arrivent pas à atteindre les enfants qui sont en déplacement avec leurs parents.

*«Bon en quelque sorte le paquet minimum nous les menons mais vu l'insécurité qui est dans la zone il y a de ces activités qui sont empêchées par ce que les gens ne veulent pas venir au centre de santé pour nous aussi ce n'est pas facile d'aller vers la population, voilà c'est le problème pour le moment».*

[Entretien du DTC de Madougou].

*« Nous menons les activités promotionnelles, curative, préventive également certaines activités de gestion mais par rapport au paiement nous faisons les consultations curatives, la vaccination, la consultation prénatale, les consultations post-natales et les accouchements voici quelques activités que nous menons chez nous »*

[Entretien du MDC du district de Koro].

*«Oui, nous avons le PSI-Mali et WORLD VISION qui aident dans ces campagnes »* [Entretien individuel avec le chargé SIS du CSRéf de Tominian].

Le mode de vie des populations nomades/transhumants font qu'ils n'ont pas accès à certaines interventions notamment les campagnes de distribution de masse et le PEV en stratégie avancée.

*«On donne uniquement le médicament aux personnes qui sont présentes le jour de la campagne, il n'y a pas de stratégie spécifique pour les absents »*

[Entretien individuel avec le DTC de Benena].



## 5.6. Attitudes des nomades par rapport au recours aux soins de santé

Il existe un grand nombre de nomades qui ne croient pas aux soins modernes. Elles préfèrent aller chez les guérisseurs traditionnels ou les marabouts pour toutes les maladies par le manque de confiance à la médecine moderne sauf en cas de complications dans certains cas.

*«Même lors des sorties en stratégie avancée, quand on arrive dans les villages, on les voit avec leurs enfants en train de se promener pour vendre le lait et si nous les appelons, elles ne viennent pas sauf en cas de complication de leurs maladies»*

[Entretien individuel avec l'agent vaccinateur de Madougou].

D'autres croient à la médecine moderne mais ne partent pas dans les centres de santé lorsqu'ils sont malades. Leur principal motif étant généralement le manque de moyens, les problèmes d'accessibilité géographique, la durée de l'hospitalisation et l'automédication.

*« Notre campement n'est pas loin de Tominian, lors des campagnes de vaccination les agents de santé viennent donner les médicaments à nos enfants. Pour nos enfants malades et nos femmes enceintes, nous les amenons tous à Tominian»*

[FGD avec les hommes nomades de Woyona].

## 5.7. Accès des nomades aux services de santé

Les populations nomades des zones frontalières avec le Burkina constituent une proportion importante de la population de ces deux districts. Selon les autorités, il est difficile d'évaluer le nombre de ces nomades/transhumants au niveau de ces zones de transhumance.

Comparés à la population sédentaire, des nomades/transhumants ont moins accès aux services de santé. Ils signalent qu'ils ne bénéficient pas des interventions de santé des stratégies mobiles.

*« Nous n'avons pas accès aux interventions de santé sauf si on se déplace. Les agents viennent au niveau des villages à proximité desquels nous résidons mais pas spécifiquement chez nous »*

[FGD avec les vieux nomades de la commune de Koro].

*« Oui, en cas de maladie on bénéficie de soins une fois que nous nous rendons dans leur centre de santé mais on ne bénéficie pas de leur vaccination encore moins de leurs campagnes de traitement de masse»*

[Entretien individuel avec un leader communautaire Kel Tamasheq de Déhrou, Koro].

*«Comme les peulhs font rarement les CPN et elles ne bénéficieront pas de ces moustiquaires*

*car les moustiquaires sont destinées aux femmes enceintes qui font les CPN et aux enfants qui viennent pour la vaccination »*

[Entretien individuel avec un agent vaccinateur, commune d'Ouen, Tominian].

*«Ils ne bénéficient pas tous des campagnes de traitement, pour les traitements curatifs aussi ils ont très souvent des problèmes à transporter les malades vers le centre de santé »*

[Entretien individuel avec un agent du CSCom de Ouen].

Contrairement à ce que d'autres pensent, les nomades/transhumants ont accès aux interventions de santé et mêmes les interventions sous directives communautaires.

*«Oui il y'a des activités de nomadisme dans notre zone, ces gens ne sont pas oubliés lors des campagnes par ce que les relais nous signalent toujours leur présence une fois qu'ils viennent »*

[Entretien individuel avec un agent du CSRéf de Tominian].

Il y a même des hommes nomades qui l'affirment lors d'un focus group :

*« Notre campement n'est pas loin de Tominian, lors des campagnes de vaccination les agents de santé viennent donner les médicaments à nos enfants. Pour nos enfants malades et nos femmes enceintes, nous les amenons tous à Tominian. Nous avons aussi une partie de notre communauté qui se déplace, même actuellement ils ne sont pas ici, ils sont partis »*

[Focus groupe de discussion avec les hommes nomades de Woyona].

Plusieurs nomades rencontrés pensent aussi que les centres de santé aux Burkina Faso sont plus efficaces que ceux du Mali.

*« Moi, je préfère aller me faire soigner à la frontière au Burkina parce que je trouve que les médicaments de là-bas sont plus efficaces »* [FGD avec les hommes vieux nomades Commune de Madougou, Koro].

*«Non ! Nous ne sommes pas informés, nous sommes des éleveurs et si nous ne sommes pas informés ; nos enfants partent au pâturage donc ils pourront manquer le traitement. Et ça ne serait pas notre faute»*

[Focus groupe avec les vieux nomades de Tetou].

## **5.8. Processus d'accès aux interventions de santé existant**

L'organisation de ce système de santé du Mali n'est pas très adaptée au mode de vie mobile des nomades.

*« Oui, pour les campagnes de traitement de porte à porte nous partons les rejoindre sur place. Pour le PEV, mon agent vaccinateur se déplace souvent pour faire la recherche active à la recherche des enfants cibles. On fait de la recherche active au cours de laquelle le relais se fait accompagner par la matrone pour les cas de CPN, accouchement et les soins curatifs »*

[Entretien individuel avec le DTC de Koproin].

