



Enquête sur les indicateurs du paludisme en Guinée, dans la région du bassin du fleuve Sénégal

ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL (OMVS)

Programme de gestion intégrée des ressources en eau et de développement des usages multiples dans le bassin du fleuve Sénégal – PGIRE



Rapport Final SENEGAL

Décembre 2022

Enquête réalisée sur la période du 20 Octobre au 05 Novembre 2022



Equipe

Pr Babacar FAYE	Service de Parasitologie-Mycologie - UCAD	babacar2.faye@ucad.edu.sn
Pr Adama FAYE	Institut de Santé et Développement - UCAD	adama.faye@ucad.edu.sn
Pr Roger TINE	Service de Parasitologie-Mycologie - UCAD	roger.tine@ucad.edu.sn
Mr Ibrahima GAYE	Institut de Santé et Développement - UCAD	ibrahima-gaye@live.fr

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	6
LISTES DES FIGURES.....	7
CONTEXTE	10
OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION	11
CADRE CONCEPTUEL	12
4.1. CADRE CONCEPTUEL	12
4.2. CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ÉVALUATION.....	12
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	13
5.1. APPROCHE QUANTITATIVE	13
5.1.1. Schéma d'étude	13
5.1.2. Population d'étude	13
5.1.2.1. Critère d'inclusion	13
5.1.2.2. Critère de non-inclusion.....	13
5.1.3. Calcul de la taille d'échantillon et méthode de sondage	13
5.1.3.1. Taille d'échantillon.....	13
5.1.3.2. Procédure d'échantillonnage.....	14
5.1.4. Collecte de données.....	14
5.1.4.1. Outils de collecte.....	14
5.1.4.2. Organisation de la collecte	15
5.1.4.2.1. Recrutement des enquêteurs	15
5.1.4.2.2. Formation et pré-test.....	15
5.1.4.2.3. Profil des équipes de terrain	16
5.1.4.2.4. Déroulement de l'enquête sur le terrain	16
5.1.5. Méthodes biologiques	16
5.1.5.1.1. Dosage du taux d'hémoglobine	16
5.1.5.1.2. Recherche de Plasmodium	16
5.1.5.1.3. Calcul du quintile de bien-être économique.....	17
5.1.6. Gestion et analyse de données.....	17
5.1.6.1.1. Assurance de la qualité des données	17
5.1.7. Analyse des données	18
5.1.7.1.1. Analyse univariée.....	18
5.1.7.1.2. Analyse multivariée	19
5.1.8. Dispositions éthiques et réglementaires	19
5.2. APPROCHE QUALITATIVE.....	19
5.2.1. Recension et revue des documents du PGIRE 2	20
5.2.2. Enquête qualitative	20
5.2.2.1.1. Entretiens avec les parties prenantes	20
5.2.2.1.2. Procédure de sélection de l'échantillon pour les entretiens.....	21
5.2.2.1.3. Recrutement et formation des enquêteurs Spécialistes de l'évaluation qualitative	22
5.2.2.1.4. Le traitement des données collectées	22
RESULTATS DU VOLET QUATITATIF	23
CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉS.....	24
6.1. SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN EAU DE BOISSON.....	24
6.2. CARACTÉRISTIQUES DU LOGEMENT	25
6.3. POSSESSION DE BIEN DURABLE AU NIVEAU DU MÉNAGE	26
6.4. BIEN-ÊTRE ÉCONOMIQUE DU MÉNAGE.....	27

6.5.	TAILLE ET COMPOSITION DES MÉNAGES (SEXE, TRANCHE D'ÂGE).....	27
6.6.	CARACTÉRISTIQUES SOCIODÉMOGRAPHIQUES DU CHEF DE MÉNAGE.....	28
6.7.	CARACTÉRISTIQUES DE BASE DES FEMMES MÈRES D'ENFANT.....	29
PRÉVENTION DU PALUDISME		31
7.1.	POSSESSION DE MOUSTIQUAIRES IMPRÉGNÉES	31
7.2.	UTILISATION DES MILDA.....	32
7.3.	PALUDISME PENDANT LA GROSSESSE.....	34
7.3.1.	<i>Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2).....</i>	<i>34</i>
7.3.2.	<i>Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3).....</i>	<i>35</i>
PRISE EN CHARGE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS.....		36
8.1.	PRÉVALENCE DE LA FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	36
8.2.	RECHERCHE DE SOINS EN CAS DE FIÈVRE CHEZ UN ENFANT DE MOINS DE 5 ANS	37
8.3.	DÉPISTAGE DU PALUDISME DURANT LA FIÈVRE.....	37
8.4.	SOURCES DE CONSEIL OU TRAITEMENT DES ENFANTS AYANT EU DE LA FIÈVRE	38
8.5.	UTILISATION D'ANTIPALUDIQUES	39
DOSAGE DE L'HÉMOGLOBINE ET TEST DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS.....		40
9.1.	DOSAGE DE L'HÉMOGLOBINE CHEZ LES ENFANTS.....	40
9.1.1.	<i>Couverture du test Heamocue.....</i>	<i>40</i>
9.1.2.	<i>Prévalence de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 5 ans.</i>	<i>41</i>
9.2.	GOUTTE ÉPAISSE ET FROTTIS SANGUIN CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 05 ANS.....	42
9.2.1.	<i>Couverture de la goutte épaisse et du frottis</i>	<i>42</i>
9.2.2.	<i>Prévalence du paludisme chez les enfants</i>	<i>42</i>
9.2.3.	<i>Prévalence par espèces de plasmodium.....</i>	<i>43</i>
CONNAISSANCE ET ATTITUDES VIS-À-VIS DU PALUDISME		45
10.1.	EXPOSITION AUX MESSAGES ET CONNAISSANCES SUR LE PALUDISME	45
10.1.1.	<i>Canaux de communication</i>	<i>45</i>
10.1.2.	<i>Exposition à certains messages spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio.....</i>	<i>48</i>
10.1.3.	<i>Connaissance de certaines causes du paludisme.....</i>	<i>49</i>
10.2.	CONNAISSANCE DES SYMPTÔMES DU PALUDISME	50
10.3.	CONNAISSANCE DES MOYENS DE PRÉVENTION DU PALUDISME	51
10.4.	PERCEPTION SUR LE PALUDISME.....	52
10.4.1.	<i>Opinions sur les comportements relatifs sur le paludisme</i>	<i>52</i>
10.4.2.	<i>Perception des normes communautaires</i>	<i>52</i>
10.4.3.	<i>Perception du risque concernant le paludisme.....</i>	<i>53</i>
10.4.4.	<i>Perception de la gravité du paludisme</i>	<i>54</i>
10.4.5.	<i>Perception sur l'auto-efficacité.....</i>	<i>55</i>
ANALYSE COMPARATIVE DES INDICATEURS ENTRE 2011 ET 2022.....		57
11.1.	POSSESSION DE MILDA.....	57
11.2.	UTILISATION DES MILDA.....	57
11.2.1.	<i>Utilisation des MILDA disponibles</i>	<i>57</i>
11.2.2.	<i>Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans</i>	<i>58</i>
11.2.3.	<i>Utilisation chez les femmes enceintes</i>	<i>58</i>
11.3.	COUVERTURE EN TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT AU COURS DE LA GROSSESSE.....	59
11.3.1.	<i>Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)</i>	<i>59</i>
11.3.2.	<i>Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+).....</i>	<i>59</i>
11.4.	RECOURS AUX SOINS EN CAS DE FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	60
11.5.	ANÉMIE SÉVÈRE	60
11.6.	PRÉVALENCE DU PALUDISME	61
RESULTATS DU VOLET QUALITATIF		66
ACTIVITÉS RÉALISÉES ET STRATÉGIES DE MISE EN ŒUVRE ET PERCEPTIONS SUR LE PGIRE 2.....		67
EFFICACITÉ ET EFFICIENCE DU PROJET SELON LES PERSONNES RESSOURCES		69

CHANGEMENTS OBSERVÉS ET APPRÉCIATION DES RÉSULTATS OBTENUS	70
POINTS FORTS DU PGIRE 2 AU SÉNÉGAL	72
DIFFICULTÉS ET POINTS FAIBLES DU PGIRE 2.....	73
LEÇONS APPRISSES	76
RECOMMANDATIONS	76
DIFFICULTES RENCONTREES	65
RÉFÉRENCES.....	80
ANNEXES.....	84
LA PRÉVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANÉMIE CHEZ LA FE	84
LISTE DES GRAPPES ÉCHANTILLONNÉES	85
QUESTIONNAIRE MÉNAGE	87
QUESTIONNAIRE MÈRE ET GARDIENNE D'ENFANT	90
QUESTIONNAIRE FEMME ENCEINTE.....	99
FICHE BIOLOGIQUE.....	101

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Répartition de la taille d'échantillon des ménages	14
Tableau 2: Source d'approvisionnement en eau de boisson	24
Tableau 3: Principal matériau du toit de l'habitation.....	25
Tableau 4: Principal matériau du sol	25
Tableau 5: Principal matériau des murs	26
Tableau 6: Moyens de communication possédés par le ménage	26
Tableau 7: Moyens de transport possédés par le ménage	26
Tableau 8: Répartition des ménages selon le quintile de bien-être économique.....	27
Tableau 9: Répartition des ménages selon la taille	27
Tableau 10: Répartition des membres des ménages par sexe.....	27
Tableau 11: Répartition selon l'âge des membres du ménage.....	28
Tableau 12: Sexe du chef de ménage	28
Tableau 13: Age du chef de ménage	28
Tableau 14: Situation matrimoniale du chef de ménage.....	28
Tableau 15: Niveau d'instruction du chef de ménage selon les types d'éducation	29
Tableau 16: Niveau d'instruction du chef de ménage	29
Tableau 17: Niveau d'instruction des femmes.....	30
Tableau 18: Niveau d'instruction des femmes ayant fréquenté l'école moderne.....	30
Tableau 19: Age des femmes mères d'enfant.....	30
Tableau 20: Situation matrimoniale du chef de ménage.....	30
Tableau 21: Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire (MILDA).....	31
Tableau 22: Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire pour deux personnes.....	31
Tableau 23: Sources des moustiquaires.....	32
Tableau 24: Population de ménage ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête	32
Tableau 25: Population des membres de moins de 05 ans des ménages ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête ..	33
Tableau 26: Pourcentage de femme enceinte de 15-49 ans ayant dormi sous MII la nuit précédant l'enquête	33
Tableau 27: Pourcentage de moustiquaires utilisés la nuit précédente l'enquête.....	34
Tableau 28: Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)	35
Tableau 29: Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+).....	35
Tableau 30: Proportion d'enfants ayant eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête.....	36
Tableau 31: Proportion d'enfant ayant bénéficié de soins ou conseils à cause la fièvre	37
Tableau 32: Proportion d'enfant pour qui un prélèvement de sang au doigt ou au talon a été effectué pour un test du diagnostic du paludisme dans une structure de soins officielles	38
Tableau 33: Source de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre.....	38
Tableau 34: Pourcentage d'enfant de moins de 5 ans qui ont pris des antipaludiques spécifiques	39
Tableau 35: Prélèvement chez les enfants.....	40
Tableau 36: Prévalence de l'anémie sévère chez les enfants.....	41
Tableau 37: Couverture de la goutte épaisse et du frottis.....	42
Tableau 38: Prévalence du paludisme chez les enfants.....	43
Tableau 39: Prévalence des différents plasmodiums.....	44
Tableau 40: Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui ont vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois	45
Tableau 41: Canaux d'information sur le paludisme	47
Tableau 42: Pourcentage de femmes de 15-49 ans qui ont vu ou entendu certains messages spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio au cours des 6 derniers mois	48
Tableau 43: Pourcentage de femmes de 15 - 49 ans selon la connaissance des causes de paludisme connues.....	49
Tableau 44: Pourcentage de femmes de 15 - 49 ans selon les symptômes du paludisme connues	50
Tableau 45: Pourcentage de femmes de 15 - 49 ans selon les moyens de prévention du paludisme connus	51
Tableau 46: Perception sur les comportements relatifs sur le paludisme.....	52
Tableau 47: Perception sur les normes communautaires.....	53
Tableau 48: Perception sur le risque concernant le paludisme.....	54
Tableau 49: Perception sur la gravité.....	55
Tableau 50: Perception sur l'auto-efficacité.....	56
Tableau 51: Prévalence de l'anémie sévère chez les femmes enceintes.....	84
Tableau 52: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes	84
Tableau 53: Prévalence du paludisme chez FE selon la présence de plasmodium.....	85

LISTES DES FIGURES

<i>Figure 1: Architecture du dispositif de collecte de données - ODK Collect.</i>	15
<i>Figure 2: Evolution du niveau de possession de moustiquaires entre 2011 et 2022.</i>	57
<i>Figure 3: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par la population du ménage entre 2011 et 2022</i>	58
<i>Figure 4: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022</i>	58
<i>Figure 5: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les femmes enceintes entre 2011 et 2022</i>	59
<i>Figure 6: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg2+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022</i>	59
<i>Figure 7: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg3+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022</i>	60
<i>Figure 8: Evolution du recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans entre 2011 et 2022</i>	60
<i>Figure 9: Evolution de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022</i>	61
<i>Figure 10: Evolution de la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022</i>	61

RÉSUMÉ EXÉCUTIF

Endémique dans plusieurs pays en Afrique sub-saharienne, le Paludisme continue toujours de poser des problèmes de santé publique. Les pays du Bassin du Fleuve Sénégal n'échappent pas à cela et à l'instar de tous les pays, les enfants de moins de 5 ans ainsi que les femmes enceintes sont les plus touchés. Face à cette situation, les Programmes Nationaux de lutte contre le Paludisme des pays du BFS en collaboration avec plusieurs organisations de coopération et de développement dont l'OMVS/PGIRE ont entrepris des actions alignées sur les stratégies mondiales édictées par l'OMS pour lutter contre cette maladie. L'objectif fixé est l'élimination du paludisme d'ici l'horizon 2030.

Ces actions de lutte sont, pour une bonne part bâties autour d'activités de prévention censées réduire l'ampleur du fléau. Ainsi, l'OMVS/PGIRE s'est focalisée sur la distribution des MILDA, la communication pour le changement et le développement des communautés (IEC/CCC), le renforcement des acquis des programmes par la formation, les études/recherches opérationnelles et l'évaluation de l'impact des interventions. Les activités de diagnostic et de prise en charge, notamment l'acquisition des TDR (tests de diagnostic rapide), des médicaments pour le traitement et pour la prévention (ACT, CPS et TPI) sont laissées aux Programmes Nationaux de lutte contre le paludisme, qui avec leurs partenaires apportent aussi des contributions conséquentes à la lutte contre le Paludisme. Ainsi, 4 500 000 MILDA ont été distribuées dans le bassin BFS par l'OMVS entre 2016 et 2020. La distribution par les autres partenaires du programme, pour combler les gaps sur la même période, a porté le nombre de MILDA à 11 000 000 MILDA conférant à l'OMVS, qui a fourni environ 40% de cette quantité, une place importante dans la lutte contre le paludisme dans cette zone.

Principalement au Sénégal, 1 125 000 MILDA ont été distribuées en deux phases pour une couverture d'environ 33 % de la population.

Les résultats des différentes enquêtes de suivi réalisées ont fait état de progrès notables réalisés avec notamment une amélioration de la couverture des interventions et une réduction du niveau d'incidence du paludisme dans les districts sanitaires du BFS. Pour mesurer ces progrès et pour décliner les orientations futures de ces interventions, cette enquête MIS a été réalisée au Sénégal après celle de 2011 qui a permis de disposer d'indicateurs de base. Pour une bonne comparabilité, les districts inclus dans l'enquête de 2011 ont été reconduits. Il s'agit des districts sanitaires de Dagana, Matam et Tambacounda. Un tirage au sort aléatoire a permis de sélectionner les ménages répartis dans les trois districts. Trois questionnaires (ménage, mère d'enfant de moins de 5 ans, femme enceinte) ont été administrés et un questionnaire sur la mesure de la prévalence de la parasitémie et de l'anémie chez l'enfant de 6 mois à 05 ans et de la femme enceinte.

Au Sénégal, l'enquête s'est déroulée du 20 Octobre au 05 Novembre 2022. Au total, 1137 ménages ont été visités. Sur le plan biologique, 1021 enfants de moins de 5 ans et 183 femmes enceintes ont été évalués.

Le niveau de possession en moustiquaires des ménages, notamment la disponibilité d'au moins une MILDA au sein des 3 districts d'intervention du projet a connu une augmentation de 14,5 points entre 2011 et 2022 passant de 85,0% à 99,5%

L'évolution de l'utilisation de moustiquaires dans les ménages a connu également une augmentation de 21,7 points entre 2011 et 2022 passant de 78,3% à 100,0%. Une évolution similaire est notée chez les enfants de moins de 5 ans, avec 97,5% en 2022 contre 77,7% en

2011 soit une hausse nette de 19,8 points, et chez les femmes enceintes, avec 99,0% en 2022 contre 79,7% en 2011 soit une hausse nette de 19,3%.

Concernant le TPI pendant la grossesse, une nette augmentation de 17,1 points a été notée pour les femmes ayant au moins reçu deux doses (79,9% en 2022 contre 62,8% en 2011) et un gain de 46,1 points chez les femmes ayant reçu trois doses de TPI (51,5% en 2022 contre 5,4% en 2011).

La prévalence globale du paludisme dans les trois districts du Sénégal chez les enfants de moins de 5 ans a connu une baisse entre 2011 et 2022 passant de 2,1% à 2,0%. Cette baisse est uniquement enregistrée dans le district Tambacounda.

La prévalence de l'anémie notamment l'anémie sévère chez les enfants de moins de 5 ans a aussi baissé de -8,7 points passant de 10,0% en 2011 à 1,3% en 2022.

Cette enquête a révélé l'amélioration de plusieurs indicateurs témoignant d'un impact positif des stratégies déployées. Cependant, pour l'atteinte des objectifs d'élimination, celles-ci devront être maintenues avec un renforcement de la participation des partenaires au développement.

CONTEXTE

Depuis plusieurs décennies, le paludisme constitue un problème de santé publique dans plusieurs zones du monde et particulièrement en Afrique sub-saharienne. En effet, les différents rapports de l'OMS dénombrèrent des centaines de millions de cas annuels et une mortalité qui parfois atteignait un million. La majorité de ces cas et de ces décès survenait en Afrique sub-saharienne. Ces chiffres et ceux d'autres pathologies comme la tuberculose et le VIH ont entraîné un vaste élan de solidarité avec la création d'un fond mondial pour la lutte contre ces trois pathologies et la mise en œuvre de plusieurs plans de lutte. Pour le Paludisme, on peut citer l'initiative phare RBM « Roll Back Malaria » (Faire reculer le paludisme) ainsi que les Objectifs de développement durables (ODD), puis les Objectifs de développement durables.

Au niveau sous régional, plusieurs organisations de coopération et de développement ont également entrepris des actions et stratégies pour lutter contre le paludisme. En Afrique de l'Ouest, on peut citer l'Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal (OMVS).

Cette organisation a été créée en 1972 pour sécuriser les économies des États concernés et atténuer la vulnérabilité des conditions de vie des populations par la mise en valeur des ressources hydriques et énergétiques. Dans son cadre d'intervention, il y a un important projet intitulé « Projet de Gestion Intégrée de Ressources en Eau et de Développement des Usages multiples du Bassin du Fleuve Sénégal » (PGIRE). Le PGIRE est un programme multisectoriel et régional à deux phases dont la première a été réalisée de 2007 à 2013 et la seconde est en cours depuis 2014 et prend fin en 2022. Ce projet est financé par la Banque Mondiale et il couvre 69 districts de la région du bassin des quatre États : Guinée, Mali, Mauritanie et Sénégal qui ont en commun cette ressource en eau qui est le fleuve Sénégal au niveau duquel les activités de gestion et d'utilisation ont été mises en œuvre avec notamment la construction de grands ouvrages tels que les barrages de Diama et de Mannantali et l'aménagement de terres agricoles. Toutefois, ces aménagements ont entraîné une modification de l'écosystème avec comme conséquence un impact sanitaire qui s'est traduit par l'apparition de nouvelles pathologies d'où l'augmentation de la prévalence et de la transmission de paludisme et d'autres maladies liées à l'eau.