Les canaux de communications utilisés dans le milieu de nomade peuvent sembler très basiques, pourtant ils sont très efficaces et adaptés aux déplacements continus de ces populations. Le plus souvent, ils utilisent la méthode de « bouche à l'oreille ».

*« Oui, maintenant ils acceptent vraiment, sauf s'ils ne sont pas informés. Vous savez, quand on arrive dans un village, la première des choses, c'est de rencontrer le chef de village. C'est à lui d'envoyer quelqu'un les chercher, pour les informer que les agents de santé sont venus pour donner les médicaments »*

[Entretien individuel, relais de Dérrou, commune de Koro].

Les radios communautaires font partis aussi des canaux de communication pour ces communautés.

*« Il y'a Amady qui vient nous informer, on attend aussi à travers la radio »*

[Focus groupe de discussion avec les hommes nomades de Woyona (Tominian)].

## **5.9. Facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le taux de couverture pour la CPS et les DMM dans les zones transfrontalières avec le Burkina Faso**

### **5.9.1. Facteurs ayant un impact positif**

Pour avoir un impact significatif sur la stratégie IDC et spécifiquement sur le taux de couverture des DMM et les CPS, les autorités sanitaires doivent adopter des mesures complémentaires suivantes :

- La recherche active sur les nomades : Cela implique l'augmentation des budgets dans les zones où il y a des activités nomades et la formation de certains leaders pour jouer le rôle de relai et participer activement aux activités de distributions de masse.

*« Oui, pour les campagnes de traitement de porte à porte, on part les rejoindre sur place. Pour le PEV, mon agent vaccinateur se déplace souvent pour faire la recherche active des enfants ciblés »*

[Entretien individuel DTC de Tetou].

*« C'est très bon, mais, moi je pense qu'il faut donner les médicaments aux nomades eux-mêmes pour distribuer »*

[FGD avec les hommes vieux nomades dans la commune de Madougou].

- L'organisation des mini-campagnes est possible par d'autres acteurs pour atteindre les nomades.

*« Moi, je pense que c'est possible d'organiser des mini-campagnes pour les nomades, si on met les moyens à notre disposition »*

[Agent vaccinateur Tétou, Tominian].

*« Moi je pense qu'il faut organiser des campagnes spécifiques pour les nomades en tenant compte de leurs périodes de déplacement »*

[DTC de Tominian].

Ces genres d'initiatives au niveau communautaire doivent être encouragés par l'Etat et ses partenaires.

- La sensibilisation des nomades : le mouvement des femmes est un peu limité par rapport aux hommes. Une sensibilisation et une implication active des femmes seraient un atout majeur dans l'augmentation des taux de couverture des DMM et CPS.

*« Avec la sensibilisation, leurs femmes commencent à venir aux consultations prénatales chez nous »*

[Entretien individuel avec un leader communautaire de Mandiakui].

- La connaissance de l'itinéraire des nomades par les leaders communautaires sédentaires peut être importante dans l'organisation des campagnes.

*« Oui, nous savons quand ces nomades viennent et partent généralement ».*

[Entretien individuel avec un leader communautaire de Madougou].

- La construction des centres mobiles.
- L'implication des leaders nomades dans le processus des campagnes.

### 5.9.2. Facteurs ayant un impact négatif

Les principaux facteurs qui affectent les taux de couverture en milieu nomade sont entre autres :

- Le mode de vie : pendant l’hivernage, les populations environnantes vont très tôt le matin dans les champs et la plupart des nomades vont loin des champs pour éviter les conflits éleveurs-agriculteurs, ce qui contribue à augmenter le taux d’absentéisme lors des activités de campagne de masse et à baisser les taux de couverture.
- Le non-respect de la posologie des différentes molécules ciblant le paludisme et les MTN-CP.

*« Quand la première dose est donnée, souvent les parents oublient de donner les deuxième et troisième doses c’est ça le gros problème »*

[Entretien avec le DTC de Kopropin].

- Le manque de motivation financière des relais ainsi que l’insuffisance des ressources humaines sont aussi des obstacles à la stratégie IDC.

*« Nous avons les campagnes de sensibilisation sur la santé et la gestion des cas de malnutrition dont la recherche est effectuée par les relais mais cette recherche est un peu timide à cause du manque de motivation des relais »*

[Entretien individuel avec le DTC du CSCCom centralde Tominian].

- Mais d’autre part, l’insécurité grandissante dans la zone reste un problème.

*« Actuellement, l’insécurité est le premier problème que nous avons, moi par exemple j’ai 16 villages mais je n’ai accès qu’à 11 villages à cause de l’insécurité »*

[Entretien avec le DTC de Toroli].

# **COMMENTAIRES ET DISCUSSION**

## **6. Commentaires et discussion**

Il s'agissait d'une étude transversale qualitative qui a été menée de janvier à août 2018. Elle a été conduite en utilisant une méthode qualitative en faisant des interviews individuelles et des FGD. L'étude s'est déroulée dans deux districts sanitaires transfrontaliers du Mali avec le Burkina Faso (Tominian et Koro). Au total, 51 interviews individuelles et 83 focus group discussion ont été réalisés au sein des communautés nomades et sédentaires des deux districts sanitaires.

Elle a permis d'identifier les interventions de santé existantes dans la zone d'étude ainsi que les problèmes de santé prioritaires qui peuvent être résolus par l'approche IDC ; les facteurs susceptibles d'avoir un impact positif pour améliorer le taux de couverture pour la CPS (paludisme) et les DMM ciblant les MTN dans les zones transfrontalières avec le Burkina Faso (nomades et sédentaires).

### **Problèmes de santé prioritaires**

Au cours de notre étude, nous avons constaté que les maladies qui préoccupaient les populations les nomades sont le paludisme, les infections respiratoires aiguës, la diarrhée et les traumatismes. Cette observation a été faite aussi dans une autre étude réalisée en 2013 par Sangaré et *al.* qui avait trouvé que le paludisme, la coqueluche, la rougeole, le tétanos, la méningite, le rhumatisme, la tuberculose, les dermatoses, la cécité précoce (à partir de 20 ans), les infections pulmonaires, les troubles cardiovasculaires et la diarrhée chez les enfants étaient les maladies fréquentes (34). Le paludisme est la plus fréquente et la plus grave pour ces communautés pendant l'hivernage. Cela peut s'expliquer par le fait que le paludisme a un niveau de transmission assez élevé au cours de la saison pluvieuse et les nomades ont moins accès aux campagnes de CPS (31). Cette étude a permis également de comprendre que la prévention des maladies n'est pas la première des priorités pour ces populations. Ils s'inquiètent plus pour la santé de leur troupeau que la leur.

Notre étude chez les nomades, nous a permis de comprendre que les enfants représentent la couche la plus touchée par les décès dû au paludisme. Nos résultats sont similaires à ceux de l'OMS en 2018 (13) qui a montré dans son rapport que les enfants de moins de 5 ans sont les plus touchés dans le monde avec 67% des décès associés au paludisme. Cela pourrait s'expliquer au Mali par le fait que ces populations ont plus ou moins accès aux campagnes de CPS qui ciblent les enfants de moins de 5 ans mais aussi ont un accès limité aux moustiquaires

imprégnées dont l'obtention dépend aussi chez les moins de cinq et les femmes enceintes de l'utilisation des services de CPN et de vaccination.

Nous notons une méconnaissance des MTN comme problème de santé par la communauté nomade « *Nous n'avons jamais rencontré un cas de ces maladies* ». Nos résultats sont différents de ceux d'une étude réalisée par Makaula et *al.* en 2012 au Malawi en milieu rural dont les communautés connaissaient les MTN et ont signalé qu'elles font partie des problèmes de santé prioritaires des nomades (35). Cela peut s'expliquer d'une part, par l'absence de terme approprié pour désigner ces MTN dans certaines langues locales au Mali et d'autre part, le fait que les nomades ont un accès limité aux informations sur les MTN au Mali.

### **Les interventions de santé existant dans la zone d'étude**

Dans les zones frontalières avec le Burkina Faso, la plupart des soins de santé primaires sont prodigués par les agents de santé communautaires. Au niveau de chaque communauté, il y a un relai communautaire qui est le plus souvent le représentant de santé de la communauté. Le paquet minimum d'activités est fourni au niveau des CSCom et les interventions sous directive communautaire sont le plus souvent fournies par les relais communautaires en collaboration avec les CSCom.

Selon nos constats, ces interventions sont entre les mains des sédentaires et les nomades ont moins accès que les sédentaires. Le style de vie des populations nomades, l'insuffisance des ressources humaines et la crise sécuritaire du pays sont les obstacles de l'accès comme le site ici le DTC de Benena « *C'est plus difficile et dangereux d'accéder des populations mobiles comme les nomades dans cette situation d'insécurité* ».

D'autres études réalisées ailleurs ont confirmé que les nomades ont moins accès aux soins de santé en générale mais les principaux obstacles étaient culturels, politiques, économiques et sécuritaires (34,36,30).

Cette étude nous a permis également de constater que, la réalisation des interventions de santé en général et plus spécifiquement la bonne marche des campagnes de DMM et de CPS dépendent de l'engagement des agents de santé communautaires comme le soulignait un des DTC « *c'est difficile mais la solution c'est notre détermination je pense* ». Les populations concernées acceptent les campagnes s'ils sont présents lors des passages des distributeurs « *ils sont bons et ne posent pas de problèmes après leurs prise et diminuent la fréquence des maladies chez nos enfants* ». Cette acceptabilité peut être considérée comme un grand atout



dans l'amélioration des taux de couverture sanitaires des campagnes de CPS et les DMM dans l'avenir.

### **Facteurs susceptibles d'avoir un impact sur le taux de couverture pour la CPS et les DMM ciblant les MTN dans les zones transfrontalières avec le Burkina Faso**

Les facteurs qui peuvent influencer le taux de couverture de façon significative ont été définis par les agents de santé. Selon (Fournier et al.1995), l'utilisation des services de santé peut être influencée par l'individu, son milieu de vie ou le système de santé. Pour (Andersen et Newman, 2005), cette utilisation peuvent dépendre de l'individu (ses caractéristiques sociodémographiques, économiques, ses attitudes) et également du mode d'organisation des services qui en conditionnent les modalités d'accès (37). Dans cette étude, il a été trouvé des facteurs influençant positivement et négativement l'accès des nomades aux IDC.

#### **➤ Facteurs positifs**

La plupart des agents de santé interviewés ont mis l'accent sur l'intensification de la sensibilisation auprès des communautés nomades. La recherche active menée par certains DTC à travers les relais communautaires permet de retrouver beaucoup de nomades installés dans les endroits inhabituels et lointains. Enfin, la reconnaissance de l'itinéraire du déplacement des nomades est un facteur permettant de mettre en place des campagnes de DMM et CPS adapté au mode de vie de ces nomades afin d'améliorer les taux de couvertures à travers la stratégie IDC.

#### **➤ Facteurs négatifs**

L'étude a révélé que même s'il existe des moyens pour améliorer le taux de couverture, certaines barrières pourront avoir un impact négatif sur les taux de couverture. Les relais communautaires sont des agents qui ne font pas partie de l'organigramme officiel du système de santé, leur participation est importante dans l'amélioration du système de santé. En Afrique, les réformes et les politiques sanitaires, la rareté du recrutement par la fonction publique, ont ouvert la voie à l'irruption de ces agents dans le champ sanitaire (38). Un manque de motivation de ces derniers et l'insuffisance de leur nombre peut avoir un impact négatif sur les taux de couverture. Le manque de motivation étant un obstacle pour la bonne réalisation des activités. Les districts sanitaires enquêtés dans le cadre de notre étude sont des zones d'insécurité entraînant la méfiance intercommunautaire qui constitue un motif de refus d'adhérer et d'accéder aux approches.