En effet, il a été constaté par exemple la prolifération de moustiques vecteurs de paludisme du fait de l'augmentation de gîtes larvaires avec une disponibilité augmentée de l'eau (stabilisation du niveau du fleuve, création de canaux d'irrigation et inondation des périmètres agricoles). Pour répondre à ces nouveaux défis de santé publique, l'OMVS/PGIRE a développé des interventions en santé conçues pour mitiger les effets des grandes infrastructures hydrauliques. Ces interventions sont orientées vers la lutte contre le paludisme et cinq (05) maladies tropicales négligées à chimiothérapie préventive que sont la schistosomiase, les géo helminthiases, la filariose lymphatique, l'onchocercose et le trachome.

Ainsi, des actions concrètes alignées sur les stratégies mondiales de lutte contre le paludisme ont été entreprises en collaboration avec les Programmes Nationaux de

Lutte contre le Paludisme (PNLP) des 4 pays. Ces actions sont bâties autour d'activités de prévention censées réduire l'ampleur du fléau.

- la communication pour le changement et le développement des communautés (IEC/CCC),
- le renforcement des acquis des programmes par la formation, les études/recherches opérationnelles et l'évaluation de l'impact des interventions
- la distribution de Moustiquaires Imprégnées à Longue durée d'Action (MILDA) ;
- le traitement de masse contre la schistosomiase et les géo-helminthiases ;
- le suivi de la mise en œuvre et l'organisation régulière d'évaluation pour rendre compte des résultats (LQAS).

Les données des programmes nationaux de lutte contre le paludisme et les résultats des différentes enquêtes de suivi réalisées font état de progrès notables réalisés dans la lutte contre le paludisme cette dernière décennie, en termes de couverture des interventions de base et leur corollaire qui est la réduction du niveau d'incidence du paludisme. Dans la plupart des districts du bassin, on observe la réduction de l'incidence du paludisme, ce qui place une large partie de cette zone en bonne position pour l'élimination du paludisme en 2030.

Cependant pour atteindre cet objectif, les États et leurs partenaires ont besoin de données régulières, actualisées et de qualité qui renseignent sur le niveau des progrès accomplis. En effet, une première enquête MIS a été réalisée en 2011 et a permis de disposer d'indicateurs de base. Cette deuxième enquête permettra de mesurer les progrès réalisés et apportera des réponses sur l'issue des interventions en cours ainsi que les orientations futures. Elle permettra en outre d'approfondir la réflexion avec l'ensemble des parties prenantes de la lutte contre le paludisme dans le bassin du Fleuve Sénégal et de formuler des recommandations pour arriver à l'objectif ultime d'élimination du paludisme dans la Zone.

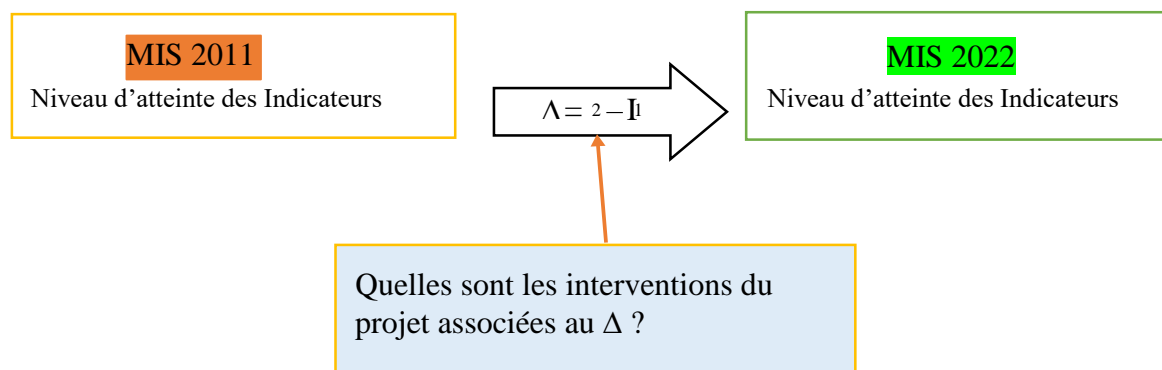
Objectifs de l'évaluation

- Évaluer la couverture et l'utilisation des interventions clés de lutte contre le paludisme (MILDA, PEC, TPI) dans la population générale et en particulier chez les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes ;
- Mesurer la prévalence parasitaire palustre (y compris par espèce plasmodiale) dans la population générale et en particulier chez les enfants de moins de 5 ans
- Mesurer la prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de cinq ans
- Déterminer les connaissances, attitudes et pratiques de la population en générale et chez les femmes enceintes et les mères ou gardiennes des enfants de moins de 5 ans sur le paludisme.
- Faire le point sur les leçons apprises (points forts et points faibles) sur le plan institutionnel, organisationnel et opérationnel.
- Formuler des recommandations d'amélioration des projets futures de l'OMVS dans le cadre de la lutte contre les maladies hydriques.

Cadre conceptuel

4.1. Cadre conceptuel

Ce cadre conceptuel suivant nous a permis de démontrer si les interventions menées dans le bassin du fleuve Sénégal ont significativement impacté sur l'évolution des indicateurs clés. Ce modèle a permis d'apprécier l'évolution des indicateurs clés entre la période de référence constitué par la situation de base de 2011 et la période d'évaluation représentée par l'année 2022. Toutefois, il demeure important dans ce contexte de garantir une comparabilité des données collectées au cours des différentes enquêtes. Ainsi, afin d'éviter toute dissymétrie dans l'échantillonnage, l'approche méthodologique de l'étude MIS initialement conduite en 2011 a été utilisée. Ceci a permis également de procéder à une comparaison plus fiable des niveaux d'atteinte des indicateurs entre la précédente enquête et celle de cette année (2011 vs 2022).



4.2. Cadre institutionnel de l'évaluation

Cette évaluation a impliqué une collaboration entre l'OMVS et l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar à travers l'Institut de Santé, d'Epidémiologie et de Développement (ISED) et le Service de Parasitologie-Mycologie de la Faculté de Médecine de l'UCAD (Consortium SPM/ISED). Le Service de Parasitologie est responsable de la coordination administrative et scientifique de l'évaluation ; en collaboration avec l'ISED, il a assuré l'organisation de la collecte de données sur le terrain, la réalisation des analyses biologique (Goutte épaisse, frottis, Heamocue), l'analyse des données et la rédaction des rapports d'évaluation.

Approche méthodologique

L'approche méthodologique proposée est constituée de méthodes mixtes d'évaluation à travers la combinaison d'approches quantitative et qualitative.

5.1. Approche quantitative

5.1.1. Schéma d'étude

Une enquête transversale, descriptive et analytique, a été menée auprès des ménages du bassin du Fleuve Sénégal avec une procédure de sélection des ménages similaire à celle de l'enquête de base.

5.1.2. Population d'étude

5.1.2.1. Critère d'inclusion

- Femmes enceintes résident au niveau des ménages des zones ciblées par l'évaluation ;
- Enfant de moins de 5 ans résident au niveau des ménages des zones ciblées par l'évaluation ;
- Consentement libre et éclairé des femmes enceintes ou des adultes responsables d'enfant de moins de 5 ans.

5.1.2.2. Critère de non-inclusion

- Refus de participer à l'enquête ;
- Incapacité à fournir des réponses aux questions de l'enquête.

5.1.3. Calcul de la taille d'échantillon et méthode de sondage

5.1.3.1. Taille d'échantillon

Comme pour le MIS initial, la taille de l'échantillon a été calculé à l'aide de la formule de Schwartz ajusté sur la taille de la population basée sur les hypothèses suivantes :

$$\text{Taille de l'échantillon} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

- Nombre estimé de ménages dans le bassin : 1 580 000 ;
- Fréquence du phénomène par défaut : 50% ;
- Niveau de précision : 3%
- Niveau de confiance : 95%

La taille d'échantillon est ainsi estimée, comme pour la MIS initiale, à 4320 ménages sur l'ensemble du bassin du fleuve Sénégal soit un total de 1080 ménages par pays ciblé.

5.1.3.2. Procédure d'échantillonnage

La méthode d'échantillonnage adoptée est un sondage stratifié par grappe à trois degrés. La configuration des strates de l'étude initiale a été reconduite :

Selon les données transmises par les autorités, la population du bassin au Sénégal en 2022 couvre 24 districts et se chiffre à 3 409 643 hbts.

- Strate 1: Zone Bassin/ Guinée
- Strate 2: Zone Bassin/ Mali
- Strate 3: Zone Bassin/ Mauritanie
- Strate 4: Zone Bassin/ Sénégal

Au premier degré, il n'y a pas eu de tirage, les trois Districts Sanitaires (DS) sélectionnés en 2011 ont été reconduits pour une meilleure comparabilité de données.

Au deuxième degré, un échantillon de 75 grappes a été tiré dans chacune des strates à l'aide d'un tirage systématique proportionnelle à la taille des grappes. Les grappes correspondent aux villages ou quartiers qui sont dans les zones de responsabilités des districts sanitaires ciblés.

Au troisième degré, un échantillon de 15 ménages a été sélectionné aléatoirement par la méthode des itinéraires. C'est une méthode de sélection qui contraint l'enquêteur à suivre un chemin bien déterminé pour son enquête. L'avantage de cette méthode est sa bonne dispersion géographique, ce qui aura pour effet d'améliorer la précision l'échantillon.

Tableau 1: Répartition de la taille d'échantillon des ménages

Strate	Nombre de Districts	Nombre de grappes	Nombre total de Ménages
Sénégal	3	15	1125

Au Sénégal, les districts suivants ont été retenus : le district sanitaire de Matam, le district sanitaire de Dagana et le district sanitaire de Tambacounda. La liste des quartiers/ villages retenus après tirage au sort aléatoire est présentée en annexe

5.1.4. Collecte de données

5.1.4.1. Outils de collecte

Le principal outil de collecte de données utilisé au cours de cette enquête est l'application ODK Collecte (Open Data Kit) qui est un dispositif électronique de collecte de données compatible avec la technologie Android et au niveau duquel tous les questionnaires d'enquête ont été paramétrés. Ce dispositif est relié à un serveur privé de stockage de données au niveau de l'UCAD. Cette application a permis de concevoir le masque de saisie et offrir la possibilité de collecter et de transférer les données sur un serveur. L'avantage avec ce logiciel est qu'il permet non seulement de réduire le temps de conception, mais aussi les erreurs dans la saisie des données.

Pour s'assurer d'une bonne qualité des données, certaines fonctionnalités ont été implantées au niveau de l'application de collecte notamment les limites de plage et les filtres. La remontée à temps réel des données a permis de les traiter et de faire un retour immédiat à l'équipe de terrain chaque fois que des erreurs ont été notées sur les données remontées.

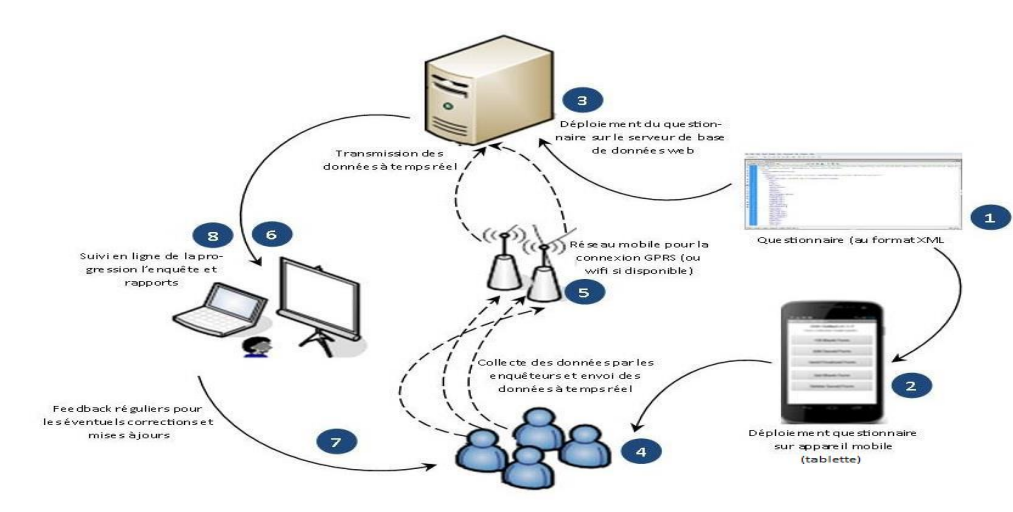


Figure 1: Architecture du dispositif de collecte de données - ODK Collect.

5.1.4.2. Organisation de la collecte

5.1.4.2.1. Recrutement des enquêteurs

Les enquêteurs ont été recrutés en fonction de leur connaissance des outils de collecte de données avec une attention particulière pour les méthodes électroniques de collecte de données, mais également de leur expérience des enquêtes de terrain. Pour la partie biologie (gouttes épaisses/frottis sanguin et Hémocue), des techniciens du service de parasitologie de la FMPO de l'UCAD certifiés avec une grande expérience sur les enquêtes de terrain ont été recrutés. La formation a été tenue le 21 Octobre 2022.

5.1.4.2.2. Formation et pré-test

Pour faciliter la compréhension uniforme des outils de collecte, des simulations avec jeux de rôle ont été faits pendant la formation. À l'issue de cette formation, un pré-test a été effectué. Celui-ci a permis d'évaluer cette application et résoudre les problèmes engendrés par son utilisation.

5.1.4.2.3. Profil des équipes de terrain

Trois profils ont été recrutés pour la collecte des données sur le terrain :

Le superviseur

Il est responsable du bon déroulement de l'enquête dans son site. Il est en contact permanent avec les chefs d'équipe et intervient chaque fois qu'il est sollicité. À la fin de chaque journée, il fera le point sur le niveau d'avancement de l'enquête.

Le chef d'équipe

Il est chargé de l'organisation de l'équipe sur le terrain. Pour l'enquête ménage, il dispose de la liste des villages au niveau de chaque DR avec leurs cartes respectives. Il introduit les membres de l'équipe auprès des autorités et des ménages, procède à l'identification des cibles à enquêter dans chaque ménage et veille au respect des quotas définis et au bon déroulement de la collecte.

Les enquêteurs qualitatifs

Ils sont chargés de collecter les données sur le terrain (cf. approche qualitative).

5.1.4.2.4. Déroulement de l'enquête sur le terrain

Le recueil des données quantitatives est effectué lors d'un entretien individuel dans un endroit discret et approprié permettant de garantir la confidentialité des informations fournies par l'enquêté(e) conformément aux réalités du ménage.

Pour l'enquête auprès des ménages, trois questionnaires ont été utilisés :

- Questionnaire ménage ;
- Questionnaire mère d'enfant de moins de 5 ans ;
- Questionnaire femme enceinte.

5.1.5. Méthodes biologiques

5.1.5.1.1. Dosage du taux d'hémoglobine

La mesure du taux d'hémoglobine est effectuée à l'aide d'un hémoglobinomètre portatif (Heamocue Hb 301™) par recueil d'une goutte de sang prélevée après piqure à la pulpe du doigt puis déposé au niveau d'une microcuvette.

5.1.5.1.2. Recherche de Plasmodium

Un prélèvement de sang à la pulpe du doigt est effectué pour la confection d'une goutte épaisse et d'un frottis sanguin. Goutte épaisse et frottis sont colorés au Giemsa et lus au niveau du laboratoire de parasitologie de la Faculté de Médecine de Dakar. La goutte épaisse est considérée comme positive devant la présence de formes asexuées de Plasmodium. En cas de positivité, la densité parasitaire est déterminée en comptant le nombre de formes asexuées pour 200 leucocytes et exprimée en nombre de parasites par μL de sang en utilisant la formule suivante : nombre de parasites $\times 8000 / 200$; en assumant que 1 μL de sang contient 8000 leucocytes. En l'absence de parasite détecté après avoir parcouru 200 champs microscopiques, la lame a été considérée comme négative.

5.1.6. Calcul du quintile de bien-être économique

Le quintile de bien-être est obtenu en attribuant aux ménages des scores basés sur le nombre et le type de biens de consommation possédés, les biens allant de la télévision à une bicyclette ou un vélo, et sur les caractéristiques du logement comme la source d’approvisionnement en eau de boisson, le type de toilettes utilisées et le matériau de revêtement du sol. Ces scores sont générés en utilisant l’analyse des correspondances multiples. Les ménages ont été classés en fonction de leur score et en divisant la distribution en cinq catégories égales, chacune représentant 20 % de la population.

5.1.7. Gestion et analyse de données

5.1.7.1.1. Assurance de la qualité des données

Assurance qualité avant la collecte des données

- Vérification, pré-essai des outils

Avant le début de la collecte de données, une phase préalable d’essai est entreprise afin de cerner et résoudre les problèmes opérationnels potentiels.

- Sélection et formation des enquêteurs et des superviseurs

Avant le début de la collecte de données, tous les enquêteurs vont recevoir une formation afin de leur offrir une immersion approfondie dans les objectifs de l’étude et d’assurer la normalisation des procédures d’étude. Le consortium effectue la sélection et la formation des enquêteurs, dont l’objectif est d’assurer une capacité adéquate du personnel en termes de qualifications, de compréhension des objectifs d’évaluation, de méthodologie, d’outils, de processus d’étude et de lignes directrices en matière d’éthique.

Assurance qualité lors de la collecte des données

Un paragraphe d’introduction pour le consentement éclairé a été utilisé par tous les enquêteurs, avec un formulaire de consentement parental/tuteur fourni pour tous les adolescents de moins de 18 ans, au besoin.

Le consortium a effectué un soutien supplémentaire en matière de supervision pendant le travail sur le terrain afin d’assurer une qualité élevée des données notamment :

- Observer la conformité des équipes sur le terrain aux protocoles et procédures de collecte de données ;
- Organisation de séance de débriefing avec les équipes de terrain afin de cerner et résoudre tout problème lié à l’administration des questionnaires sur le terrain et qui n’a pas été identifiés au cours de la phase de formation et de pré-test des données ;
- Apporter les ajustements nécessaires et faire des équipes d’orientation sur la meilleure façon de « changer d’approche ou de style » de la manière dont des questions ou des questions spécifiques sont abordées ou posées, en tenant compte des considérations de genre, de la terminologie locale, de la compréhension, etc.

Assurance qualité après la collecte de données

Un processus de validation de la saisie des données est mis en œuvre de la façon suivante :

- Vérification de cohérence;
- Vérification de type de données;
- Vérification du format des données;
- Vérification de la présence des données;
- Vérification de la portée;
- Vérification orthographique et grammaticale; et
- Vérification de l'unicité.

Après avoir reçu les ensembles de données initiaux, des mesures d'assurance de la qualité de base sont prises. Pour les données quantitatives, la vérification et le nettoyage des données se déclinent comme suit :

- S'assurer que les données sont alignées dans leurs colonnes et lignes appropriées;
- Trier les champs de données et vérifier s'il y a des écarts;
- Effectuer des résumés statistiques de base, c'est-à-dire des moyennes, des erreurs-type, etc.;
- Effectuer des résumés statistiques pour comparer les données avant et après la transformation, si une telle transformation a été effectuée, afin de s'assurer qu'aucune erreur n'a été commise pendant la transformation;
- Vérifier les valeurs aberrantes, c'est-à-dire les méthodes graphiques – graphiques de probabilité normale, régression, nuages de points, etc., cartes et soustraire des valeurs de la moyenne.