### **Limites de l'étude**

Cette étude a comme limite le fait que nous avons enquêté seulement les districts sanitaires de Koro et Tominian qui ne sont pas les seuls districts sanitaires frontaliers avec le Burkina Faso. Dans la méthodologie de l'étude, l'observation qui est un moyen de collecte des données dans les études qualitatives n'a pas été bonne. Le nombre de FGD réalisés était faible dans le district de Tominian. Enfin nous n'avons pas effectué des tests de diagnostic des maladies étudiées pour évaluer les prévalences de ces maladies dans les districts de Koro et Tominian.

# CONCLUSION

## **7. Conclusion**

Cette étude démontre que la sensibilisation, la recherche active et la connaissance de l'itinéraire des nomades sont les facteurs pouvant améliorer les taux de couverture et l'accès des nomades aux interventions sous directive communautaire malgré l'insécurité grandissante dans la zone. Les stratégies classiques, par le biais des relais communautaires ou de la stratégie avancée par les agents de santé ne s'appuient pas suffisamment sur l'organisation communautaire des populations transhumantes et leur style de vie pour pouvoir les intégrer dans les activités. Il est donc nécessaire de revoir les méthodes d'accès des nomades à la CPS et aux DMM.

# **RECOMMANDATIONS**

## **8. Recommandations**

### **❖ Aux DTC**

- Impliquer d'avantage les leaders nomades dans l'organisation des campagnes de CPS et DMM.

### **❖ Aux Districts Sanitaires**

- Organiser des campagnes de sensibilisations sur les MTN lors des foires pour accroître la connaissance des nomades sur ces maladies ;
- Organiser des mini campagnes de DMM spécifiquement pour les nomades
- Cartographier l'itinéraire des populations nomades.

### **❖ A la population de Koro et de Tominian**

- Informer à temps opportun les DTC de la présence des nomades.

### **❖ Au Gouvernement malien**

- Augmenter le budget alloué à la santé des zones de nomadisme du Mali.

## 9. Références

1. Dissak-Delon FN, Kanga GR, Humblet PC, Robert A, Souopgui J, Kamgno J, et al. Do communities really “direct” in community-directed interventions? A qualitative assessment of beneficiaries’ perceptions at 20 years of community directed treatment with ivermectin in Cameroon. *Trop Med Infect Dis.* 2019;4(3):105.
2. Jannin J, Solano P, Quick I, Debre P. The francophone network on neglected tropical diseases. *PLoS Negl Trop Dis.* 2017;11(8):e0005738.
3. Uniting to Combat. Africa and neglected tropical diseases [Internet]. Neglected Tropical Disease. 2019 [cité 03 juillet 2020]. Disponible sur: <https://unitingtocombatntds.org/africa/>
4. Hotez PJ, Kamath A. Neglected tropical diseases in sub-Saharan Africa: Review of their prevalence, distribution, and disease burden. *PLoS Negl Trop Dis.* 2009;3(8):e412.
5. Group NMCO. The World Health Organization 2030 goals for onchocerciasis: Insights and perspectives from mathematical modelling. *Gates Open Res.* 2019;3:1545.
6. Vlaminck J, Cools P, Albonico M, Ame S, Ayana M, Cringoli G, et al. Therapeutic efficacy of albendazole against soil-transmitted helminthiasis in children measured by five diagnostic methods. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019;13(8):e0007471.
7. Dolo H, Coulibaly YI, Dembele B, Guindo B, Coulibaly SY, Dicko I, et al. Integrated seroprevalence-based assessment of *Wuchereria bancrofti* and *Onchocerca volvulus* in two lymphatic filariasis evaluation units of Mali with the SD Bioline Onchocerciasis/LF IgG4 Rapid Test. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019;13(1):e0007064.
8. Mutombo N, Landouré A, Man WY, Fenwick A, Dembélé R, Sacko M, et al. The association between child *Schistosoma* spp. infections and morbidity in an irrigated rice region in Mali: A localized study. *Acta Trop.* 2019;199:105115.
9. Dolo H, Coulibaly YI, Konipo FN, Coulibaly SY, Doumbia SS, Sangare MB, et al. Lymphedema in three previously *Wuchereria bancrofti*-endemic health districts in Mali after cessation of mass drug administration. *BMC Infect Dis.* 2020;20:48.
10. Shoemaker EA, Dale K, Cohn DA, Kelly MP, Zoerhoff KL, Batcho WE, et al. Gender and neglected tropical disease frontline workers: Data from 16 countries. *PLoS One.* 2019;14(12):e0224925.

11. Deol AK, Fleming FM, Calvo-Urbano B, Walker M, Bucumi V, Glandou I, et al. Schistosomiasis — Assessing progress toward the 2020 and 2025 global goals. *N Engl J Med*. 2019;381(26):2519–28.
12. Uniting to Combat Neglected Tropical Diseases. Mali and neglected tropical diseases [Internet]. 2019 [cité le 07 juillet 2020]. Disponible sur: <https://unitingtocombatntds.org/africa/mali/>
13. WHO. World malaria report 2019 [Internet]. 2019 [cité le 08 juillet 2020]. Disponible sur: <https://www.who.int/publications/i/item/world-malaria-report-2019>
14. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. EDSM VI [Internet]. 2019 [cité le 07 juillet 2020]. Disponible sur: <http://www.sante.gov.ml/index.php/2014-11-10-17-29-36/documents-standards/item/3399-edsm-vi>
15. Diawara F, Steinhardt LC, Mahamar A, Traore T, Kone DT, Diawara H, et al. Measuring the impact of seasonal malaria chemoprevention as part of routine malaria control in Kita, Mali. *Malar J*. 2017;16:325.
16. Cissoko M, Sagara I, Sankaré MH, Dieng S, Guindo A, Doumbia Z, et al. Geo-Epidemiology of Malaria at the Health Area Level, Dire Health District, Mali, 2013-2017. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:3982.
17. Programme des Nations unies pour le développement. Annuaire cartographique - De l'espace transfrontalier entre le Burkina Ffaso, le Mali et le niger (espace de l'irsahel) [Internet]. 2017 [cité le 08 juillet 2020]. Disponible sur: <https://www.humanitarianresponse.info/es/operations/burkina-faso/document/annuaire-cartographique-de-1%E2%80%99espace-transfrontalier-entre-le>
18. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. EDSM V [Internet]. 2015 [cité le 07 juillet 2020]. Disponible sur: <http://www.sante.gov.ml/index.php/component/jdownloads/download/8-enquetes-demographiques-de-sante/4-eds-v-2013>
19. Réseau de prévention des crises alimentaires. Analyse préliminaire des risques des vulnérabilités et des actifs de résilience dans la région du Liptako-Gourma - RPCA [Internet]. 2019 [cité le 08 juillet 2020]. Disponible sur: <http://www.food-security.net/document/analyse-preliminaire-des-risques-des-vulnerabilites-et-des->



20. Aliou S. What health system for nomadic populations? *World Health Forum*. 1992;13(4):311–4.
21. Horton J, Klarmann-Schulz U, Stephens M, Budge PJ, Coulibaly Y, Debrah A, et al. The design and development of a multicentric protocol to investigate the impact of adjunctive doxycycline on the management of peripheral lymphoedema caused by lymphatic filariasis and podoconiosis. *Parasites and Vectors*. 2020 Mar 30;13:155.
22. Ottesen EA, Hooper PJ, Bradley M, Biswas G. The global programme to eliminate lymphatic filariasis: Health impact after 8 years. *PLoS Negl Trop Dis*. 2008;2(10):e317.
23. Maiga K. Evaluation du taux de couverture de la campagne de traitement de masse au praziquantel et à l'albendazole, satisfaction des bénéficiaires dans les régions de Kayes, Koulikoro et Sikasso [These de médecine]. Mali: Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; N° 08M180; 2008.
24. Bintou LY, Yaro AS, Sodio B, Sacko M. Persistence de la schistosomiase urinaire en zones endémiques soumises aux traitements de masse répétés au Mali. *Int J Biol Chem Sci*. 2019 May 23;13(1):369–81.
25. Berthé A. Evaluation de la couverture thérapeutique de la distribution médicamenteuse de masse (DMM) de praziquantel et d'albendazole de 2017 ciblant les schistosomiasés et les géohelminthiasés dans le district sanitaire de Bankass, Région de Mopti [These de médecine]. Mali: Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; N° 19M144; 2019.
26. Abe EM, Echeta OC, Ombugadu A, Ajah L, Aimankhu PO, Oluwole AS. Helminthiasis among school-age children and hygiene conditions of selected schools in Lafia, Nasarawa State, Nigeria. *Trop Med Infect Dis*. 2019;4:112.
27. Richards FO, Eigege A, Umaru J, Kahansim B, Adelamo S, Kadimbo J, et al. The interruption of transmission of human onchocerciasis by an annual mass drug administration program in Plateau and Nasarawa States, Nigeria. *Am J Trop Med Hyg*. 2020;102(3):582–92.
28. Amoah LE, Donu D, Abuaku B, Ahorlu C, Arhinful D, Afari E, et al. Probing the composition of Plasmodium species contained in malaria infections in the Eastern region of Ghana. *BMC Public Health*. 2019;19:1617.

29. Ministère de la Santé et des Affaires Sociales. Annuaire Statistique 2018 du système local d'information sanitaire du Mali [Internet]. 2019 [cité le 08 juillet 2020]. Disponible sur:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xrzofZoY9IAJ:www.sante.gov.ml/index.php/actualites/item/3304-annuaire-statistique-2018-du-systeme-local-d-information-sanitaire-du-mali+&cd=1&hl=fr&ct=clnk&gl=ml>
30. Ali M, Cordero JP, Khan F, Folz R. “Leaving no one behind”: A scoping review on the provision of sexual and reproductive health care to nomadic populations. *BMC Womens Health*. 2019;19:161.
31. El Shiekh B, van der Kwaak A. Factors influencing the utilization of maternal health care services by nomads in Sudan. *Pastoralism*. 2015;5:23.
32. Umutoni C, Ayantunde AA. Perceived effects of transhumant practices on natural resource management in southern Mali. *Pastoralism*. 2018;8:8.
33. Omar MA. Health care for nomads too, please. *World Health Forum*. 1992;13:307–10.
34. Sangaré MB. Accès aux Soins de Santé des Communautés en milieu Nomade, Cas des Communes de Ber et Gossi à Tombouctou au Mali [These de médecine]. Mali: Université des sciences, des techniques et des technologies de Bamako; N° 12M85; 2011.
35. Makaula P, Bloch P, Banda HT, Mbera GB, Mangani C, De Sousa A, et al. Primary health care in rural Malawi - A qualitative assessment exploring the relevance of the community-directed interventions approach. *BMC Health Serv Res*. 2012;12:328.
36. Sheik-Mohamed A FAU - Velema JP, Velema JP. Where health care has no access: the nomadic populations of sub-Saharan Africa. *Trop Med Int Heal*. 1999;4(10):695–707.
37. Andersen R, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United States. *Milbank Q*. 2005;83(4):1–28.
38. Faye SL. Responsabiliser les relais communautaires pour le traitement préventif intermittent saisonnier du paludisme (TPI) au Sénégal : enjeux, modalités, défis. *Press Sci Po*. 2012;60(1):129–46.

# **ANNEXES**

## 10. Annexes

### Fiche signalétique

**Nom complet :** Yacouba SANOGO

**Nationalité:** Malienne

**Année académique:** 2019-2020

**Email:** ysanogo911@gmail.com

**Date de soutenance:** 21/07/2020

**Directeur de thèse:** Pr Sékou Fantamady Traoré

**Co-directeur:** Dr Yaya Ibrahim Coulibaly

**Titre:** Accès des nomades des zones transfrontalières aux interventions sous directive communautaire ciblant le paludisme et les maladies tropicales négligées au Mali en 2018

**Secteur d'intérêt:** Santé Publique, Epidémiologie

**Lieu de dépôt:** Bibliothèque de la Faculté de Médecine et d'Odonto-Stomatologie (FMOS)

#### Résumé

Au Mali, l'accès des nomades aux interventions de santé est un problème de santé publique. La question que se posent plusieurs intervenants en santé publique des pays où vivent ces nomades est de savoir comment améliorer leur santé. Cette étude a été initiée dans le but d'évaluer la situation sanitaire des populations nomades dans les districts sanitaires de Koro et Tominian en général et l'accès aux interventions sous directive communautaire en particulier. La distribution médicamenteuse de masse (DMM) et la chimioprévention du paludisme saisonnier (CPS) sont pratiquées dans cette zone de nomadisme.