5.1.8. Analyse des données

5.1.8.1.1. Analyse univariée

Après extraction des données du serveur, celles-ci sont nettoyées et analysées grâce au logiciel STATA IC 17. Les données individuelles des sujets ayant participé à l'enquête sont décrites en termes de pourcentage pour les variables qualitatives ; les variables quantitatives sont décrites en termes moyenne et d'écart type pour les données ayant une distribution normale, autrement la médiane et l'étendue interquartile sont utilisées. La prévalence du paludisme et de l'anémie chez les enfants de moins de 5 ans, la couverture en mesures préventive chez les femmes enceintes et les enfants sont déterminées et exprimées en pourcentage avec leurs intervalles de confiance à 95%. Les taux de prévalence et de couverture en intervention sont comparés d'abord de façon brute pour avoir l'évolution des prévalences (portage de *Plasmodium* et anémie) et des couvertures entre la période précédant la mise en œuvre des interventions du PGIRE 2 et la période après intervention. Une analyse stratifiée tenant compte des paramètres suivant est effectuée : la période (avant et après intervention), catégories d'âge, sexe, résidence, strate géographique etc... Des tableaux de contingences sont ainsi construits et analysés en utilisant le test du Khi2 de Pearson. Pour mesurer la force de l'association entre chaque variable et la prévalence, les Risques Relatifs (RR) et leur intervalle de confiance à 95% (IC95%)

ont été dérivés. Le niveau de significativité des tests est fixé à 5% en situation bilatérale.

5.1.8.1.2. Analyse multivariée

Afin de déterminer l'impact des interventions sur la prévalence du paludisme, de l'anémie et sur le niveau de couverture en intervention chez les populations cibles, une méthode d'analyse multivariée est utilisée. L'analyse multivariée utilise un modèle de régression logistique. Ce modèle est établi en considérant la prévalence ou la couverture comme variable dépendante. Les variables explicatives (prédicteurs) du modèle sont sélectionnées en procédure progressive (*forward*), pas à pas (*stepwise*) en se basant sur le rapport de vraisemblance (Likelihood ratio). La validité des différents modèles est testée par le test du Goodness of fit (Hosmer-Lemeshow) ; la performance de chaque modèle est évaluée par la surface en dessous de la courbe (Area Under the Curve - AUC). Des tests de colinéarité sont effectués par l'analyse du VIF (Variance Inflation Factor). Du modèle final, les Odds ratio ajustés ainsi que leurs intervalles de confiance à 95% dérivés. Le niveau de significativité pour l'ensemble des tests à utiliser est fixé à 5% (en situation bilatérale).

5.1.9. Dispositions éthiques et réglementaires

Au fur et à mesure que les instruments, lignes directrices et manuels d'enquête sont finalisés, des lettres informant les ministères de la Santé) et autres autorités compétentes comme les cellules OMVS des pays du BFS, ont été élaborées afin d'obtenir la permission de l'étude. Sur le terrain, des réunions d'information ont été organisées avec les autorités médicales, administratives, des sites d'étude. Des rencontres ont été organisées avec les populations des sites d'étude sélectionnés afin de les sensibiliser sur le protocole de recherche. Un consentement libre et éclairé a été requis chez tout participant avant son inclusion dans l'étude. La participation à l'étude a été strictement volontaire et à tout moment, le sujet pourra décider d'interrompre sa participation à l'étude. Il est à noter que les risques encourus par les potentiels participants à cette étude, sont minimes voire inexistantes : la piqure au doigt pour la réalisation de la goutte et/ou la mesure du taux d'hémoglobine pourrait induire une légère douleur transitoire au niveau de la zone de piqure. L'étude ne prévoit pas de geste invasif, ni d'intervention pouvant induire des effets secondaires néfastes. Dans le but de garantir la confidentialité des informations collectées, les données de terrains ont été transmises à l'OMVS après nettoyage en utilisant des codes et en aucun cas, il n'a été fait allusion à l'identité complète du participant.

Tous les sujets porteurs de *Plasmodium* ainsi que les sujets présentant une anémie au cours de l'étude, recevront un traitement conforme aux directives de prise en charge de ces affections au niveau des pays du BFS.

5.2. Approche qualitative

L'approche qualitative a permis d'apprécier les leçons apprises du programme et de fournir des recommandations et orientations stratégiques utiles à la consolidation des acquis programmatiques.

5.2.1. Recension et revue des documents du PGIRE 2

L'analyse documentaire a permis de mettre en exergue entre autres, les intentions de départ, les indicateurs clé, les stratégies de mise en œuvre, les ressources prévues et celles mises à contribution, les résultats intermédiaires, les dispositions prises pour le suivi et surtout les leçons apprises ainsi que les processus de capitalisation.

La recension de documents et la revue de littérature porteront sur les interventions mises en œuvre, les rapports, les résultats obtenus, les publications scientifiques sur la zone, particulièrement les cinq dernières années.

Il s'agira dans un premier temps d'identifier les structures et partenaires clés qui interviennent au niveau de la composante santé du PGIRE 2 au niveau des différents pays.

Dans un deuxième temps, la collecte des documents physiques et électroniques (politiques et stratégies nationales, documents de projet, rapports d'évaluation et de recherche, publications et revue scientifiques, rapport de revues de la littérature etc.) a été réalisée. Parallèlement à cette collecte, la recherche en ligne a été effectuée. Un accent particulier a été mis sur l'étude de base, les rapports de l'évaluation à mi-parcours et éventuellement d'évaluation finale des interventions antérieurs dans les pays.

Pour la recherche documentaire, sa réalisation a été en deux étapes :

1. Présélection des documents : Deux supports ont été développés et utilisés. Il s'agit de la fiche de recensement des structures/organisations et la fiche de recensement des documents (physiques, électroniques et webographies). Cette dernière comportera le titre, la nature, l'auteur et la date de publication. Le choix des documents à collecter respectera les deux critères suivants : crédibilité des sources de données (sites web, organismes/structures de publications) et période de publication (2015-2022).
2. Sélection des documents : ont été retenus, les documents présélectionnés qui respectent les normes de rigueur scientifique. Une grille d'évaluation de la qualité des documents a été élaborée et utilisée à cet effet. Nous nous focaliserons sur :
 - des documents du projet : cadre logique, étapes et actions spécifiques par étape, acteurs, résultats attendus, etc.
 - des rapports des ONG de mise en œuvre ou AEC;
 - des rapports des PNLN ayant bénéficié d'un appui du PGIRE 2.

L'ensemble des documents retenus ont été synthétisés en fonction d'un plan d'analyse préétabli. Chaque document a été analysé de sorte à répondre autant que possible aux préoccupations de l'évaluation. Une matrice d'analyse a été développée par l'équipe de recherche et a été utilisée à cet effet. Elle a permis pour chaque domaine/composante d'analyser les effets (sur les connaissances, les attitudes et les pratiques) et les faiblesses des interventions. Enfin, les données synthétisées ont été organisées et rédigées pour le rapport.

5.2.2. Enquête qualitative

5.2.2.1.1. Entretiens avec les parties prenantes

Les entretiens semi-directifs approfondis ont été privilégiés dans l'approche qualitative. Ils ont l'avantage de permettre des échanges rigoureux et stratégiques sur des actions phares avec un certain nombre de personnes ressources.

Les entretiens ont été menés à partir de guides d'entretiens préétablis et testés, avec une attention particulière portant sur la complémentarité entre l'approche quantitative et qualitative. De fait, chaque outil qualitatif a été conçu de manière à pouvoir apporter les éléments d'information explicatifs et supplémentaires par rapport aux données collectées par l'approche quantitative.

Spécifiquement, les entretiens vont cibler des acteurs stratégiques tels que :

- les chargés de programme ou projet par pays ;
- les spécialistes de suivi-évaluation et apprentissages (équipe MEAL)
- spécialiste/point focal santé au niveau de l'OMVS.
- les acteurs clés des PNLP ayant bénéficié d'un appui du PGIRE 2.
- les autorités locales, professionnels de santé et autres personnes ressources (médecin de districts des zones d'étude, partenaire de mise en œuvre).

5.2.2.1.2. Procédure de sélection de l'échantillon pour les entretiens

L'échantillonnage qualitatif se fera selon un choix pertinent et raisonné des informateurs conformément à la rigueur du qualitatif. Les participants à interroger ont été choisis dans les mêmes zones où s'effectueront les enquêtes ménages afin d'assurer une complémentarité et une complétude des données, dans les mêmes contextes et sur les mêmes périodes.

Le raisonnement prendra en compte :

- les Pays ;
- districts sanitaires ;
- les disparités de genre ;
- les différences géographiques et culturelles.

La diversification, la triangulation et la saturation permettront d'assurer la validité, fiabilité et la représentativité de l'échantillon final. Les entretiens ont été réalisés jusqu'à ce le seuil de saturation soit atteint dans les différentes zones.

Au final, l'échantillon a été composé des différentes ressources suivantes :

- des staffs d'AEC des différents pays de l'OMVS
- des Partenaires et autorités locales des différents districts sanitaires
- des professionnels de santé et acteurs communautaires.

Ciblage des groupes de participants et techniques de collecte pour chaque groupe

Niveau stratégique, institutionnel.

1. Chargés de suivi-évaluation PGIRE 2 ;
2. Coordinateur de projet ;
3. Expert Santé PGIRE 2 .

Niveau organisationnel

1. Points focaux PGIRE Cellules Nationales OMVS
2. Staff des PNLP des pays du BFS appuyés par le PGIRE

Niveau opérationnel

1. Médecins chef de district ;
2. Partenaire de mise en œuvre.

Récapitulatif des types de données à collecter et des sources

Catégories de données	Techniques
Stratégies de mise en œuvre et leçons apprises (sur le plan institutionnel, organisationnel et stratégique)	Entretiens approfondis
Bonnes pratiques, Processus de capitalisation et d'apprentissages	Entretiens approfondis
Recommandations	Entretiens approfondis

5.2.2.1.3. Recrutement et formation des enquêteurs Spécialistes de l'évaluation qualitative

Pour mener à bien cette évaluation qualitative, nous nous sommes appuyés sur des socio-anthropologues de la Guinée ; le choix du personnel d'évaluation a été effectué en commun accord avec l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. Trois journées de formation ont été organisées pour partager avec l'équipe le protocole, la méthodologie et les principales orientations de l'enquête : problématique de l'étude, objectifs, approche méthodologique à développer, procédures de collecte des données empiriques. Les attentes de cette étude et d'avoir le même niveau de compréhension des objectifs à travers une présentation et les orientations. Elles vont permettre de rappeler les différentes techniques de collecte.

D'abord les guides d'entretien vont être discutés en vue d'aboutir à une harmonisation de la compréhension des questions. C'est ainsi que les outils vont être testés et corrigés. Des jeux de rôle ont été réalisés, afin de mettre les enquêteurs dans une situation d'utilisation des outils. Le pré-test a permis de se familiariser avec les instruments de collecte, de les corriger. À la suite de cette formation et du test, les outils pourront être finalisés.

5.2.2.1.4. Le traitement des données collectées

Les données qualitatives produites par les entretiens vont être enregistrées à l'aide de dictaphones (avec l'aval des répondants) transcrites et saisies sous Word. Les entretiens vont être retranscrits par les enquêteurs appuyés par une équipe spécialisée en retranscription de fichiers audio. Les transcriptions d'entrevues vont par la suite être codées par le socio-anthropologue coordonnateur de l'enquête qualitative. Il va être effectué un contrôle de qualité qui a été basé sur l'utilisation d'un échantillon de transcriptions qui est contrôlé (écoute, relecture des transcriptions) par le responsable de ce volet. Les transcriptions vont être ensuite introduites et traitées dans le logiciel d'analyse NVIVO. Les transcriptions, faites par les enquêteurs au fur et à mesure de leur collecte sur le terrain, vont respecter les critères de confidentialité : les noms et prénoms des interrogés vont être cachés et remplacés par des initiales. Par ailleurs, un système de labellisation va être utilisé, afin de faciliter la gestion et le traitement des données. Tous ces documents vont constituer la base de données qui devait être transférée dans NVIVO ou Atlas ti. Une analyse thématique et axiale va être faite sur les données suivies de l'interprétation et des commentaires.

RESULTATS DU VOLET QUANTITATIF

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉS

Résultats clés

- Plus de 8 ménages sur 10 disposent pour la boisson d'une source d'eau améliorée. Pour 80,1%, l'eau provient du robinet.
- Près de 8 ménages sur 10 vivent dans des maisons avec des briques en ciment comme principal matériau du mur.
- Dans la zone d'étude, 90,5% des ménages possèdent au moins un téléphone cellulaire. Et 43,1% possèdent une charrette. Seuls 5,7% des ménages possèdent une voiture
- Les ménages dont la taille est comprise entre 5 et 9 personnes sont plus fréquents (55,0%) dans tous les districts de l'étude.
- Un peu plus de la moitié (56,3%) des membres des ménages est âgé de moins de 20ans.
- Dans les districts de l'étude, la plupart (80,5%) des chefs de ménages sont de sexe masculin et appartiennent à la tranche d'âge 36 – 59 ans (55,1%).
- La moitié (50,7%) des mères d'enfant enquêtées est âgée entre 25 et 35 ans. De même que la quasi-totalité (92,3%) est mariée. Par ailleurs, un tiers (31,2%) a fréquenté l'école moderne.

6.1. Source d'approvisionnement en eau de boisson

Le robinet constitue la principale source d'approvisionnement en eau de boisson des ménages (80,1%) dans les zones de l'étude. Cette tendance est plus marquée dans le district de Matam. Il faut aussi souligner que 14,5% des ménages utilisent l'eau de puits pour la boisson notamment à Tambacounda (29,8%).

Les sources d'approvisionnement améliorées de l'eau de boisson comprennent l'eau de robinet, les puits à pompe ou forage, les puits creusés protégées, l'eau de source protégée et l'eau de pluie. Ainsi, les résultats montrent que 85,1% des ménages ont accès à une source d'eau améliorée (eau potable).

Tableau 2: Source d'approvisionnement en eau de boisson

Source d'approvisionnement en eau de boisson							
District	Puits creusés	Puits à pompe ou forage	Eau du robinet	Eau de surface	Autre source d'eau	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Dagana	12,3	0,5	87,1	0,0	0,0	100,0	381
Matam	2,5	3,8	93,1	0,5	0,0	100,0	394
Tambacounda	29,8	11,0	58,6	0,0	0,6	100,0	362
Ensemble	14,5	5,0	80,1	0,2	0,2	100,0	1137

6.2. Caractéristiques du logement

○ Principal matériau du toit

Dans la zone d'étude, les ménages ont principalement comme matériau du toit la tôle (48,5%) et le béton (36,1%). L'utilisation de la tôle est plus fréquente dans le district Dagana (58,3%) tandis que le béton est plus utilisé dans le district de Matam (54,8%). Des toits en pailles/chaumes sont aussi présentes chez 12,7% des ménages dans la zone de l'étude. Cela est plus fréquent dans le district de Tambacounda (17,7%).

Tableau 3: Principal matériau du toit de l'habitation

Principal matériel du toit de l'habitation								
District	Béton	Bois	Banco	Tôles	Pailles/Chaumes	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	N
Dagana	25,2	0,3	0,5	58,3	15,7	0,0	100,0	381
Matam	54,8	0,0	0,8	38,6	5,1	0,8	100,0	394
Tambacounda	27,1	1,9	0,6	49,2	17,7	3,3	100,0	362
Ensemble	36,1	0,7	0,6	48,5	12,7	1,3	100,0	1137

○ Principal matériau du sol

Les matériaux comme le ciment (51,0%), la terre (33,0%) et le carreau (14,1%) constituent le principal matériau du sol des ménages dans la zone d'étude. Le ciment comme principal matériau du sol est plus fréquent dans le district Matam (57,4%), la terre dans le district de Dagana (39,1%) et les carreaux dans le district de Tambacounda (16,0%) (cf. tableau 3)

Tableau 4: Principal matériau du sol du ménage

Principal matériau du sol							
District	Ciment	En terres/Sables	Banco	Carreaux	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Dagana	47,8	39,1	0,8	12,3	0,0	100,0	381
Matam	57,4	25,9	2,8	14,0	0,0	100,0	394
Tambacounda	47,5	34,3	1,9	16,0	0,3	100,0	362
Ensemble	51,0	33,0	1,8	14,1	0,1	100,0	1137

○ Principal matériau des murs

Dans la zone d'étude, près de 8 ménages sur 10 vivent dans des maisons avec des briques en ciment comme principal matériau du mur. Ce ratio est plus élevé à Matam (84,5%). Seuls 8,2% des ménages vivent dans des maisons en paille. Ce mode de construction est plus marqué dans le district de Dagana (Cf. Tableau 5)

Tableau 5: Principal matériau des murs

Principal matériau des murs						
District	Brique en banco	Brique en ciment/Parpaing	Paille	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	4,2	83,5	11,5	0,5	100,0	381
Matam	10,4	84,5	4,3	0,5	100,0	394
Tambacounda	21,8	64,6	8,8	4,7	100,0	362
Ensemble	12,0	77,8	8,2	1,8	100,0	1137

6.3. Possession de bien durable au niveau du ménage

o Possession de moyens de communication

Les résultats montrent que la possession d'un téléphone cellulaire est généralisée (90,5 % des ménages enquêtés ont déclaré en avoir un). Ce pourcentage est plus élevé dans les districts de Matam (95,2%) et Dagana (91,9%). La télévision (66,6%) est aussi un bien durable très répandu. Sa possession est plus répandue dans le district de Matam (68,8%). L'internet pénètre doucement la zone d'étude comme en atteste les résultats de l'étude. En effet, 25,6% des ménages possèdent un appareil pour la connexion internet. Cette tendance est plus fréquente dans le district de Tambacounda

Tableau 6: Moyens de communication possédés par le ménage

Moyens de communication possédés par le ménage					
District	Poste de télévision	Téléphone	Connexion internet	Aucun	Total
	%	%	%	%	N
Dagana	67,2	91,9	31,2	1,0	381
Matam	68,8	95,2	11,4	0,3	394
Tambacounda	63,5	84,0	35,1	2,8	362
Ensemble	66,6	90,5	25,6	1,3	1137

o Possession de moyen de transport

La charrette (43,1%) constitue le bien durable pour le transport le plus répandu dans les ménages enquêtés. Cette possession est plus importante dans le district Matam (49,7%). La moto (31,9%) et le vélo (20,9%) sont aussi répandus dans les ménages enquêtés. La possession de moto et de vélo est plus fréquente dans le district de Tambacounda (respectivement 54,1% et 43,6%). Seuls 5,7% des ménages déclarent posséder une voiture. En revanche, 17,9% des ménages ne possèdent pas de bien durable pour le transport. Cette proportion est plus élevée dans le district de Matam (27,4%).

Tableau 7: Moyens de transport possédés par le ménage

Moyens de transport possédés par le ménage						
District	Vélo	Charrette	Moto	Voiture	Aucun	Total
	%	%	%	%	%	N
Dagana	12,6	46,2	25,2	3,9	8,4	381
Matam	8,1	49,7	18,0	8,1	27,4	394
Tambacounda	43,6	32,6	54,1	5,0	17,4	362
Ensemble	20,9	43,1	31,9	5,7	17,9	1137

6.4. Bien-être économique du ménage

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous montrent une disparité très nette en termes de bien-être économique selon le district. A titre d'exemple, 29,8% des ménages sont classés comme appartenant au quintile le plus bas à Tambacounda et 19,7% à Dagana alors qu'à Matam cette proportion est estimée à 11,2%.