Nous avons réalisé 51 interviews individuelles chez les agents de santé et leaders communautaire, 38 focus group chez les nomades et sédentaires. Comparés à la population sédentaire, les nomades ont moins accès aux services de santé. Le problème de santé prioritaire est le paludisme chez les enfants. La recherche active des nomades, la sensibilisation et la connaissance de l'itinéraire des nomades sont les facteurs qui peuvent améliorer les taux de couverture de DMM et de CPS dans les zones transfrontalières de nomadisme.

Nos résultats montrent que, vu le mode de vie des nomades, pour améliorer leur accès aux interventions sous directives communautaires (IDC) ciblant les maladies tropicales négligées à chimioprévention (MTN-CP) et le paludisme, il faut un changement dans la politique de santé du Mali pour mieux prendre ces nomades en compte.

**Mots-clés:** Nomades/transhumants, intervention sous directive communautaire, MTN-CP, DMM et CPS.

## **FORMULAIRE DE CONSENTEMENT POUR INTERVIEW**

### **Etude de l'accès des populations des zones transfrontalières en particulier les nomades aux interventions sous directive communautaire ciblant la CPS et les MTN-CP : Identification des facteurs potentiels responsables des faibles taux de couverture**

Bonjour /bonsoir je m'appelle..... (Intervieweur). Je travaille au sein d'un projet financé par la banque mondiale, le Ministère de la Santé et le MRTC de la Faculté de Médecine de Bamako. Vous avez été choisi comme ..... pour ce projet. Nous sommes ici pour échanger des idées avec vous sur les questions liées aux interventions sous directive communautaire ciblant la CPS et les MTN-CP. Vous êtes invités à participer à une étude de recherche. Avant de prendre votre décision, nous vous prions de lire, écouter et comprendre cette fiche d'information sur l'étude.

#### **Quel est le but de ce projet ?**

Le but de cette étude est de déterminer si et comment l'accès aux soins de santé chez les populations nomades peut être améliorée en utilisant l'approche IDC. Cette étude nous permettra de mieux comprendre les points auxquels des éléments de la stratégie IDC peuvent être employés pour améliorer l'accès des populations des zones transfrontalières aux interventions sous directive communautaire ciblant la CPS et les MTN-CP chez les populations nomades.

#### **Comment le personnel du projet recueillera-t-il les informations ?**

Le personnel du projet utilisera des entretiens, des revues documentaires, des discussions et des observations pour recueillir les informations.

#### **Comment les résultats de ce projet seront-ils utilisés ?**

Les résultats pourraient être utilisés dans des articles de journaux professionnels, les exposés, les livres, les rapports et manuels éducatifs. Des recommandations découleront de cette étude pour les chercheurs des pays en voie de développement travaillant dans les programmes nationaux et des programmes locaux de gestion des maladies tropicales avec une participation directe des communautés affectées.

#### **Qu'est ce qui est important de savoir pour les communautés/personnes ?**

Toutes les données rassemblées au cours des entrevues détaillées, discussions, questionnaires d'enquêtes, et au cours des sessions d'observation seront maintenues confidentielles. Cette étude ne comporte pas de risque. Les bénéfices seront sur les résultats qui découleront de cette étude. Les personnes seront invitées à signer le consentement éclairé avant de participer à l'étude.

### **Description du projet**

La situation sanitaire de la population du Mali, reflet du niveau actuel de développement socio- économique, connaît des améliorations significatives. Les niveaux de morbidité et de mortalité au Mali restent parmi les plus élevés au monde (ECHO 1999).

Les 5 MTN et le paludisme ciblés par la chimiothérapie préventive (MTN-CP) sont toutes endémiques au Mali et ciblées pour l'élimination en tant que problème de santé publique à travers principalement la stratégie des interventions sous directive communautaire appelée IDC (*community directed interventions*) (WHO, 2010 ; Dembélé et al, 2012 ; Dabo A et al, 2013 ; Brieger WR et al, 2015; Sangare MB, 2011).

Dans les zones endémiques, des couches de la population se caractérisent par leur déplacement perpétuel, ce sont les nomades. Des problèmes existent pour les taux de couverture dans certaines zones (désertiques ou semi désertiques) qui représentent 35% des terres maliennes ne sont pas pris en compte dans les taux de couverture moyens rapportés par les districts sanitaires à cause de leur style de vie qui les place hors de la zone d'intervention des aires de santé (15 km autour du centre de santé communautaire) (Aliou, 2009 ; Cissé, 2006).

Vu l'impact significatif et les conséquences du non traitement pour les MTN-CP et la CPS, la grande majorité de la population ciblée par ces deux interventions, les pénuries de ressources dans ces régions endémiques, la possibilité d'améliorer la vie de ces patients, optimiser les stratégies de DMM disponibles pour atteindre le maximum de personnes, semble nécessaire pour ces communautés pauvres dans un pays pauvre.

Si vous avez des questions concernant cette étude, vous pouvez contacter Dr Yaya Ibrahim Coulibaly à la Faculté de Médecine de Bamako au 66742341 pendant la période d'étude et dans le futur. Si vous avez d'autres questions au sujet de l'étude. Vous pouvez en savoir plus

avec le Dr Coulibaly (Koro) / Dr Dicko (Tominian), médecin chef du Centre de Santé de Référence du district de Koro et de Tominian.