Tableau 8: Bien-être économique du ménage

Bien-être économique des ménages							
District	Le plus bas	Second	Moyen	Quatrième	Le plus élevé	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Dagana	19,7	20,7	19,7	18,6	21,3	100,0	381
Matam	11,2	26,1	25,9	24,1	12,7	100,0	394
Tambacounda	29,8	12,7	13,8	17,1	26,5	100,0	362
Ensemble	20,0	20,1	20,0	20,1	20,0	100,0	1137

6.5. Taille et composition des ménages (sexe, tranche d'âge)

○ Taille des ménages

La répartition des ménages suivant leur taille met en évidence une certaine homogénéité. En effet, les ménages dont la taille est comprise entre 5 et 9 personnes sont plus fréquents dans tous les districts de l'étude. Cette composition est plus importante dans le district de Matam (58,9%). Les ménages composés d'entre 10 et 14 personnes sont aussi assez fréquents (23,6%) surtout dans le district de Dagana (24,4%).

Tableau 9: Répartition des ménages selon la taille

Répartition des ménages selon la taille						
District	Moins de 5 personnes	Entre 5 et 9 personnes	Entre 10 et 14 personnes	15 personnes et plus	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	12,9	54,6	24,4	8,1	100,0	381
Matam	9,9	58,9	22,3	8,9	100,0	394
Tambacounda	10,8	51,1	24,0	14,1	100,0	362
Ensemble	11,2	55,0	23,6	10,3	100,0	1137

○ Composition des ménages

Dans les districts de l'étude, le pourcentage des individus de sexe féminin dans les ménages est de 52,4%. Cette proportion est plus importante dans le district de Matam (53,8%).

Tableau 10: Répartition des membres des ménages par sexe

Répartition des membres des ménages par sexe				
District	Homme	Femmes	Total	
	%	%	%	N
Dagana	48,7	51,3	100,0	3292
Matam	46,2	53,8	100,0	3343
Tambacounda	47,8	52,2	100,0	3380
Ensemble	47,6	52,4	100,0	10015

○ Age des membres des ménages

La répartition de la population des ménages par âge dans les districts de l'étude montre que 56,3% des individus ont moins de 20 ans. Cette proportion est plus importante dans le district de Tambacounda (57,2%). **(Cf. Tableau 11)**

Tableau 11: Répartition selon l'âge des membres du ménage

Répartition selon l'âge des membres du ménage									
District	Moins de 5 ans	5 à 14 ans	15 à 19 ans	20 – 24 ans	25 – 35 ans	36 – 59 ans	60 ans et plus	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	%	N
Dagana	18,4	26,9	10,4	6,4	15,9	16,4	5,7	100,0	3292
Matam	18,2	27,3	10,2	8,3	13,0	16,2	6,9	100,0	3343
Tambacounda	17,7	29,0	10,5	8,7	15,1	14,9	4,1	100,0	3380
Ensemble	18,1	27,8	10,4	7,8	14,7	15,8	5,6	100,0	10015

6.6. Caractéristiques sociodémographiques du chef de ménage

o Sexe du chef de ménage

Dans les districts de l'étude, 8 ménages sur 10 sont dirigés par des hommes. Ce ratio est plus élevé dans le district Dagana (87,4%). La proportion de ménages dirigés par des femmes est plus importante dans le district de Matam (31,7%).

Tableau 12: Sexe du chef de ménage

Sexe du chef de ménage						
District	Homme		Femmes		Total	
	%		%		%	N
Dagana	87,4		12,6		100,0	381
Matam	68,3		31,7		100,0	394
Tambacounda	86,5		13,5		100,0	362
Ensemble	80,5		19,5		100,0	1137

o Age du chef de ménage

Les résultats montrent que la majorité (55,1%) des chefs de ménages font partie de la tranche d'âge entre 36 et 59 ans. Cette proportion est plus importante dans le district de Tambacounda (58,8%). Les chefs de ménage âgés de plus de 60 ans représentent 27,7% des chefs de ménages enquêtés.

Tableau 13: Age du chef de ménage

Age du chef de ménage					
District	15 – 35 ans	36 – 59 ans	60 ans et plus	Total	
	%	%	%	%	N
Dagana	17,1	56,4	26,5	100,0	381
Matam	12,7	50,3	37,1	100,0	394
Tambacounda	22,4	58,8	18,8	100,0	362
Ensemble	17,2	55,1	27,7	100,0	1137

o Situation matrimoniale du chef de ménage

Les résultats montrent que la majorité (86,1%) des chefs de ménage sont mariés. Ce constat est fréquent dans le district de Tambacounda (90,3%). A noter que 11,5% des chefs de ménage ont perdu leur conjoint. C'est dans le district de Matam (17,7%) que l'on retrouve le plus de veuf(ve).

Tableau 14: Situation matrimoniale du chef de ménage

Situation matrimoniale du chef de ménage						
District	Célibataire	Marié(e)	Veuf(ve)	Divorcé(e)/Séparé(e)	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	1,6	88,7	8,9	0,8	100,0	381
Matam	1,3	79,7	17,5	1,5	100,0	394
Tambacounda	1,4	90,3	7,7	0,6	100,0	362
Ensemble	1,4	86,1	11,5	1,0	100,0	1137

○ **Niveau d’instruction du chef de ménage**

Au cours de l’enquête, des questions concernant la fréquentation scolaire des chefs de ménage ont été posées. Les résultats relèvent qu’un tiers (34,1%) des chefs de ménage ne sont pas instruits et un autre tiers (34,0%) a fréquenté l’école coranique. On retrouve plus de chefs de ménage non instruits dans le district de Tambacounda (41,7%) alors que les chefs de ménage ayant fréquenté l’école coranique sont plus présents dans le district de Dagana. **(Cf. Tableau 15)**

Tableau 15: Niveau d’instruction du chef de ménage (1/2)

Niveau d’instruction du chef de ménage						
District	Aucun	Ecole moderne	Coranique/Medersa	Alphabétisation	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	21,5	34,4	43,8	0,3	100	381
Matam	39,3	20,4	40,4	0	100	394
Tambacounda	41,7	39,7	16,6	1,9	100	362
Ensemble	34,1	31,2	34,0	0,7	100	1137

Parmi les chefs de ménages ayant fréquenté l’école moderne, la plupart (62,5%) ont abandonné prématurément les études (niveau primaire). Ce phénomène est plus fréquent dans le district de Dagana (68,7%). D’un autre côté, seuls 10,7% de ces chefs de ménage sont parvenus à atteindre l’enseignement supérieur.

Tableau 16: Niveau d’instruction du chef de ménage (2/2)

Niveau d’instruction du chef de ménage					
District	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total	
	%	%	%	%	N
Dagana	68,7	20,6	10,7	100,0	131
Matam-thilogne	66,3	18,8	15,0	100,0	80
Tambacounda	54,9	36,8	8,3	100,0	144
Global	62,5	26,8	10,7	100,0	355

6.7. Caractéristiques de base des femmes mères d’enfant

○ **Niveau d’instruction**

Il ressort des résultats que 45,3% des mères d’enfant enquêtées ne sont pas instruites. Ce constat est plus fréquent dans le district de Matam (55,8%). A côté, 40,3% ont fréquenté l’école moderne. C’est dans le district de Tamba (42,9%) que l’on retrouve le plus ce profil. Seuls 0,2% des mères d’enfant ont suivi des cours d’alphabétisation en langue locale.

Tableau 17: Niveau d'instruction des mères d'enfants (1/2)

Niveau d'éducation des femmes (mères d'enfants)						
District	Aucun	Ecole moderne	Coran/Medersa	Alphabétisation	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	27,7	42,7	29,1	0,5	100,0	379
Matam	55,8	35,4	8,9	0,0	100,0	382
Tamba.	52,6	42,9	4,5	0,0	100,0	359
Ensemble	45,3	40,3	14,3	0,2	100	1120

Concernant les femmes ayant fréquenté l'école coranique, 6 sur 10 ont abandonné l'école avant d'atteindre le niveau secondaire. Ce ratio est plus élevé dans le district de Matam (66,7%). Par ailleurs, elles sont 2,9% à avoir atteint le niveau d'étude supérieur.

Tableau 18: Niveau d'instruction des mères d'enfants (2/2)

Niveau d'éducation des femmes					
District	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total	
	%	%	%	%	N
Dagana	59,3	37,7	3,1	100,0	162
Matam	66,7	31,9	1,5	100,0	135
Tamba.	57,1	39,0	3,9	100,0	154
Ensemble	60,8	36,4	2,9	100,0	451

○ **Age des femmes mères d'enfant**

Il ressort de l'étude que 50,7% des mères d'enfants de moins de 5 ans font partie de la tranche d'âge 25 – 35 ans. Cette proportion est plus importante dans le district de Dagana (53,6%). Seules 6,6% d'entre elles ont moins de 20ans. Ce phénomène est aussi plus fréquent dans le district de Dagana (7,1%).

Tableau 19: Répartition selon l'âge des mères d'enfants

Répartition selon l'âge de la femme mères d'enfants						
District	12 - 20 ans	20 - 24 ans	25 - 35 ans	36 - 59 ans	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	7,1	16,4	53,6	22,2	100,0	379
Matam	6,0	17,8	49,7	25,4	100,0	382
Tambacounda	6,7	25,1	48,7	18,9	100,0	359
Ensemble	6,6	19,6	50,7	22,2	100,0	1120

○ **Statut matrimonial**

La quasi-totalité (92,3%) des mères d'enfant est mariée dans les districts de l'étude. Ce pourcentage est plus élevé dans le district de Tambacounda (94,2%).

Tableau 20: Situation matrimoniale des mères d'enfants

Situation matrimoniale de la femme mère d'enfants						
District	Célibataire	Mariée	Veuve	Divorcée/Séparée	Total	
	%	%	%	%	%	N
Dagana	3,4	92,3	2,4	1,8	100,0	379
Matam	2,1	90,6	2,6	4,7	100,0	382
Tambacounda	3,9	94,2	0,8	1,1	100,0	359
Ensemble	3,1	92,3	2,0	2,6	100,0	1120

PRÉVENTION DU PALUDISME

Résultats clés

- La quasi-totalité des ménages enquêtés possèdent au moins une MILDA, 99.5%.
- Seulement 03 ménages sur 10 possèdent au moins une MILDA pour deux personnes dans la zone d'étude, 26.8%.
- 93.7% des moustiquaires détenues par les ménages proviennent des campagnes de distribution de masse.
- Dans les ménages enquêtés, 100% des personnes présentes affirment avoir dormi sous une MILDA la nuit précédente l'enquête.
- La situation est presque similaire chez les enfants de moins de 05 ans et chez les femmes enceintes où respectivement 97.5% et 99% ont dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête.
- Près de 91% des MILDA présentes dans les ménages, ont été utilisées la veille de l'étude.

7.1. Possession de Moustiquaires Imprégnées

○ Pourcentage de ménage qui possède au moins une MILDA

Il ressort des résultats de l'étude que la quasi-totalité (99,5%) des ménages affirment posséder au moins une moustiquaire imprégnée à longue durée d'action (MILDA).

Selon le district ou le niveau de vie, aucune variation significative dans la possession de MILDA n'est observée.

Tableau 21: Possession d'au moins une MILDA au sein des ménages

	Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p = 0.566)				
Dagana	99,7	0,3	100,0	381
Matam	99,5	0,5	100,0	394
Tambacounda	99,2	0,8	100,0	362
Ensemble	99,5	0,5	100,0	1137

○ Possession d'une MILDA pour deux personnes

Les résultats de l'étude montrent que seuls 26,8% des ménages possèdent au moins une MILDA pour deux personnes. Cette tendance est significativement plus marquée dans le district de Tambacounda (41,4%).

Tableau 22: Possession d'au moins une MILDA pour deux personnes au sein des ménages

	Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire pour deux personnes			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p = 0.000)				
Dagana	26,5	73,5	100,0	381
Matam	13,7	86,3	100,0	394
Tambacounda	41,4	58,6	100,0	362
Ensemble	26,8	73,2	100,0	1137

○ Source des MILDA

Les campagnes de distribution de masse constituent la principale source d'approvisionnement en MILDA pour les ménages dans les districts de l'étude. En effet, la quasi-totalité (93,7%) des ménages ont obtenu leur MILDA via ce canal. Ce mode d'approvisionnement est plus fréquent dans le district Tambacounda (97,0%).

Tableau 23: Sources des MILDA

	Sources des moustiquaires						
	Campagne de distribution	Consultation prénatale	Centre de santé	Achat	Autre	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
District (p = 0.000)							
Dagana	87,1	0,6	3,8	3,1	5,4	100,0	1806
Matam	96,4	0,3	0,1	2,9	0,2	100,0	2249
Tambacounda	97,0	0,7	0,2	1,3	0,7	100,0	1740
Ensemble	93,7	0,5	1,3	2,5	2,0	100,0	5795

7.2. Utilisation des MILDA

○ Pourcentage de la population ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête

La proportion de la population ayant dormi sous une MILDA la nuit précédente l'enquête est évaluée à 100,0% dans les districts de l'étude. Cette proportion est plus élevée dans les districts de Dagana (100,0%) et Matam (100%). En d'autres termes, tous les individus dans les ménages enquêtés ont dormi sous une MILDA la nuit précédente l'étude.

Tableau 24: Pourcentage de la population de ménage ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans l'ensemble des ménages

	Pourcentage de la population de ménage ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Dagana	100,0	0,0	100,0	3292
Matam	100,0	0,0	100,0	3343
Tambacounda	94,4	5,6	100,0	3380
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	98,1	1,9	100,0	1879
Second	100,0	0,0	100,0	2110
Moyen	100,0	0,0	100,0	1924
Quatrième	100,0	0,0	100,0	1977
Le plus élevé	98,5	1,5	100,0	2125
Ensemble	100,0	0,0	100,0	10015

- **Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête**

Dans les districts de l'étude, la proportion d'enfant de moins de 05 ans ayant dormi la nuit précédente l'enquête sous une MILDA est évaluée à 97,5%. Ce pourcentage est plus élevé à Matam (100,0%).

Tableau 25: Population des membres de moins de 05 ans des ménages ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête

	Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Dagana	99,9	0,1	100,0	667
Matam	100,0	0,0	100,0	673
Tambacounda	90,9	9,1	100,0	682
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	95,8	4,2	100,0	433
Second	99,3	0,7	100,0	421
Moyen	100,0	0,0	100,0	395
Quatrième	94,9	5,1	100,0	391
Le plus élevé	96,9	3,1	100,0	382
Ensemble	97,5	2,5	100,0	2022

- **Pourcentage de femme enceinte ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête**

Dormir sous une MII est indispensable pour la femme enceinte afin de prévenir le paludisme. Il ressort des résultats de l'étude que la quasi-totalité des femmes enceintes (99,0%) affirment avoir dormi sous une moustiquaire la nuit précédente l'enquête dans les districts concernés. Cette pratique est généralisée dans les districts de Dagana (100,0%) et Tambacounda (100,0%). (Cf. **Tableau 26**)

Tableau 26: Pourcentage de femme enceinte de ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés

	Pourcentage de femme enceinte ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Dagana	100,0	0,0	100,0	39
Matam	96,6	3,5	100,0	29
Tambacounda	100,0	0,0	100,0	28
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	100,0	0,0	100,0	19
Second	100,0	0,0	100,0	18
Moyen	94,1	5,9	100,0	17
Quatrième	100,0	0,0	100,0	24
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0	18
Ensemble	99,0	1,0	100,0	96

- **Pourcentage des MILDA existantes utilisées la veille de l'enquête**

Il ressort des résultats de l'étude que près de 9 moustiquaires sur 10 présents dans le ménage ont été utilisés la nuit précédente l'enquête. Cette pratique est plus importante dans le district de Tambacounda (91,2%) et plus répandu chez les ménages les plus pauvres (92,5%).

Tableau 27: Pourcentage de moustiquaires utilisés la nuit précédant l'enquête

	Pourcentage de moustiquaires utilisés la nuit précédant l'enquête			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Dagana	90,8	9,2	100,0	1806
Matam	83,7	16,3	100,0	2249
Tambacounda	91,2	8,8	100,0	1740
Quintile de bien-être économique (p=0.000)				
Le plus bas	92,5	7,5	100,0	969
Second	86,3	13,8	100,0	1280
Moyen	87,9	12,1	100,0	1141
Quatrième	88,0	12,0	100,0	1192
Le plus élevé	87,2	12,8	100,0	1213
Ensemble	88,2	11,8	100,0	5795

7.3. Paludisme pendant la grossesse

Résultats clés

- Dans la prévention et le traitement du paludisme pendant la grossesse (TPI), près de 80% des (79.9%) ont pris au moins 2 doses de SP.
- Un peu plus de la moitié (51,5%) a pris au moins 03 doses de SP.

7.3.1. Traitement préventif intermittent de deux doses (TPIg2)

Le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (TPIg) avec la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) est recommandé à titre préventif contre le paludisme dans les régions d'Afrique sub-saharienne où l'intensité de la transmission est modérée ou élevée. Il ressort des résultats de l'étude que près de 8 femmes sur 10, ayant une naissance vivante au cours des 02 dernières, ont affirmé avoir pris au moins 2 doses de SP lors de leur dernière grossesse. Cette pratique est significativement plus marquée dans le district de Tambacounda (91,2%).

Tableau 28: Prise de 2 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années

	Prise de 2 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années.			
	Non	Oui	Total	
	%	%	%	N
District (p= 0.000)				
Dagana	21,7	78,3	100,0	217
Matam	27,8	72,2	100,0	205
Tambacounda	8,8	91,2	100,0	170
Niveau d'éducation (p=0.943)				
Alphabétisé(e) en l..	0,0	100,0	100,0	1
Aucun	21,6	78,4	100,0	255
Coranique/ Medersa	20,0	80,0	100,0	176
Primaire	19,0	81,0	100,0	158
Secondaire	19,2	80,8	100,0	104
Supérieur	11,1	88,9	100,0	9
Quintile de bien-être économique (p=0.160)				
Le plus bas	22,4	77,6	100,0	107
Second	13,4	86,6	100,0	112
Moyen	20,2	79,9	100,0	134
Quatrième	18,2	81,8	100,0	121
Le plus élevé	26,3	73,7	100,0	118
Ensemble	20,1	79,9	100,0	592

7.3.2. Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)

Il est recommandé un schéma d'au moins 3 doses de TPI à base de SP dès le second trimestre de la grossesse, à partir de la seizième semaine d'aménorrhée lors de chaque consultation prénatale (CPN) programmée jusqu'à l'accouchement. D'après les résultats de l'étude, la proportion de femmes avec une naissance vivante au cours des deux dernières années ayant respecté au moins les trois doses de SP pendant la grossesse est évaluée à 51,5% dans les districts concernés. Cette proportion est plus importante dans le district de Tambacounda (80,0%) et plus faible de Matam (36,1%).

Tableau 29: Prise de 3 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années

	Prise de 3 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années			
	Non	Oui	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Dagana	56,2	43,8	100,0	217
Matam	63,9	36,1	100,0	205
Tambacounda	20,0	80,0	100,0	170
Niveau d'éducation (p= 0.212)				
Alphabétisé(e) en l..	100,0	0,0	100,0	1
Aucun	48,2	51,8	100,0	255
Coranique/ Medersa	61,5	38,5	100,0	176
Primaire	46,2	53,8	100,0	158
Secondaire	45,2	54,8	100,0	104
Supérieur	33,3	66,7	100,0	9
Quintile de bien-être économique (0.257)				
Le plus bas	47,7	52,3	100,0	107
Second	39,3	60,7	100,0	112
Moyen	50,8	49,3	100,0	134
Quatrième	54,6	45,5	100,0	121
Le plus élevé	49,2	50,9	100,0	118
Ensemble	48,5	51,5	100,0	592

PRISE EN CHARGE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS

Résultats clés

- Au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, la prévalence de la fièvre est évaluée à 31,7% chez les enfants de moins de 05 ans.
- Près de 68,2% des enfants ayant eu de la fièvre, ont demandé des conseils ou recherché un traitement.
- Un prélèvement a été réalisé chez 38,4% des enfants de moins de 05 ans avec la fièvre pour le dépistage du paludisme
- Les postes de santé (32,7%) constituent la principale source de conseil ou de de traitement pour les mères d'enfants avec de la fièvre
- Le médicament CTA/ACT (4,3%) est plus utilisée dans le traitement du paludisme

8.1. Prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

La prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête est évaluée à 31,7% dans les districts de l'étude. Elle est plus marquée dans le district de Dagana (47,3%).

En ce qui concerne le niveau d'éducation des mères, l'âge de l'enfant et le niveau de vie du ménage, la prévalence de la fièvre ne varie pas de façon significative.

Tableau 30: Proportion d'enfants ayant eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête

	Enfant ayant eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Dagana	47,3	52,7	100,0	366
Matam	23,0	77,0	100,0	357
Tambacounda	24,0	76,0	100,0	338
Age de l'enfant (p=0.189)				
Moins de 12 mois	29,7	70,3	100,0	175
12 – 23 mois	36,8	63,2	100,0	220
24 – 35 mois	32,9	67,1	100,0	249
36 – 47 mois	31,6	68,4	100,0	231
48 – 59 mois	25,8	74,2	100,0	186
Niveau d'éducation (p= 0.130)				
Aucun	28,1	71,9	100,0	473
Primaire	35,0	65,0	100,0	263
Secondaire	38,9	61,1	100,0	157
Supérieure	30,8	69,2	100,0	13
Coranique/ Medersa	29,4	70,6	100,0	153
Alphabétisé(e)	50,0	50,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.370)				
Le plus bas	31,7	68,3	100,0	202
Second	37,1	62,9	100,0	213
Moyen	29,3	70,7	100,0	215
Quatrième	31,5	68,5	100,0	219
Le plus élevé	28,8	71,2	100,0	212
Ensemble	31,7	68,3	100,0	1061

8.2. Recherche de soins en cas de fièvre chez un enfant de moins de 5 ans

Parmi les enfants ayant eu de la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête, 68,2% ont demandé des conseils ou recherché un traitement. Cette recherche de soins ou de conseils pour lutter contre la fièvre est plus importante dans les districts de Matam (73,2%) et Dagana (73,4%).

De même que les ménages (82,6%) riches ont le plus demandé ou recherché des conseils pour venir à bout de la fièvre de leur enfant.

Tableau 31: Proportion d'enfant ayant bénéficié de soins ou conseils à cause la fièvre

	Recherche de soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.001)				
Dagana	73,4	26,6	100,0	173
Matam	73,2	26,8	100,0	82
Tambacounda	51,9	48,1	100,0	81
Age de l'enfant (p=0.953)				
Moins de 12 mois	71,2	28,8	100,0	52
12 – 23 mois	70,4	29,6	100,0	81
24 – 35 ans	65,9	34,1	100,0	82
36 – 47 ans	67,1	32,9	100,0	73
48 – 59 ans	66,7	33,3	100,0	48
Niveau d'éducation (p=0.109)				
Aucun	60,9	39,1	100,0	133
Primaire	72,8	27,2	100,0	92
Secondaire	77,0	23,0	100,0	61
Supérieure	100,0	0,0	100,0	4
Coranique/Medersa	64,4	35,6	100,0	45
Alphabétisé(e)	100,0	0,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.002)				
Le plus bas	51,6	48,4	100,0	64
Second	63,3	36,7	100,0	79
Moyen	69,8	30,2	100,0	63
Quatrième	82,6	17,4	100,0	69
Le plus élevé	73,8	26,2	100,0	61
Ensemble	68,2	31,8	100,0	336

8.3. Dépistage du paludisme durant la fièvre

Dans le dépistage du paludisme, un prélèvement de sang au doigt ou au talon a été effectué sur 38,4% des enfants de moins de 5 ans qui ont eu la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. Ce prélèvement a été plus réalisé dans le district de Tambacounda (39,5%). Cet indicateur concerne les enfants de moins de 05 ans qui ont recouru à des soins dans des structures formelles (Hôpital, centre de santé et poste de santé).

Aucune différence significative n'a été observée selon l'âge de l'enfant, le niveau d'instruction de la mère et le niveau de vie du ménage.

Tableau 32: Dépistage chez les enfants de moins de 5 ans ayant contracté la fièvre

	Prélèvement de sang au doigt ou au talon en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans dans une structure de soins formelles				
	Oui	Non	Ne sait pas	Total	
	%	%	%	%	N
District (p=0.040)					
Dagana	27,9	70,5	1,6	100,0	61
Matam	38,3	57,4	4,3	100,0	47
Tambacounda	60,0	36,7	3,3	100,0	30
Age de l'enfant (p=0.220)					
Moins de 12 mois	23,1	76,9	0,0	100,0	26
12 – 23 mois	35,3	58,8	5,9	100,0	34
24 – 35 ans	42,9	57,1	0,0	100,0	35
36 – 47 ans	47,4	52,6	0,0	100,0	19
48 – 59 ans	45,8	45,8	8,3	100,0	24
Niveau d'éducation (p=0.915					
Aucun	41,1	55,4	3,6	100,0	56
Primaire	44,4	52,8	2,8	100,0	36
Secondaire	25,9	70,4	3,7	100,0	27
Supérieure	33,3	66,7	0,0	100,0	3
Coranique/Medersa	37,5	62,5	0,0	100,0	16
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Quintile de bien-être économique (p=0.297)					
Le plus bas	63,2	36,8	0,0	100,0	19
Second	35,5	58,1	6,5	100,0	31
Moyen	24,0	72,0	4,0	100,0	25
Quatrième	37,8	59,5	2,7	100,0	37
Le plus élevé	38,5	61,5	0,0	100,0	26
Ensemble	38,4	58,7	2,9	100,0	138

8.4. Sources de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre

Pour trouver un traitement ou des conseils pour lutter contre la fièvre de leurs enfants, les mères se sont rendues au niveau des postes de santé (32,7%) et des pharmacies communautaires (16,4%).

Tableau 33: Source de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre

Source de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre	
District	%
Hôpital	1,8
Centre de santé	9,4
Poste de santé/CSC	32,7
Maternité rurale	0,0
Case de santé/ASC	3,0
Pharmacie communautaire	16,4
Stratégie avancée/ Équipe mobile	0,0
Association Sante Communautaire	0,0
Boutique	0,0
Guérisseur traditionnel	1,8
Parent/ami/voisin	0,9
Automédication	3,9
Autre	3,6
Effectif	336

8.5. Utilisation d'antipaludiques

Les antipaludéens (ou anti malariques) sont destinés à prévenir ou à éradiquer les symptômes cliniques du paludisme. L'antipaludique le plus utilisé (4,3%) par les enfants de moins de 5 ans qui ont eu la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête sont le CTA/ACT (Artemisinin-based combination therapy, en français Thérapie combinée à base d'artémisinine). L'utilisation de cet antipaludique est significativement plus importante dans le district de Tambacounda (16,5%). Les résultats montrent un faible taux d'utilisation des antipaludéens dans le traitement de la maladie dans les districts de l'étude.

Tableau 34: Pourcentage d'enfant de moins de 5 ans qui ont pris des antipaludiques spécifiques

	Pourcentage d'enfant de moins de 5 ans qui ont pris des antipaludiques spécifiques										
	CTA/ACT	SP/Fansidar	Chloroquine	Amodiaquine	Quinine Comprimé	Quinine Injectable	Artésunate rectale	Artésunate injectable	Artéméther injectable	Artéméther comprimé	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.000)		(p=0.206)								
Dagana	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	173
Matam	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	82
Tambacounda	16,5	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	81
Niveau d'éducation	(p=0.746)		(p=0.495)								
Aucun	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	133
Primaire	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	92
Secondaire	4,9	0,0	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	61
Supérieure	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4
Coranique/ Medersa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	45
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Ensemble	4,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	336

DOSAGE DE L'HÉMOGLOBINE ET TEST DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS

Résultats clés

- Environ 58.5% des enfants souffrent d'anémie (modérée, légère et sévère) dont 1.3% d'anémie sévère.
- La prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans est évaluée à 2,0% dans les districts de l'étude.
- Le paludisme est causé en général par la présence de *Plasmodium falciparum*

9.1. Dosage de l'hémoglobine chez les enfants

9.1.1. Couverture du test Heamocue

Le taux d'hémoglobine permet de savoir si l'on est en insuffisance de globules rouges (anémie). Il ressort des résultats de l'étude qu'un test Heamocue a été réalisé chez la quasi-totalité (98,0%) des enfants de moins de 05 ans éligibles dans les districts concernés. Cette couverture est plus marquée dans le district de Dagana (98,9%). En revanche, une absence de significativité est remarquée quant à la variation de cette couverture en fonction du niveau de vie, de l'âge et du niveau d'instruction de la mère.

Tableau 35: Prélèvement chez les enfants

	Prélèvement			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.031)				
Dagana	99,2	0,8	100,0	359
Matam	98,3	1,7	100,0	356
Tambacounda	96,4	3,6	100,0	335
Age de l'enfant (p=0.328)				
Moins de 12 mois	97,3	2,7	100,0	110
12 – 23 mois	97,1	2,9	100,0	240
24 – 35 ans	97,9	2,1	100,0	235
36 – 47 ans	99,6	0,4	100,0	246
48 – 59 ans	97,7	2,3	100,0	219
Sexe de l'enfant (p=0.839)				
Masculin	98,1	1,9	100,0	523
Féminin	97,9	2,1	100,0	527
Niveau d'éducation de la mère (p= 0.946)				
Aucun	98,1	1,9	100,0	467
Primaire	97,6	2,4	100,0	247
Secondaire	98,7	1,3	100,0	149
Supérieur	100,0	0,0	100,0	13
Coranique/ Medersa	98,7	1,3	100,0	150
Alphabétisé(e)	100,0	0,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.298)				
Le plus bas	98,1	1,9	100,0	208
Second	96,2	3,8	100,0	213
Moyen	99,0	1,0	100,0	209
Quatrième	98,6	1,4	100,0	212
Le plus élevé	98,1	1,9	100,0	208
Ensemble	98,0	2,0	100,0	1050

9.1.2. Prévalence par type d'anémie chez les enfants de moins de 5 ans.

La prévalence de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 05 ans est évaluée à 1,3% dans les districts concernés d'après les résultats de l'étude. Cette prévalence est plus élevée dans le district de Tambacounda (1,9%). Pour l'anémie modérée et légère, la prévalence est évaluée à respectivement 27,4% et 29,8%. De façon globale, près de 6 enfants sur 10 souffrent d'anémie.

Cette prévalence ne varie de façon significative entre le sexe de l'enfant.

Tableau 36: Prévalence par type d'anémie chez les enfants de moins de 5 ans

	Prévalence par type d'anémie chez les enfants de moins de 5 ans					
	Anémie sévère	Anémie modérée	Anémie légère	Pas d'anémie	Total	
	%	%	%	%	%	N
District (p=0.000)						
Dagana	1,1	18,5	34,3	46,1	100,0	356
Matam	0,9	37,1	28,9	33,1	100,0	350
Tambacounda	1,9	26,6	26,0	45,5	100,0	323
Age de l'enfant (p=0.000)						
Moins de 12 mois	0,0	24,3	35,5	40,2	100,0	107
12 – 23 mois	1,3	33,5	32,2	33,0	100,0	233
24 – 35 ans	2,2	34,3	33,0	30,4	100,0	230
36 – 47 ans	1,6	26,1	25,7	46,5	100,0	245
48 – 59 ans	0,5	16,4	25,7	57,5	100,0	214
Sexe de l'enfant (p=0.588)						
Masculin	1,2	29,2	29,6	40,0	100,0	513
Féminin	1,4	25,6	30,0	43,0	100,0	516
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant (p=0.010)						
Aucun	1,5	33,6	26,0	38,9	100,0	458
Primaire	0,4	27,8	29,9	41,9	100,0	241
Secondaire	2,0	20,4	32,0	45,6	100,0	147
Supérieur	0,0	23,1	46,2	30,8	100,0	13
Coranique/ Medersa	1,4	15,5	36,5	46,6	100,0	148
Alphabétisé(e) en langue nationale	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.000)						
Le plus bas	2,5	37,7	26,5	33,3	100,0	204
Second	0,0	32,2	32,2	35,6	100,0	205
Moyen	1,4	28,0	25,6	44,9	100,0	207
Quatrième	0,5	25,4	30,6	43,5	100,0	209
Le plus élevé	2,0	13,7	34,3	50,0	100,0	204
Ensemble	1,3	27,4	29,8	41,5	100,0	1029

9.2. Goutte épaisse et frottis sanguin chez les enfants de moins de 05 ans

9.2.1. Couverture de la goutte épaisse et du frottis

Le frottis sanguin et la goutte épaisse sont le « gold standard » pour la détection et l'identification de Plasmodium. Pour réaliser un frottis sanguin, une goutte de sang est appliquée et étalée sur une lame de verre. Il est ensuite coloré et examiné au microscope. Tous les enfants éligibles dans les ménages enquêtés ont été testé.

Tableau 37: Couverture de la goutte épaisse et du frottis

	Couverture de la goutte épaisse et du frottis			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Dagana	100,0	0,0	100,0	355
Matam	100,0	0,0	100,0	348
Tambacounda	100,0	0,0	100,0	320
Age de l'enfant				
Moins de 12 mois	100,0	0,0	100,0	108
12 – 23 mois	100,0	0,0	100,0	234
24 – 35 ans	100,0	0,0	100,0	226
36 – 47 ans	100,0	0,0	100,0	241
48 – 59 ans	100,0	0,0	100,0	214
Sexe de l'enfant				
Masculin	100,0	0,0	100,0	515
Féminin	100,0	0,0	100,0	508
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant				
Aucun	100,0	0,0	100,0	460
Primaire	100,0	0,0	100,0	251
Secondaire	100,0	0,0	100,0	148
Supérieur	100,0	0,0	100,0	12
Coranique/Medersa	100,0	0,0	100,0	150
Alphabétisé(e) en langue nationale	100,0	0,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	100,0	0,0	100,0	201
Second	100,0	0,0	100,0	209
Moyen	100,0	0,0	100,0	205
Quatrième	100,0	0,0	100,0	206
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0	200
Ensemble	100,0	0,0	100,0	1021

9.2.2. Prévalence du paludisme chez les enfants

La prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans est évaluée à 2,0% dans les districts de l'étude d'après les résultats du tableau ci-dessous. Cette prévalence est plus importante dans le district de Tambacounda (5,9%) et chez les enfants issues des ménages défavorisés (5,0%).

La prévalence du paludisme ne varie pas significativement selon le niveau d'instruction de la mère ou l'âge de l'enfant.

Tableau 38: Prévalence du paludisme chez les enfants.

	Prévalence du paludisme			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Dagana	0,0	100,0	100,0	355
Matam	0,3	99,7	100,0	348
Tambacounda	5,9	94,1	100,0	320
Age de l'enfant (p=0.873)				
Moins de 12 mois	0,9	99,1	100,0	108
12 – 23 mois	1,7	98,3	100,0	234
24 – 35 ans	1,8	98,2	100,0	226
36 – 47 ans	2,5	97,5	100,0	241
48 – 59 ans	2,3	97,7	100,0	214
Sexe de l'enfant (p=0.975)				
Masculin	1,9	98,1	100,0	515
Féminin	2,0	98,0	100,0	508
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant (p=0.252)				
Aucun	2,8	97,2	100,0	460
Primaire	2,4	97,6	100,0	251
Secondaire	0,7	99,3	100,0	148
Supérieur	0,0	100,0	100,0	12
Coranique/ Medersa	0,0	100,0	100,0	150
Alphabétisé(e)	0,0	100,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.007)				
Le plus bas	5,0	95,0	100,0	201
Second	1,0	99,0	100,0	209
Moyen	2,4	97,6	100,0	205
Quatrième	1,0	99,0	100,0	206
Le plus élevé	0,5	99,5	100,0	200
Ensemble	2,0	98,0	100,0	1021

9.2.3. Prévalence par espèces de plasmodium

L'analyse de l'échantillon a montré chez 2,0% des sujets testés la présence de plasmodium falciparum. Ce résultat est plus fréquent dans le district de Tambacounda (5,9%) et parmi les ménages les plus pauvres. En ce qui concerne l'âge, le sexe et le niveau d'instruction de la mère, aucune évolution significative n'est notée.

Tableau 39: Prévalence des différentes espèces plasmodiales

	Prévalence du paludisme				N
	Présence de <i>Plasmodium falciparum</i>	Présence de <i>P. ovale</i>	Présence de <i>P. vivax</i>	Présence de <i>P. malariae</i>	
	%		%	%	
District	(p=0.000)	(p=0.379)	(p=0.379)	(p=0.379)	
Dagana	0,0	0,0	0,0	0,0	355
Matam	0,3	0,3	0,3	0,3	348
Tambacounda	5,9	0,0	0,0	0,0	320
Age de l'enfant	(p=0.873)	(p=0.497)	(p=0.497)	(p=0.497)	
Moins de 12 mois	0,9	0,0	0,0	0,0	108
12 – 23 mois	1,7	0,4	0,4	0,4	234
24 – 35 ans	1,8	0,0	0,0	0,0	226
36 – 47 ans	2,5	0,0	0,0	0,0	241
48 – 59 ans	2,3	0,0	0,0	0,0	214
Sexe de l'enfant	(p=0.975)	(p=0.320)	(p=0.320)	(p=0.320)	
Masculin	1,9	0,2	0,2	0,2	515
Féminin	2,0	0,0	0,0	0,0	508
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant	(p=0.252)	(p=0.688)	(p=0.688)	(p=0.688)	
Aucun	2,8	0,0	0,0	0,0	460
Primaire	2,4	0,4	0,4	0,4	251
Secondaire	0,7	0,0	0,0	0,0	148
Supérieur	0,0	0,0	0,0	0,0	12
Coranique/ Medersa	0,0	0,0	0,0	0,0	150
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.007)	(p=0.411)	(p=0.411)	(p=0.411)	
Le plus bas	5,0	0,0	0,0	0,0	201
Second	1,0	0,0	0,0	0,0	209
Moyen	2,4	0,0	0,0	0,0	205
Quatrième	1,0	0,5	0,5	0,5	206
Le plus élevé	0,5	0,0	0,0	0,0	200
Ensemble	2,0	0,1	0,1	0,1	1021
Répartition pour les cas positifs selon l'espèce plasmodiale *	100,0	4,0	4,0	4,0	25

* Certains enfants positifs présentaient une co-infection par plusieurs espèces

CONNAISSANCE ET ATTITUDES VIS-À-VIS DU PALUDISME

Résultats clés

- Près de 55.5% des femmes de 15 – 49 ans interrogées, déclarent avoir vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois. Parmi elles, plus de moitié ont entendu le message via un relai communautaire.
- La quasi-totalité (98,7%) des femmes de 15 – 49 ans identifient la piqure de moustique comme principale cause du paludisme.
- La fièvre (92,0%), les courbatures (48,8%) et la diarrhée (24,2%) sont les symptômes du paludisme les plus connus par les mères d'enfant dans les districts d'étude.
- La quasi-totalité (99,0%) des femmes pensent que dormir sous une MILDA permet de prévenir le paludisme

10.1. Exposition aux messages et connaissances sur le paludisme

10.1.1. Canaux de communication

La sensibilisation constitue un élément essentiel dans la prévention et la lutte contre le paludisme. Il ressort de l'étude que plus de la moitié (55,0%) des mères d'enfants ont été exposée à un message sur le paludisme au cours des 06 derniers mois. Cette exposition est significativement plus marquée dans le district de Tambacounda (70,9%).