Si vous avez des soucis concernant les questions sur les droits de l'homme, l'éthique et le bien-être, veuillez contacter le président du Comité d'Ethique de la Faculté de Médecine de Bamako le Pr Mamadou Marouf Keïta au 66 72 20 22 ou le secrétariat permanent au 20 22 52 77.

Si vous acceptez de répondre à nos questions, vous pouvez nous dire que vous êtes d'accord, en répétant ces mots, en mettant votre nom et signature dans l'espace ci-dessous.

J'ai lu les informations ci-dessus, ou elles m'ont été lues. J'ai eu l'occasion de poser des questions à ce sujet et toutes les questions que j'ai posées ont obtenues des réponses satisfaisantes. Je consens volontairement à participer en tant que sujet de cette étude et je comprends que j'ai le droit de me retirer de l'étude à tout moment sans affecter en aucune manière mes soins de santé plus tard.

\_\_\_\_\_

/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Nom de l'enquêté /signature /

\_\_\_\_\_

Date

\_\_\_\_\_

Interprète / la signature du témoin

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Date

\_\_\_\_\_

Signature de l'enquêteur

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Date

## **GUIDE D'INTERVIEW DES INFORMATEURS CLES POUR LES LEADERS DE LA COMMUNAUTE**

### **INSTRUCTION:**

a) Qui Interviewer: Les leaders communautaires selon le leadership traditionnel. Ceux-ci incluent

1. Un leader (chef) traditionnel
2. 1 leader de groupes de Femmes /Hommes
3. Les leaders de groupes religieux (orthodoxes et traditionnels)

b) Echantillon: choisir le leader (chef) traditionnel, un chef de file (leader) des femmes et un pour chacun des deux autres groupes de la communauté. Cela ramène à quatre le nombre de leaders de la communauté à interviewer

c) Quand: instrument à administrer à la phase formative et après l'intervention

**INSTRUCTION :** chercher et obtenir le consentement éclairé individuel des participants avant de commencer la session d'interview.

### **Remarques préliminaires**

Bonjour /bonsoir je m'appelle..... (Intervieweur). Je travaille au sein d'un projet financé par le gouvernement du Mali à travers le Centre National d'Appui à la lutte contre la Maladie (CNAM) de Bamako. Vous avez été choisi comme ... .. pour ce projet. Nous sommes ici pour échanger des idées avec vous sur les questions liées aux soins de santé primaires, sur votre expérience des services de santé, vos relations avec les fournisseurs de services de santé, votre implication dans la mise en œuvre des interventions de santé, vos préoccupations majeures sur la santé et les programmes de santé et comment y faire face. Votre participation à la discussion sera très utile si vous voulez y prendre part. Tous les renseignements seront utilisés sans mentionner votre nom. Toutefois, pour des raisons pratiques, nous voudrions enregistrer la discussion pour pouvoir saisir toutes les idées exprimées. Nous allons discuter pendant une durée maximale d'une heure.

Avez-vous des questions ou des commentaires avant de continuer?

Interviewer: En cas de questions, veuillez essayer d'y répondre avant de continuer.



Je voudrais aussi vous demander gentiment de me permettre d'enregistrer sur bande sonore cette discussion afin que je puisse saisir tout ce dont nous discutons.

Interviewer: Au cas où les participants refusent l'enregistrement sonore, ignorer l'enregistreur et procéder à la discussion en écrivant in extenso autant que vous pouvez.

[Si oui, passez à l'interview. Si Non arrêtez,]

Rôles dans la Communauté \_\_\_\_\_

Nombre d'années comme dirigeant communautaire \_\_\_\_\_

Profession \_\_\_\_\_ Sexe \_\_\_\_\_

#### A. Prise de conscience / Perception

1. Quelles sont les structures de santé utilisées par cette Communauté?

Sonder pour:

a. la disponibilité des structures de soins de santé (à différents périodes de l'année (différentes emplacements) et comment elles fonctionnent dans la Communauté.

b. A qui appartiennent les structures (sonder pour les structures privées)

c. qui gère

d. qui utilise

e. Proximité des services de santé

f. comment ces services de soins de santé répondent-ils aux besoins de la communauté ?

g. interventions de santé existantes

2. Quels sont les problèmes de santé/maladie auxquelles vous êtes confrontés dans votre Communauté ?

- sonder pour :

- quelles sont vos problèmes majeurs de santé ?
- les maladies les plus fréquentes au sein de cette communauté
- les maladies les plus sérieuses et graves pour la communauté et les raisons de cette perception et priorisation.
- que font les gens de la communauté au cas où quelqu'un tombe malade?
- En tant que Communauté que faites-vous pour prévenir les maladies/rester sains?
- Y a-t-il quelque chose de fait par les gens dans cette communauté pour prévenir les maladies/rester sains?

3. Veuillez décrire les structures de prise de décision dans cette communauté

- Sonder pour:
- Quelles sont les personnes impliquées dans le processus de prise de décision ?
- Comment la Communauté apprend elle les décisions prises ?
- Quelles sont les mécanismes de résolution des problèmes ?
- La communauté a-t-elle été impliquée dans les interventions de santé existantes ?
- Types d'interventions de santé existantes auxquels la communauté prend part
- Quel est le niveau d'implication de la communauté (enquêter sur l'implication au niveau de la planification, à la mise en œuvre et au suivi)
- Type de soutien ou de motivation donné aux interventions de santé existantes (financier, matériel, main d'œuvre)
- Type de soutien/motivation donné aux autres activités de la communauté)
- Le soutien/motivation était-il une décision participative ?

4. Comment la Communauté fournit-elle les motivations pour les interventions existantes en matière de santé/autres domaines ?