Les mères d'enfant issues des ménages les plus riches (65,3%) ont plus vu ou entendu un message sur le paludisme.

Tableau 40: Pourcentage de femmes de 15–49 ans qui ont vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois.

	Pourcentage de femmes de 15–49 ans qui ont vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois.			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Dagana	35,7	64,3	100,0	379
Matam	59,3	40,7	100,0	382
Tambacounda	70,9	29,1	100,0	359
Niveau d'éducation (p=0.004)				
Aucun	54,0	46,0	100,0	507
Primaire	62,8	37,2	100,0	274
Secondaire	54,9	45,1	100,0	164
Supérieure	69,2	30,8	100,0	13
Coranique/Medersa	43,1	56,9	100,0	160
Alphabétisé(e)	50,0	50,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.019)				
Le plus bas	48,6	51,4	100,0	221
Second	55,0	45,0	100,0	223
Moyen	50,9	49,1	100,0	225
Quatrième	56,7	43,3	100,0	227
Le plus élevé	63,5	36,5	100,0	224
Ensemble	55,0	45,0	100,0	1120

Les principaux canaux d'information sur le paludisme sont les relais communautaires (51,4%), les agents de santé communautaire (46,6%) et les hôpitaux ou établissement de santé (43,4%). Cette tendance reste à peu similaire dans tous les districts de l'étude. A noter que seules 1,7% des femmes déclarent avoir eu des informations sur le paludisme à travers les réseaux sociaux.

Les relais communautaires sont plus actifs dans le district de Tambacounda (63,3%) et touchent les ménages les plus pauvres (60,6%). Les agents de santé communautaire sont quant à eux plus actifs dans le district de Matam (51,1%).

Dans le district de Dagana (53,0%), c'est dans les hôpitaux ou les établissements de santé où on trouve le plus des informations sur le paludisme. Le même canal est aussi plus utilisé par les ménages riches.

Tableau 41: Canaux d'information sur le paludisme

	Canaux d'information sur le paludisme											Total N
	Radio	Télévision	Poster/ Panneau d'affichage	Hôpital/ établisse- ment de santé	Agent de santé commu- nautaire	Relais commu- nautaire/ animateur	Crieurs publics/ village/ marché	Évènemen t dans la communau té	École/ enseignant s	Ami/voisin/ famille	Internet/ médias sociaux/ message	
	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	
District	(p=0.357)	(p=0.008)	(p=0.000)	(p=0.002)	(p=0.020)	(p=0.000)	(p=0.190)	(p=0.087)	(p=0.024)	(p=0.080)	(p=0.042)	
Dagana	23,5	15,2	34,8	53,0	36,4	43,2	0,0	0,8	0,8	21,2	0,8	136
Matam	17,5	27,4	9,9	46,6	51,1	43,0	0,4	0,0	0,0	15,7	0,4	225
Tambacounda	20,6	29,4	2,0	35,5	48,0	63,3	1,6	2,0	2,8	25,0	3,2	254
Niveau d'éducation	(p=0.008)	(p=0.000)	(p=0.003)	(p=0.364)	(p=0.271)	(p=0.264)	(p=0.858)	(p=0.988)	(p=0.225)	(p=0.019)	(p=0.007)	
Aucun	14,9	17,2	6,7	40,7	44,4	54,9	1,1	1,1	0,4	15,3	0,7	274
Primaire	20,8	31,5	16,1	45,2	52,4	51,2	1,2	0,6	3,0	23,2	1,2	172
Secondaire	31,1	43,3	14,4	40,0	48,9	42,2	0,0	1,1	2,2	32,2	5,6	90
Supérieure	0,0	55,6	0,0	55,6	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	11,1	11,1	9
Coranique/Medersa	26,9	16,4	22,4	52,2	38,8	52,2	0,0	1,5	0,0	22,4	0,0	53
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Quintile de bien-être économique	(p=0.012)	(p=0.000)	(p=0.070)	(p=0.002)	(p=0.688)	(p=0.006)	(p=1.000)	(p=0.038)	(p=0.060)	(p=0.012)	(p=0.464)	
Le plus bas	12,5	1,9	9,6	38,5	47,1	60,6	1,0	0,0	1,0	14,4	0,0	108
Second	15,0	10,0	7,5	31,7	52,5	61,7	0,8	0,8	0,0	14,2	1,7	122
Moyen	21,6	29,7	10,8	44,1	45,0	47,7	0,9	3,6	1,8	20,7	1,8	114
Quatrième	19,7	35,4	13,4	55,1	42,5	42,5	0,8	0,8	0,0	21,3	3,1	129
Le plus élevé	29,1	44,0	17,7	46,1	46,1	46,8	0,7	0,0	3,5	30,5	1,4	142
Ensemble	20,1	25,5	12,1	43,4	46,6	51,4	0,8	1,0	1,3	20,7	1,7	615

10.1.2. Exposition à certains messages spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio

Les femmes exposées aux messages de sensibilisation sur le paludisme affirment avoir plus entendu à la télé ou la radio le message leurs conseillant de « dormir et faire dormir toute la famille sous une moustiquaire imprégnée, toutes les nuits et en toutes saisons ». En effet, elles sont 94,5% à faire cette déclaration. Ce message est largement répandu dans le district de Matam (100%).

De même que, 68,4% des ménages, affirment aussi avoir entendu à la télé ou la radio le message disant « Pour être protégées contre le paludisme vous avez besoin de prendre au moins 3 fois la SP ». Ce message est plus répandu dans le district de Tambacounda (74,8%).

A Matam, 64,6% des femmes ont affirmé avoir entendu à la télé ou la radio qu'il faut se rendre au centre de santé pour les consultations prénatales dès le 4ème mois de la grossesse pour recevoir la SP. Ce message a aussi été entendu par les femmes (62,5%) avec un niveau d'étude primaire à la télé ou la radio.

Tableau 42: Pourcentage de femmes de 15–49 ans qui ont vu ou entendu certains messages spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio au cours des 6 derniers mois

	Pourcentage de femmes de 15–49 ans qui ont vu ou entendu certains messages spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio au cours des 6 derniers mois				
	« Dormir et faire dormir toute la famille sous une moustiquaire imprégnée, toutes les nuits et en toutes saisons	« Pour être protégées contre le paludisme vous avez besoin de prendre au moins 3 fois la SP	« Rendez-vous au centre de santé pour vos consultations prénatales dès le 4ème mois de la grossesse pour recevoir la SP	Ne se souvient pas	Total
	%	%	%	%	N
District	(p=0.001)	(p=0.043)	(p=0.000)	(p=0.270)	
Dagana	97,8	54,3	0,0	2,2	48
Matam	100,0	67,7	64,6	0,0	101
Tambacounda	88,3	74,8	54,1	2,7	113
Niveau d'éducation	(p=0.547)	(p=0.146)	(p=0.000)	(p=0.053)	
Aucun	92,6	71,3	50,0	1,1	96
Primaire	95,0	75,0	62,5	1,3	83
Secondaire	98,0	62,0	44,0	0,0	50
Supérieure	85,7	42,9	14,3	14,3	7
Coranique/Medersa	96,0	56,0	16,0	4,0	26
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Quintile de bien-être économique	(p=0.433)	(p=0.8589)	(p=0.163)	(p=0.454)	
Le plus bas	95,8	70,8	62,5	0,0	25
Second	88,9	64,4	46,7	4,4	47
Moyen	93,9	73,5	53,1	0,0	51
Quatrième	96,5	64,9	54,4	1,8	58
Le plus élevé	96,3	69,1	38,3	1,2	81
Ensemble	94,5	68,4	48,4	1,6	262

10.1.3. Connaissance de certaines causes du paludisme

La principale cause du paludisme citée par les femmes enquêtées (98,7%) est la piqure de moustique. Cette connaissance est significativement plus importante dans le district de Matam (100%).

Aucune différence significative n'est observée quant à la connaissance de la piqure de moustique comme symptôme du paludisme entre les ménages en fonction de leur niveau de vie.

Tableau 43: Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon la connaissance des causes de paludisme connues

	Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon la connaissance des causes de paludisme connues												
	Piqure de moustique	Consommation abusive d'huile/d'œufs	Fatigue due au travail	Insuffisance de sommeil/fatigue	Exposition directe au soleil	Consommation de mangues/ de fruits sucrés	Consommation de lait	Eau sale/ Environnement sale/ saletés	Aliments sales/ Aliments mal conservés	Aliments froids/ Aliments glacés	Fraicheur/ Humidité/ Pluies	Autre cause	Total
	%			%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.009)	(p=0.004)	(p=0.055)	(p=0.179)	(p=0.000)	(p=0.347)	(p=0.005)	(p=0.000)	(p=0.099)	(p=0.719)	(p=0.025)	(p=0.000)	
Dagana	98,6	0,3	0,0	0,8	8,1	0,0	0,3	6,0	1,9	15,7	2,7	2,7	369
Matam	100,0	3,2	0,8	0,0	12,6	0,0	1,9	2,7	0,3	17,5	0,3	0,0	372
Tambacounda	97,4	1,1	0,0	0,3	2,6	0,3	0,0	12,3	1,7	15,4	2,3	4,6	350
Niveau d'éducation	(p=0.550)	(p=0.562)	(p=0.599)	(p=0.959)	(p=0.674)	(p=0.943)	(p=0.587)	(p=0.089)	(p=0.294)	(p=0.685)	(p=0.677)	(p=0.583)	
Aucun	98,2	1,6	0,6	0,2	8,7	0,2	1,2	5,3	0,8	15,7	1,8	2,6	492
Primaire	98,5	2,6	0,0	0,4	5,9	0,0	0,0	8,6	1,1	15,2	1,5	2,6	269
Secondaire	99,4	0,6	0,0	0,6	6,7	0,0	0,6	8,6	1,8	17,2	1,2	2,5	163
Supérieure	100,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	23,1	7,7	30,8	7,7	7,7	13
Coranique/Medersa	100,0	0,7	0,0	0,7	9,9	0,0	0,7	5,9	2,0	17,8	2,0	0,7	152
Alphabétisé (e)	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.180)	(p=0.088)	(p=0.247)	(p=0.913)	(p=0.003)	(p=0.417)	(p=0.009)	(p=0.054)	(p=0.527)	(p=0.001)	(p=0.152)	(p=0.429)	
Le plus bas	97,7	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	6,5	0,5	10,3	2,8	3,7	214
Second	97,7	3,2	0,5	0,5	5,5	0,0	2,3	4,1	0,9	12,8	1,4	2,8	218
Moyen	99,1	1,9	0,9	0,5	10,2	0,0	1,4	5,1	2,3	18,1	1,9	1,4	216
Quatrième	99,5	0,9	0,0	0,5	13,1	0,5	0,0	10,8	1,4	24,3	2,7	2,7	222
Le plus élevé	99,5	1,8	0,0	0,5	6,3	0,0	0,0	7,7	1,4	15,4	0,0	1,4	221
Ensemble	98,7	1,6	0,3	0,4	7,9	0,1	0,7	6,9	1,3	16,2	1,7	2,4	1091

10.2. Connaissance des symptômes du paludisme

La fièvre (92,0%), des courbatures (48,8%) et la diarrhée (24,2%) sont les symptômes du paludisme les plus connus par les mères d'enfant dans les districts d'étude. La fièvre comme signe du paludisme est plus connue dans le district de Dagana (99,5%) de même que la courbature (65,7%). Concernant le niveau de vie des ménages, la fièvre est significativement plus citée par les ménages (95,9%) avec un niveau de vie moyen tandis que la courbature est plus connue par les ménages les plus riches (57,5%). C'est dans le district de Dagana (33,5%) que la diarrhée est le plus associée au paludisme. Ce symptôme est plus cité par les ménages riches (31,4%).

Tableau 44: Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon les symptômes du paludisme connus

	Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon les symptômes du paludisme connus													Total
	Fièvre	Température élevée avec convulsions	Convulsions	Température persistante/ Convulsions	Jaunisse/ Urines jaunes/ Urines colorées foncées	Manque d'appétit et vomissements	Céphalée / Migraine (Maux de tête)	Courbature/ Douleurs des articulations	Diarrhée	Pâleur/ Démangeaisons	Autre symptôme	Température élevée avec évanouissement	Température persistante	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.002)	(p=0.002)	(p=0.001)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.001)	(p=0.001)	(p=0.093)	(p=0.385)	
Dagana	99,5	4,9	0,3	4,1	8,6	36,8	44,3	65,7	33,5	1,9	5,9	5,7	16,2	369
Matam	98,7	25,2	0,5	1,1	3,2	7,8	9,1	40,5	23,1	1,9	1,1	2,7	19,6	372
Tambacounda	77,1	18,3	2,9	6,0	3,7	27,1	14,0	39,7	15,7	6,3	5,1	3,4	19,7	350
Niveau d'éducation	(p=0.156)	(p=0.744)	(p=0.786)	(p=0.807)	(p=0.035)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.009)	(p=0.282)	(p=0.711)	(p=0.001)	(p=0.472)	
Aucun	91,1	14,8	1,4	4,1	2,8	18,5	16,6	40,6	20,7	2,4	4,3	2,4	18,1	492
Primaire	91,8	18,6	1,5	3,0	8,2	23,0	19,3	46,8	22,3	3,3	2,6	5,2	16,0	269
Secondaire	90,9	15,9	1,2	4,9	5,5	29,3	25,6	53,7	27,4	6,1	5,5	2,4	18,9	163
Supérieure	84,6	23,1	0,0	0,0	7,7	53,8	15,4	61,5	30,8	7,7	7,7	7,7	23,1	13
Coranique/Me darsa	97,4	15,8	0,0	2,6	7,2	34,2	44,7	73,0	34,9	2,6	3,9	7,2	23,7	152
Alphabétisé(e)	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.038)	(p=0.007)	(p=0.209)	(p=0.072)	(p=0.152)	(p=0.249)	(p=0.000)	(p=0.009)	(p=0.004)	(p=0.014)	(p=0.341)	(p=0.000)	(p=0.005)	
Le plus bas	88,3	10,8	1,9	5,6	3,3	24,9	15,0	41,3	16,9	1,4	4,2	0,5	13,6	214
Second	91,7	15,6	0,0	0,9	5,5	22,9	17,0	44,5	20,2	1,8	3,2	1,4	16,1	218
Moyen	95,9	16,1	0,9	4,6	5,5	18,3	19,3	49,5	26,1	2,8	6,4	5,0	15,1	216
Quatrième	93,7	14,3	2,2	2,7	3,6	26,5	25,6	50,7	31,4	3,6	3,1	6,3	25,6	222
Le plus élevé	90,5	23,5	0,9	4,5	8,1	26,2	35,7	57,5	26,2	6,8	3,2	6,3	21,7	221
Ensemble	92,0	16,1	1,2	3,7	5,2	23,8	22,6	48,8	24,2	3,3	4,0	3,9	18,5	1091

10.3. Connaissance des moyens de prévention du paludisme

Les moyens de prévention du paludisme les plus connus par les mères d'enfant dans les districts de l'étude sont le fait de dormir sous une moustiquaire (99,0%), l'utilisation d'un climatiseur ou ventilateur (28,1%) et la prise de médicament préventif (20,2%).

Pour la prévention, l'utilisation de ventilateur ou climatiseur est plus citée dans le district de Matam (44,7%) et chez les ménages riches. La prise de médicament préventif est aussi plus connue comme moyen de prévention dans le district de Matam (37,2%) et parmi les ménages les plus riches (25,7%).

Tableau 45: Connaissance des moyens de prévention du paludisme

	Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon les moyens de prévention du paludisme connus													
	Dormir sous une moustiquaire ou une MII	Prendre des médicaments préventifs	Utiliser un insecticide répulsif contre les moustiques	Utiliser un serpent anti-moustique/ fumigène	Boire des décoctions/ jus de plantes à titre préventif	Eviter des retenus d'eau	Pulvérisation intradomiciliaire	Utiliser des grillages aux fenêtres	Utiliser des plaques électriques	Utiliser climatiseurs/ ventilateurs	Se couvrir le corps	Eviter de manger aliments huileux/ huile/gras	Autre moyen de prévention	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.060)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.188)	(p=0.015)	(p=0.030)	(p=0.000)	(p=0.489)		(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.339)	(p=0.001)	
Dagana	99,7	3,3	0,3	0,0	0,0	9,8	0,5	0,5	0,0	11,7	4,6	0,3	3,8	369
Matam	99,2	37,2	6,7	0,8	1,6	10,7	8,3	1,1	0,0	44,7	0,3	0,0	0,0	372
Tambacounda	98,0	19,8	4,0	0,3	0,3	5,5	2,9	1,4	0,0	27,6	2,3	0,6	4,0	350
Niveau d'éducation	(p=0.730)	(p=0.237)	(p=0.014)	(p=0.078)	(p=0.199)	(p=0.045)	(p=0.288)	(p=0.887)		(p=0.388)	(p=0.852)	(p=0.796)	(p=0.863)	
Aucun	98,6	19,9	3,0	0,0	0,8	6,7	5,3	0,8	0,0	27,0	1,8	0,2	2,8	492
Primaire	99,3	22,8	1,5	0,0	0,0	8,2	1,9	1,1	0,0	28,8	3,0	0,0	2,2	269
Secondaire	98,8	23,5	6,2	1,2	0,0	9,9	4,3	1,9	0,0	32,1	2,5	0,6	2,5	163
Supérieure	100,0	15,4	15,4	0,0	0,0	23,1	0,0	0,0	0,0	46,2	0,0	0,0	7,7	13
Coranique/ Medersa	100,0	13,8	5,9	1,3	2,0	13,8	3,3	0,7	0,0	25,0	3,3	0,7	2,0	152
Alphabétisé(e)	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.412)	(p=0.014)	(p=0.039)	(p=0.484)	(p=0.929)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.865)		(p=0.000)	(p=0.458)	(p=0.265)	(p=0.782)	
Le plus bas	98,6	13,1	1,4	0,5	0,9	1,9	1,4	0,9	0,0	16,0	1,9	0,0	2,8	214
Second	99,1	20,3	1,8	0,0	0,5	6,0	0,5	1,4	0,0	25,8	3,7	0,5	2,8	218
Moyen	100,0	23,4	4,2	0,5	0,5	9,8	5,6	0,9	0,0	33,2	1,9	0,0	2,8	216
Quatrième	98,2	18,5	4,5	0,9	0,5	14,0	9,5	1,4	0,0	32,4	3,2	0,0	3,2	222
Le plus élevé	99,1	25,7	6,3	0,0	0,9	11,7	2,7	0,5	0,0	32,9	1,4	0,9	1,4	221
Ensemble	99,0	20,2	3,7	0,4	0,6	8,7	4,0	1,0	0,0	28,1	2,4	0,3	2,6	1091

10.4. Perception sur le paludisme

10.4.1. Opinions sur les comportements relatifs sur le paludisme

D'après les résultats de l'étude, 62,1% des mères d'enfant sont d'accord sur le fait qu'il ne faut pas commencer par donner n'importe quel médicament disponible à la maison quand un enfant a de la fièvre. Cette perception est plus répandue dans le district de Matam (85,3%).

Dans la même lancée, 10,4% des mères d'enfant ont affirmé ne pas aimer dormir sur une moustiquaire en période de chaleur. Cette sensation est plus partagée dans le district de Tambacounda (18,1%) et chez les ménages les plus riches (14,7%).