Sonder pour:

- Type de motivation et fréquence
- Effets de la motivation

**GUIDE D'INTERVIEW POUR LES GUERISSEURS TRADITIONNELS  
(PRATICIENS TRADITIONNELS)**

**INSTRUCTION** : chercher et obtenir le consentement éclairé individuel du participant avant le début de la session d'interview

**Remarques préliminaires**

Bonjour /bonsoir je m'appelle..... (Intervieweur). Je travaille au sein d'un projet financé par le la banque mondiale, le Ministère de la Santé et le MRTC de la Faculté de Médecine de Bamako. Vous avez été choisi comme ..... pour ce projet. Nous sommes ici pour échanger des idées avec vous sur les questions liées aux interventions sous directive communautaire ciblant la CPS et les MTN-CP. Vous êtes invités à participer à une étude de recherche. Avant de prendre votre décision, nous vous prions de lire, écouter et comprendre cette fiche d'information sur l'étude.

Toutefois, pour des raisons pratiques, nous voudrions enregistrer la discussion pour pouvoir saisir toutes les idées exprimées. Nous allons discuter pendant une durée maximale d'une heure. Avez-vous des questions ou des commentaires avant de continuer?

**Interviewer:** En cas de questions, veuillez essayer d'y répondre avant de continuer. Je voudrais aussi vous demander gentiment de me permettre d'enregistrer sur bande sonore cette discussion afin que je puisse saisir tout ce dont nous discutons.

**Interviewer:** Au cas où les participants refusent l'enregistrement sonore, ignorer l'enregistreur et procéder à la discussion en écrivant in extenso autant que vous pouvez.

**IDENTIFICATEURS**

<b>Pays</b>	<b>Région</b>
<b>District</b>	<b>Genre du groupe</b>
<b>Catégorie du groupe</b>	<b>Jeune, adulte, vieux</b>
<b>Genre et le type d'informateur clé</b>	<b>Catégorie d'informateur</b>

<b>S/N</b>	<b>SUJET(INDICATEURS)</b>	<b>LES QUESTIONS MAJEURES</b>
1.	<b>Cartographie de la population nomade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Combien de communautés nomades viennent-elles pour vos services en tant que guérisseurs traditionnels ?</li> <li>2. Viennent-ils de différents endroits et lesquels ?</li> <li>3. Quelles sont les durées dans ces endroits dans l'année ?</li> <li>4. Vous déplacez-vous pour prodiguer des soins de santé dans certains de ces endroits ?</li> <li>5. Combien sont-ils (endroits)?</li> <li>6. Quelle est la nature de la relation entre les populations nomade et sédentaire ?</li> </ol>

S/N	SUJET(INDICATEURS)	LES QUESTIONS MAJEURES
		7. Les membres de la communauté sédentaire vous consultent-ils pour des soins de santé ? 8. Si non, pour quoi?
1	<b>Les problèmes de santé prioritaires</b>	9. A votre avis, comment d'écrivez-vous les problèmes de santé dans votre communauté?  Sonder pour: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les problèmes de santé considérés comme les plus graves dans cette communauté</li> <li>• Les raisons de cet avis</li> <li>• Les types les problèmes de santé que les gens vous amènent d'habitude</li> <li>• Les types de traitement donné pour chaque problème de santé</li> </ul>
2	<b>Les interventions accessibles par les nomades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quelles sont les interventions de santé qui existent dans votre communauté pour résoudre ces problèmes de santé?</li> <li>• Sonder pour:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les interventions auxquelles les nomades ont accès</li> <li>• Sources et voies d'accès</li> <li>• Depuis combien de temps ces interventions sont-elles en place dans votre communauté?</li> <li>• Interventions curatives/preventives</li> </ul> </li> </ul> 10. Quelle est votre opinion à propos de ces interventions? Sonder pour les raisons de votre avis 11. Quelles sont les interventions de santé effectuées par des personnels de santé de votre zone ici? 12. Y va-t-il des centres de santé privés et/ou confessionnels s'occupant aussi de la santé des communautés ici ? 13. Référez-vous certains de vos patients aux structures de santé Sonder dans quel cas généralement. 15. Avez-vous des agents de santé communautaire dans votre communauté ici? Sonder pour le nombre, de quoi sont-ils responsables, la collaboration avec eux, le type de soutien qui leur est fourni 16. Les personnels de santé viennent ils ici pour voir si les interventions de santé sont mises en œuvre dans votre communauté ?

S/N	SUJET(INDICATEURS)	LES QUESTIONS MAJEURES
3	<b>Mobilisation &amp; participation communautaires dans l'accès aux soins de santé</b>	<p>17. Comment sont les membres de la communauté ? sont-ils impliqués dans l'accès aux interventions de santé ?</p> <p>Sonder pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comment ces interventions sont-elles été introduites dans cette communauté ?</li> <li>• La participation/implication communautaire</li> <li>• Rôles réels de la communauté dans la mise en œuvre des interventions de soins de santé</li> <li>• Autre type de participation ou soutien dans la prestation de santé: (Sonder pour les groupes d'âge)</li> <li>• Cible de chaque méthode de mobilisation des gens dans la communauté (hommes adultes, femmes adultes, les jeunes et tout le monde)</li> </ul> <p>18. Avez-vous des organisations à base communautaire dans votre communauté? Sonder pour savoir lesquelles et ce qu'elles font</p>

4	<b>Les ressources disponibles</b>	<p>19. Quelles sont les ressources disponibles pour la mise en œuvre des interventions de santé dans cette communauté ?</p> <p>Sonder pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les ressources économiques</li> <li>• Les ressources humaines <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ex: agents de santé communautaire</li> </ul> </li> </ul> <p>Les organisations sociales comme les organisations à base communautaire</p>
5	<b>Relation Inter/intra groupe</b>	<p>20. Quelle est la nature de la relation entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les populations nomades et les communautés d'accueil?</li> <li>• Parmi les groupes de populations nomades?</li> </ul>
6	<b>Structure sociale</b>	<p>21. Quelle est la structure du leadership (hiérarchie) dans cette communauté?</p> <p>22. Comment décririez-vous le processus de prise de décisions dans cette communauté?</p> <p>23. Quels sont les rôles du genre (homme/femme) dans cette communauté?</p> <p>Sonder pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prise de décisions</li> <li>• L'appropriation et l'utilisation des ressources de ménage</li> </ul>

## **11. Serment d'Hippocrate**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.

Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

**JE LE JURE**