Tableau 46: Opinion sur les comportements relatifs sur le paludisme

	Pourcentage de femmes qui sont d'accords des assertions suivantes :				
	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire quand il fait trop chaud	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire car elle rappelle le linceul	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire car elle ne permet pas de préserver leur intimité	Je pense qu'il ne faut pas commencer par donner n'importe quel médicament disponible à la maison quand un enfant a de la fièvre	
	%	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.001)	(p=0.000)	
Dagana	12,9	5,3	5,0	60,9	379
Matam	0,5	0,3	0,8	85,3	382
Tambacounda	18,1	5,8	5,3	38,4	359
Niveau d'éducation	(p=0.002)	(p=0.847)	(p=0.201)	(p=0.964)	
Aucun	7,3	4,5	3,2	62,9	507
Primaire	13,1	3,3	6,2	62,0	274
Secondaire	11,6	3,0	2,4	59,8	164
Supérieure	38,5	0,0	0,0	69,2	13
Coranique/Medersa	11,9	3,1	2,5	61,3	160
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	50,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.023)	(p=0.117)	(p=0.400)	(p=0.000)	
Le plus bas	9,5	6,3	4,5	60,6	221
Second	11,7	4,0	5,4	65,0	223
Moyen	5,3	4,0	3,1	68,4	225
Quatrième	10,6	1,8	3,1	66,5	227
Le plus élevé	14,7	2,7	2,2	49,6	224
Ensemble	10,4	3,8	3,7	62,1	1120

10.4.2. Perception des normes communautaires

Les mères d'enfant dans les districts de l'étude sont en majorité (93,1%) d'accord sur le fait que les gens ayant une moustiquaire dorment habituellement dessous chaque nuit. Cette perception est plus répandue dans le district de Dagana (96,8%) et chez les ménages avec un niveau de vie moyen (96,4%).

Dans un autre registre, elles (83,2%) sont aussi d'avis que la majorité de la communauté applique actuellement des comportements relatifs au paludisme. Cet état d'esprit est plus répandu dans le district de Dagana (93,1%).

Aussi, pour 74,6% des mères, les gens dans leur communauté amènent généralement leurs enfants à un prestataire de santé le jour même où le jour suivant le début de la fièvre. Elles sont plus nombreuses dans le district de Dagana (79,4%) à partager cette pensée

Tableau 47: Perception sur les normes communautaires

	Perception des normes communautaires			
	Je pense que les gens dans la communauté amènent généralement leurs enfants à un prestataire de santé le jour même où le jour suivant le début de la fièvre	Je pense que les gens dans la communauté qui ont une moustiquaire dorment habituellement sous une moustiquaire chaque nuit	Je pense que la majorité de la communauté applique actuellement des comportements relatifs au paludisme	
	%	%	%	N
District	(p=0.032)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Dagana	79,4	96,8	93,1	379
Matam	72,3	96,1	91,6	382
Tambacounda	72,1	86,1	63,8	359
Niveau d'éducation	(p=0.050)	(p=0.842)	(p=0.022)	
Aucun	70,8	92,1	79,3	507
Primaire	75,5	93,4	85,0	274
Secondaire	76,2	93,9	86,0	164
Supérieure	76,9	92,3	76,9	13
Coranique/Medersa	83,1	95,0	90,0	160
Alphabétisé(e)	100,0	100,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.338)	(p=0.027)	(p=0.124)	
Le plus bas	70,1	91,0	78,7	221
Second	74,0	93,3	85,7	223
Moyen	78,2	96,4	84,0	225
Quatrième	74,0	95,2	86,8	227
Le plus élevé	76,8	89,7	80,8	224
Ensemble	74,6	93,1	83,2	1120

10.4.3. Perception du risque concernant le paludisme

Concernant la perception sur le risque, les mères d'enfant (64,6%) sont d'avis que leur entourage est plus à risque de contracter le paludisme. Cette perception est plus fréquente dans le district de Matam (74,9%) et chez les mères avec aucun niveau d'étude (68,2%).

Même tendance chez les mères (62,4%) qui affirment assimiler généralement la fièvre au paludisme. Ainsi, dès que leur enfant a de la fièvre, elles craignent toujours que ça soit le paludisme. Cette idée est plus répandue dans le district de Matam (74,6%) et parmi les mères issues de ménages avec un très faible niveau de vie.

Près de 5 mères d'enfant sur 10 sont d'avis sur le fait le paludisme est plus fréquent lors de la saison des pluies. Cette pensée est plus partagée dans le district de Dagana (60,7%).

Tableau 48: Perception du risque concernant le paludisme

	Perception du risque concernant le paludisme			
	Je pense que les gens dans ma communauté contractent le paludisme seulement pendant la saison des pluies	Je reconnais que quand un enfant a de la fièvre, je crains presque toujours que ce soit le paludisme	Je pense que ma famille et ma communauté sont à risque de contracter le paludisme	
	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Dagana	60,7	73,4	58,0	379
Matam	42,7	74,6	74,9	382
Tambacounda	42,3	37,9	60,4	359
Niveau d'éducation	(p=0.625)	(p=0.002)	(p=0.030)	
Aucun	47,3	65,3	68,2	507
Primaire	49,3	58,0	63,5	274
Secondaire	53,7	54,9	61,0	164
Supérieure	61,5	30,8	38,5	13
Coranique/ Medersa	45,6	70,6	61,3	160
Alphabétisé(e)	50,0	100,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.000)	(p=0.001)	(p=0.108)	
Le plus bas	60,6	71,5	67,0	221
Second	45,3	66,4	64,1	223
Moyen	51,6	60,9	59,1	225
Quatrième	48,0	61,2	70,5	227
Le plus élevé	37,9	52,2	62,1	224
Ensemble	48,7	62,4	64,6	1120

10.4.4. Perception de la gravité du paludisme

La quasi-totalité des mères d'enfants interrogées (97,3%) pensent que le paludisme a des conséquences graves. Aucune variation significative n'est observée entre les districts, les différents niveaux de vie des ménages ou le niveau d'étude de la femme.

Plus de la moitié (54,6%) de ces mères d'enfants sont d'avis qu'un enfant affaibli peut mourir du paludisme. Les mères du district de Dagana (78,6%) et celles des ménages les plus riches (59,4%) partagent plus cette idée sur les risques liés au paludisme. Tendence similaire chez les mères ayant fréquenté l'école coranique (70,6%).

Cependant, chez 45,3% des mères d'enfant des districts de l'étude, le paludisme n'est pas un problème car il peut être traité facilement. Cette perception est plus répandue chez les mères du district de Matam (50,0%).

Tableau 49: Perception sur la gravité

	Perception sur la gravité du paludisme			N
	Je pense que contracter le paludisme n'est pas un problème car il peut être facilement traité	Je pense que seuls les enfants affaiblis peuvent mourir du paludisme	Je pense que les conséquences du paludisme sont graves	
	%	%	%	
District	(p=0.044)	(p=0.000)	(p=0.398)	
Dagana	44,6	78,6	97,9	379
Matam	50,0	46,9	97,6	382
Tambacounda	40,9	37,6	96,4	359
Niveau d'éducation	(p=0.167)	(p=0.000)	(p=0.546)	
Aucun	46,4	49,9	97,0	507
Primaire	38,3	48,2	97,1	274
Secondaire	49,4	65,2	99,4	164
Supérieure	46,2	46,2	100,0	13
Coranique/Medersa	49,4	70,6	96,3	160
Alphabétisé(e)	50,0	50,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.483)	(p=0.059)	(p=0.988)	
Le plus bas	42,5	57,0	97,3	221
Second	50,2	55,2	97,3	223
Moyen	46,2	55,6	97,8	225
Quatrième	43,2	46,3	96,9	227
Le plus élevé	44,2	59,4	97,3	224
Ensemble	45,3	54,6	97,3	1120

10.4.5. Perception sur l'auto-efficacité

Dans les districts de l'étude, la quasi-totalité (97,4%) des mères d'enfants affirment pouvoir dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière quand il y a beaucoup de moustiques. Cette pensée est plus partagée dans le district de Dagana (99,2%).

Même tendance chez les mères d'enfants (95,2%) qui affirment pouvoir dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière quand il y a peu de moustiques. Ce type de femme est plus présente dans le district de Dagana (98,4%)

Les mères d'enfants (82,1%) affirment aussi être capable d'adopter un comportement spécifique lié au paludisme. Cette pensée est plus présente dans le district de Dagana (96,8%) et parmi les mères d'enfant ayant fréquenté l'école coranique (92,5%).

Tableau 50: Perception sur l'auto-efficacité

	Perception sur l'auto-efficacité			
	Je pense que je peux dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière	Je pense que je peux dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière	Je pense que je me sens capable d'adopter un comportement spécifique lié au paludisme	
	%	%	%	N
District	(p=0.007)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Dagana	99,2	98,4	96,8	379
Matam	97,4	96,1	94,0	382
Tambacounda	95,5	90,8	54,0	359
Niveau d'éducation	(p=0.220)	(p=0.471)	(p=0.004)	
Aucun	97,4	95,1	78,9	507
Primaire	96,7	95,6	80,7	274
Secondaire	95,7	92,7	84,8	164
Supérieure	100,0	92,3	76,9	13
Coranique/ Medersa	100,0	97,5	92,5	160
Alphabétisé(e)	100,0	100,0	100,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.058)	(p=0.025)	(p=0.000)	
Le plus bas	96,4	92,3	76,5	221
Second	98,7	95,5	86,5	223
Moyen	98,2	98,2	87,6	225
Quatrième	98,7	96,5	84,6	227
Le plus élevé	95,1	93,3	75,4	224
Ensemble	97,4	95,2	82,1	1120

ANALYSE COMPARATIVE DES INDICATEURS ENTRE 2011 ET 2022

Résultats clés

- Entre 2011 et 2022, la possession de MILDA a connu une hausse de 14,5 points de pourcentage dans les districts de l'étude.
- L'utilisation des MILDA disponibles dans les ménages a augmenté de 21,7pts entre 2011 et 2022.
- La couverture en traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+) a connu une hausse de 17,1 pts de pourcentage entre 2011 et 2022. Même tendance pour le TPIg3+ avec une hausse de 46,1 pts.
- Entre 2011 et 2022, le recours aux soins, en cas de fièvre chez les enfants de moins de 05 ans, a connu une amélioration de 13,4 points.
- La prévalence de l'anémie sévère a diminué de -8,7 points de pourcentage entre 2011 et 2022 dans les districts de l'étude. De même que, celle du paludisme a baissé de -0,1 points.

11.1. Possession de MILDA

Il ressort de l'étude une amélioration du niveau de possession de moustiquaire au niveau des ménages des districts concernés. En effet, en comparaison avec les résultats de l'étude de base, la possession d'au moins une MILDA a connu une hausse de 14,5 pts . Cette hausse est plus importante dans le district Matam (17,5 pts).



Figure 2: Evolution du niveau de possession de moustiquaires entre 2011 et 2022

11.2. Utilisation des MILDA

11.2.1. Utilisation des MILDA disponibles

La proportion de moustiquaires ayant abrité une personne dans le ménage a connu une hausse nette (21,7 pts) entre 2011 et 2022 selon les résultats de l'étude. Cette hausse est plus marquée dans le district de Tambacounda (29,4 pts).

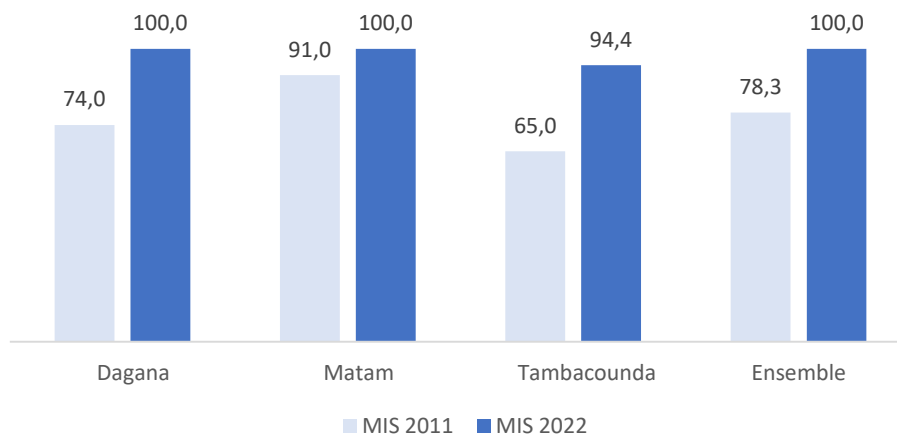


Figure 3: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par la population du ménage entre 2011 et 2022

11.2.2. Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans

Entre 2011 et 2022, la proportion d'enfants de moins 05 ans ayant dormi sous une MILDA a connu une hausse nette (19,8 pts) dans les districts de l'étude. La hausse est plus importante dans le district de Dagana (23,7pts).

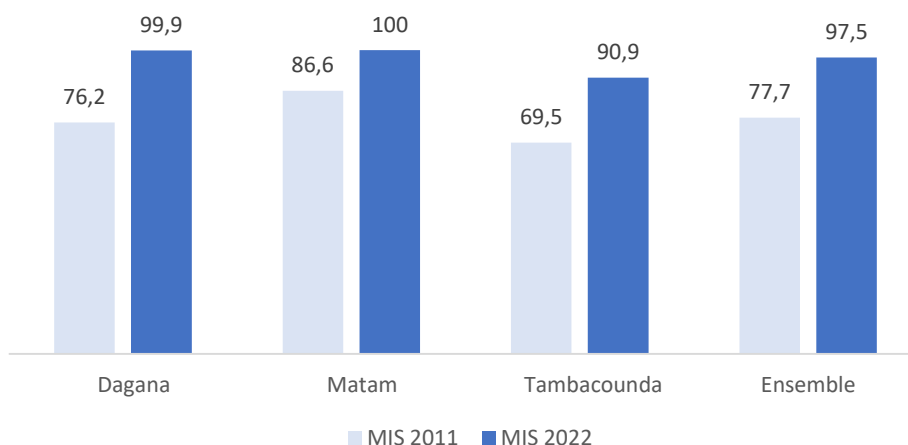


Figure 4: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

11.2.3. Utilisation chez les femmes enceintes

Globalement dans les districts de l'étude, entre 2011 et 2022, la proportion de femmes enceintes ayant dormi sous une MILDA a connu une hausse de 19,3 points de pourcentage selon les résultats de l'étude. Les districts de Dagana et Tambacounda enregistrent les hausses les plus importante (25 pts).

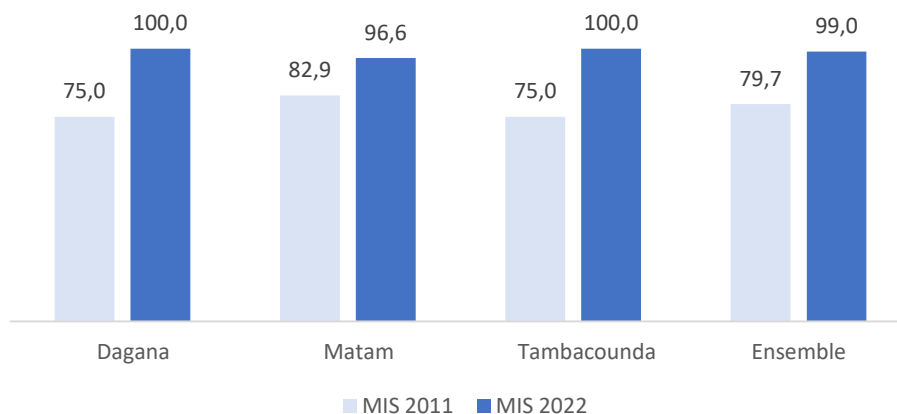


Figure 5: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les femmes enceintes entre 2011 et 2022

11.3. Couverture en traitement préventif intermittent au cours de la grossesse

11.3.1. Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2)

Globalement dans les districts de l'étude, la proportion de femmes ayant pris au moins deux doses (TPIg2) pour le traitement préventif du paludisme a connu une hausse de 17,1 pts entre 2011 et 2022. Cette amélioration est plus importante dans le district de Tambacounda (21,0 pts) et plus faible dans le district de Matam (12,1 pts).

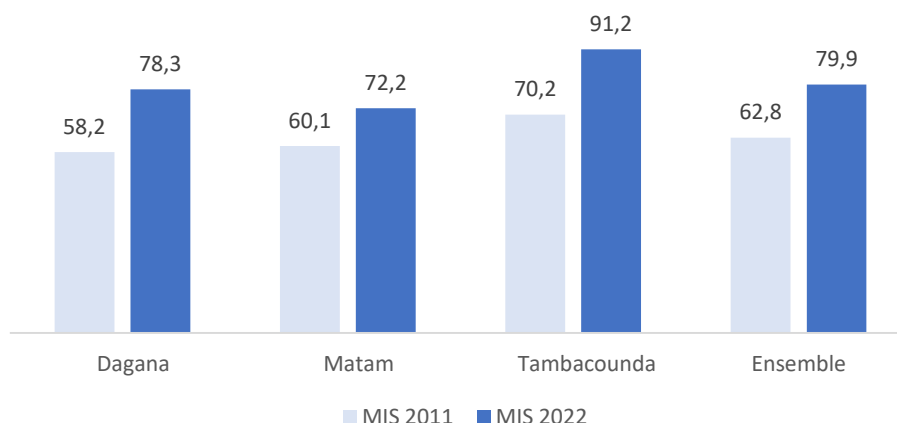


Figure 6: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg2+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022

11.3.2. Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)¹

Dans les districts de l'étude, entre 2011 et 2022, le niveau de couverture en traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+) a connu globalement une hausse de 46,1 pts chez les femmes au cours de leur grossesse survenu dans les deux dernières années. Cette hausse est plus marquée dans le district de Tambacounda (66,3%).

¹ Élément de contexte à considérer : le niveau de base TPIg3+ risque d'être bas pour l'enquête de base du qu'en 2011, la TPIg3+ n'était pas un indicateur stratégique majeur pour bcp de programmes.

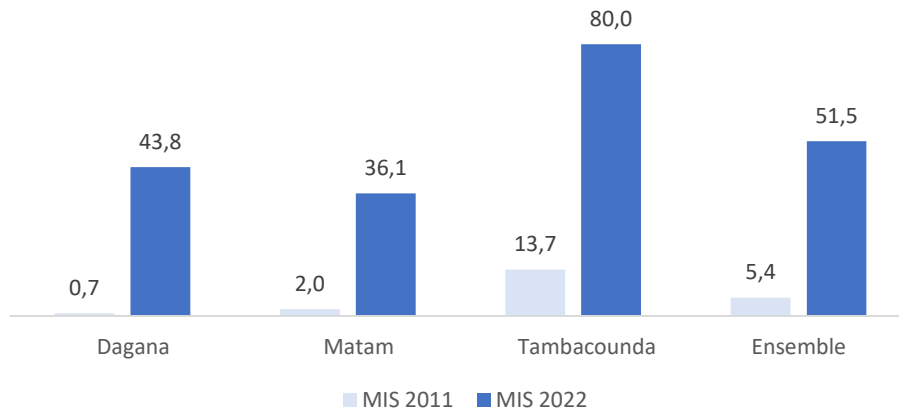


Figure 7: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg3+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022

11.4. Recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Il ressort des résultats de l'étude une nette amélioration (13,4 pts de pourcentage) dans le recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans dans les districts concernés en comparaison avec les résultats de l'étude de base de 2011. Toutefois, il est important de souligner une baisse de -14,8 points dans le district de Tambacounda.

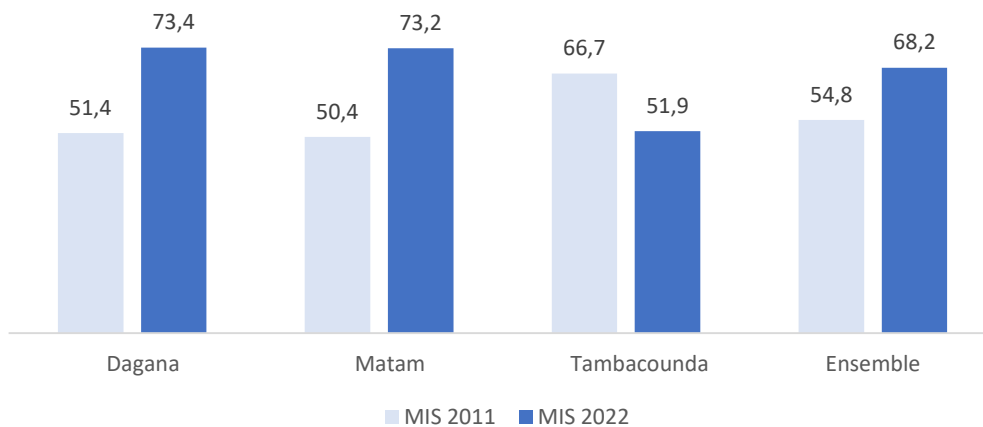


Figure 8: Evolution du recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans entre 2011 et 2022

11.5. Anémie sévère

Entre 2011 et 2022, une baisse (- 8,7 pts de pourcentage) de la prévalence de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 05 ans est globalement observée dans les districts de l'étude. Cette baisse est plus marquée dans le district de Tambacounda (- 13,5%).

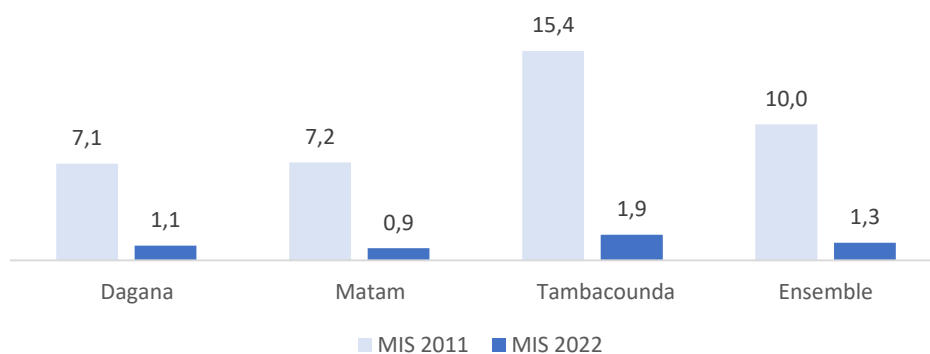


Figure 9: Evolution de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

11.6. Prévalence du paludisme

Dans les districts de l'étude, entre 2011 et 2022, la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans a baissé de -0,1 points de pourcentage. Cette baisse est portée par le district de Tambacounda (-0,1 pts) car dans les autres district aucune évolution n'est constatée.

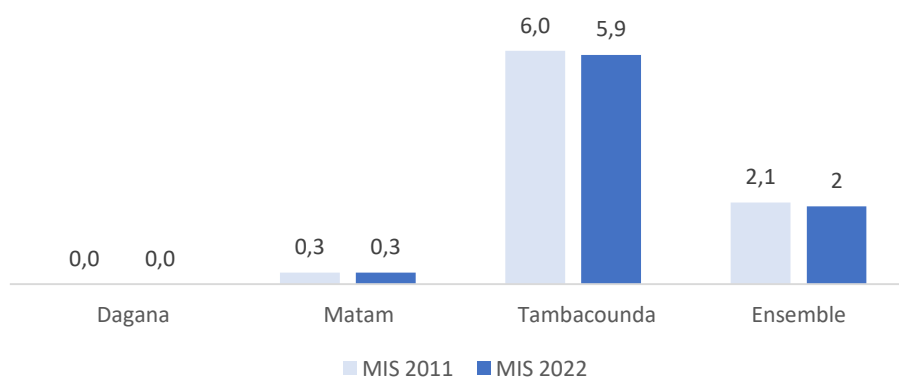


Figure 10: Evolution de la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

Commentaires et conclusion

Cette enquête réalisée en Octobre 2022 a permis de réactualiser les données sur les indicateurs du paludisme au Sénégal et de réaliser une comparaison avec les données de l'enquête MIS 2011

Concernant la prévention du paludisme, l'enquête de 2022 montre que dans l'ensemble des 3 districts du Sénégal, le pourcentage de possession d'au moins une MILDA dans les ménages est de 99,5% contre 85,0% en 2011 soit une augmentation de 14,5 points. Le district de Matam qui avait le chiffre le moins élevé en 2011 a présenté la plus importante hausse en 2022 avec un gain de 17,5 points. Globalement, tous les districts ont un taux de possession supérieur à la cible de couverture de 80,0%.

Concernant l'utilisation des MILDA, le pourcentage de personne dans le ménage ayant dormi sous cette dernière durant la nuit précédant l'enquête est de 100,0% contre 78,3% en 2011 soit un gain de 21,7 points. Les campagnes de sensibilisation régulièrement menées ont certainement amélioré l'utilisation dans les districts concernés.

Cette tendance haussière globale a été notée chez les femmes enceintes où on estime l'utilisation des MILDA à 99,0% contre 79,7% en 2011 soit un gain de 19,3 points. La même tendance est notée chez les enfants de moins de 5 ans avec 97,5% en 2022 contre 77,7% en 2011 soit une hausse de 19,8 points. Cette hausse de l'utilisation des MILDA chez les femmes enceintes et les enfants de moins de 5 ans pourrait s'expliquer par la distribution des moustiquaires pendant les CPN et les efforts de sensibilisation qui sont menés et qui incitent les femmes enceintes à dormir sous MILDA et faire dormir leurs enfants pour éviter de contracter la maladie .

Le TPIg avec au moins deux doses a connu une nette augmentation en 2022 comparé à 2011 avec 79,9% contre 62,8% soit un gain de 17,1 points. Une même tendance haussière est observée pour le TPIg3+ avec 51,5% en 2022 contre 5,4% en 2011 soit un gain de 46,1%. Les campagnes de sensibilisation et l'adhésion des femmes aux messages notamment au cours des CPN qui se sont nettement accentuées au cours des 10 dernières années pourraient expliquer cette augmentation globale. Cependant, ces stratégies devront être renforcées dans les districts surtout celui de Matam pour améliorer la couverture en traitement préventif (TPI2 et TPI3).

L'évaluation du recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans a permis de noter une hausse importante de cet indicateur avec un gain de 13,4 points 68,2% en 2022 contre 54,8% en 2011. Cette tendance haussière a été constatée dans les districts de Dagana et Matam. Cependant dans le district de Tambacounda, une baisse de -14,8 points a été notée. Dans le district de Tambacounda, cela témoigne d'une diminution de la réceptivité des mères gardiennes d'enfants de moins de 5 ans par rapport aux campagnes de sensibilisation. Cette communication devra être renforcée notamment dans l'ensemble des districts.

La prévalence de l'anémie a baissé chez les enfants de moins de 5 ans comparée à 2011. La prévalence de l'anémie sévère observée en 2022 est de 1,3% contre 10,0% en 2011 soit une baisse de 8,7 points. L'amélioration des stratégies de lutte pour

prévenir l'anémie telles que le déparasitage, les activités d'IEC/CCC, l'amélioration du nombre de CPN effectuées et la prise de fer durant la grossesse devront être maintenus chez les enfants et renforcés chez les femmes enceintes dans tous les districts.

Concernant la prévalence du paludisme, un taux global de 2,0% a été noté chez les enfants de moins de 5 ans en 2022 contre 2,1% en 2011 soit une baisse de -0,1 point. Cette prévalence étant déjà faible en 2011, sa baisse est restée faible. Néanmoins, ceci ne doit pas empêcher la poursuite des efforts et des stratégies de prévention, notamment la Chimio prophylaxie saisonnière du paludisme.

Ainsi l'utilisation assez élevée des moustiquaires et l'augmentation du TPIg contribuent au maintien à des niveaux bas de la prévalence du paludisme. D'où la nécessité de continuer et de renforcer toutes les stratégies en cours.

Recommandations

Au terme de cette enquête, il nous paraît au regard des résultats obtenus de formuler des recommandations :

1. Maintenir la stratégie de distribution et de couverture universelle des MILDA dans l'ensemble des districts du Bassin du Fleuve Sénégal ;
2. Accentuer la sensibilisation pour l'utilisation des MILDA chez les enfants de moins de 5 ans, chez les mères gardiennes d'enfants et les femmes enceintes
3. Accentuer la sensibilisation pour une meilleure adhésion des femmes enceintes au TPIg notamment la prise d'au moins 3 doses au cours de la grossesse en synergie avec le programme ayant en charge la santé de la mère et de l'enfant ;
4. Améliorer la communication pour le recours aux soins en cas de fièvre chez un enfant de moins de 5 ans, particulièrement les stratégies de communication qui permettent d'améliorer les connaissances, les attitudes et les pratiques au niveau des populations ;
5. Maintenir les stratégies de prévention de l'anémie aussi bien chez les enfants de moins de 5 ans que chez les femmes enceintes en collaboration avec les programmes de lutte contre les géohelminthiases, et la malnutrition.
6. Renforcer la lutte transfrontalière en y incluant la recherche notamment du *Plasmodium vivax*
7. Faire le plaidoyer pour l'implication des partenaires au développement dans la lutte contre le paludisme pour accompagner les états vers l'atteinte des objectifs d'élimination.

DIFFICULTES RENCONTREES

Au cours de cette enquête, les principales difficultés rencontrées au Sénégal étaient l'accès impossible à certains villages pour des problèmes d'impraticabilité des routes. Un nouveau tirage au sort a dû être effectué pour remplacer ces zones inaccessibles. Ces aspects devront pris en compte dans l'organisation de prochaines enquêtes

RESULTATS DU VOLET QUALITATIF

Activités réalisées et Stratégies de mise en œuvre et perceptions sur le PGIRE 2

Les activités réalisées dans le cadre de la lutte contre le paludisme se résument essentiellement aux suivantes :

- Distribution de MILDA
- Sensibilisations au niveau communautaire
- Visites à domicile (évaluation rapide des campagnes)

Les activités réalisées dans le cadre de la lutte contre MTN sont les suivantes :

- Traitement de masse (dans les écoles et les communauté)
- Prise en charge de cas diagnostiqués
- Sensibilisations au niveau communautaire

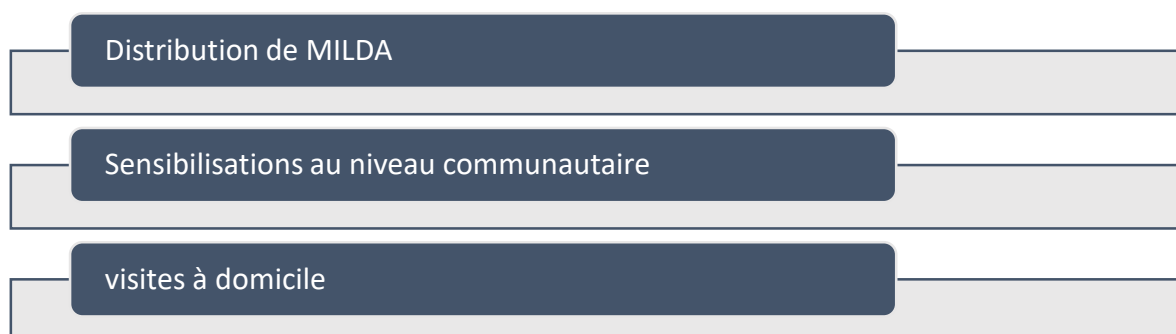
Dans le cadre de la lutte contre le paludisme, l'activité principale était la distribution de MILDA. Le Sénégal a distribué 1.125.000 MILDA dans la région de Saint Louis qui a été la seule ciblée car les Moustiquaires n'étaient pas en quantité suffisante pour couvrir plusieurs districts.

Entre 2016 et 2022, deux grandes campagnes ont eu lieu :

R : Donc de 2016 à maintenant, le PGIRE intervient plus dans les activités de communication. Peut-être, je pense que la campagne de distribution de moustiques était avec ENDA qui était sous-récepteur de l'OMVS. Ensuite en 2019, je pense que c'est toujours ENDA. Et, la dernière campagne de 2022 (les campagnes se font tous les 03 ans) c'était avec PLAN.

En général, le PNL se charge de la planification (micro planification et macro planification), de l'acheminement des MILDA et de la formation des prestataires de santé. Les AEC l'appuient dans la mise en œuvre en motivant les relais et en conduisant des activités de communication entre autres.

La figure qui suit permet d'avoir une vue globale des activités menées dans le cadre de la lutte contre le paludisme :

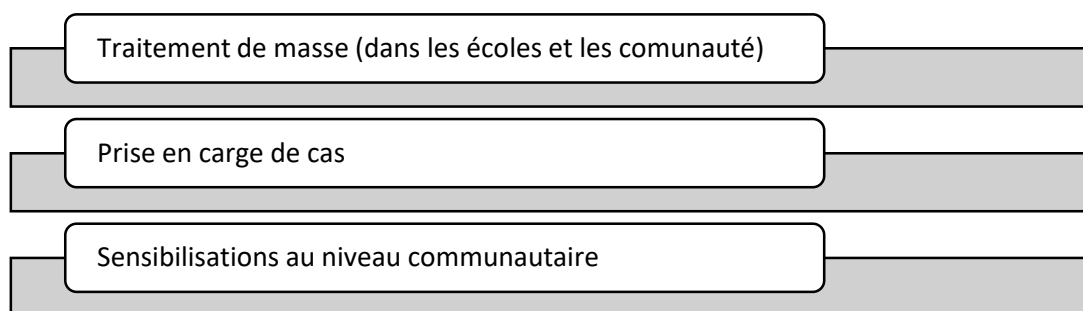


Dans le cadre de la lutte contre les MTN, la principale activité menée est également la distribution des médicaments à tous les enfants en âge de scolarisation et dans les

communautés. Les AEC, en appui au programme MTN, se charge des activités de communication.

Également, ils interviennent dans les MTN. Chaque fin d'année nous organisons une campagne pour les maladies tropicales négligées. Dans cette zone, ce sont surtout les géohermediases et la bilharziose. Nous faisons une campagne de distribution de masse de médicaments : le praziquantel pour la bilharziose et pour les géohermediase c'est l'Albendazole. Ce sont des médicaments pour les enfants en âge scolaire qui ont entre 05 et 14 ans et les adultes qui présentent les signes d'infection de la bilharziose. La plupart c'est l'hématurie qui est le fait d'uriner du sang. Ces adultes sont concernés mais la plupart ce sont les enfants d'âges scolaires

La figure suivante permet d'avoir une vue d'ensemble sur les activités menées dans le cadre de la lutte contre les MTN :



Comme on le voit, les approches communautaires sont menées par les AEC. Parmi ces activités communautaires, la communication et l'information pour le changement de comportement occupent une grande place :

Après cela, il y'aura les activités de communication comme les émissions radios, les caravanes de mobilisation sociale. Il y'a également, au niveau communautaire, ce qu'on appelle les crieurs publics. Ce sont des personnes que nous orientons également pour qu'ils fassent des activités de communication. Nous impliquons aussi les leaders communautaires, surtout les imams, les chefs de villages, les groupements de promotion féminine, les Bajenu gox, les associations sportives et culturelles et toutes personnes influentes qui se trouvent dans la zone. Ensuite, après toutes ces activités de communication, il y'a la mise en œuvre. C'est le fait d'aller au niveau des écoles et de distribuer les médicaments. La distribution se fait dans les écoles mais également dans les daara parce qu'il y'a des enfants qui sont dans « daara ». Nous faisons la distribution avec l'appui des acteurs communautaires mais également dans la communauté, il y'a des enfants qui ne sont pas dans les écoles mais, nous arrivons à les atteindre. Maintenant, il y'a une évaluation à la fin, dans le district d'abord et après au niveau régional.

L'ensemble des activités menées dans les zones d'intervention du PGIRE a permis d'atteindre des résultats que les acteurs clés n'ont pas manqué d'apprécier durant les discussions.

Efficacité et Efficience du projet selon les personnes ressources

Les perceptions autour de l'efficacité tournent autour des indicateurs suivants :

- L'atteinte des résultats obtenus aujourd'hui dans le domaine de la lutte contre le paludisme et les MTN ne peut qu'être la résultante de l'efficacité de la mise en œuvre
- Les indicateurs montrent que les objectifs sont atteints et parfois dépassés :
- La collaboration et l'articulation des acteurs dans la CU-MILDA a permis de résorber un certain nombre de problèmes. Par exemple, dans le cas du PNL, un gap financier a été comblé sur fonds propres du programme car cela risquait d'entraver le bon déroulement des activités.
- Dans le cadre de la lutte contre les MTN, ce sont plutôt les acteurs communautaires et les personnes ressources comme les enseignants qui ont permis d'être efficace et efficient dans la mise en œuvre.

Concernant l'efficience organisationnelle, les perceptions tournent autour des aspects suivants :

- La stratégie de mise en œuvre cible des zones stratégiques pour optimiser (exemple du choix de Saint-Louis).
- La mise en œuvre de la CU-MILDA avec une bonne rationalisation des ressources

La question de l'efficacité des interventions a été évoquée avec certaines personnes ressources. De leur point de vue, l'atteinte des résultats obtenus aujourd'hui dans le domaine de la lutte contre le paludisme et les MTN ne peut qu'être la résultante de l'efficacité de la mise en œuvre, même si elle peut être améliorée.

Les indicateurs montrent que les objectifs sont atteints et parfois dépassés :

E : d'accord. Est-ce que les activités prévues ont été réalisées et les résultats atteints ?

R : oui, chaque année nous arrivons à atteindre nos objectifs. L'objectif est d'arriver à atteindre 75% pour les enfants de 05 à 80 mois, de les déparasiter mais aussi de leur donner de la praziquantaine. Chaque année nous dépassons largement les 100%. Également, l'autre indicateur est la couverture géographique par ce qu'il faut qu'on arrive à couvrir 100% des villages et des quartiers. Parfois, il y'a des zones où se déroulent des études donc nous les sautons parce qu'ils nous l'avaient demandé, ils faisaient un test.

La collaboration et l'articulation des acteurs dans la CU-MILDA a permis de résorber un certain nombre de problèmes. Par exemple, dans le cas du PNL, un gap financier a été comblé sur fonds propres du programme car cela risquait d'entraver le bon déroulement des activités.

Dans le cadre de la lutte contre les MTN, ce sont plutôt les acteurs communautaires et les personnes ressources comme les enseignants qui ont permis d'être efficace et efficient dans la mise en œuvre. En effet, l'implication de ces acteurs a facilité la sensibilisation et la distribution des médicaments.

Même si les acteurs déplorent l'insuffisance des ressources, ils s'accordent sur le fait que les résultats obtenus sont satisfaisants par rapports aux ressources disponibles.

Changements observés et appréciation des résultats obtenus

En termes de changements, les acteurs ont évoqué plusieurs aspects :

- Les changements d'attitude des populations concernant l'usage des MILDA et les MTN
- Le recul des cas de Paludisme et de MTN
- L'adhésion des populations aux messages

En termes de changements, les acteurs ont évoqué plusieurs aspects :

- Les changements d'attitude des populations concernant l'usage des MILDA et les MTN
- Le recul des cas de Paludisme et de MTN
- L'adhésion des populations aux messages

Le changement majeur semble être le changement de comportement des populations bénéficiaires des MILDA, dans le domaine du paludisme :

E : Et là, vous pensez qu'il y a eu des changements sociaux imputables aux activités du projet ?

R : Ouais, ouais, ouais dans ces zones là

E : Comme par exemple ?

R : Donc, là, c'est l'utilisation précoce à la Milda mais également leurs acteurs, c'est leur surtout de leur rappeler les risques et que toute la nuit, on doit dormir sous les moustiquaires. Donc, tout ça, c'est à travers les écoles. Donc, autant d'informations que nous voyons avec les enfants.

L'usage des MILDA a des fins autres que la protection directe des communautés est un bel exemple. Selon les personnes ressources, les bénéficiaires comprennent de plus en plus l'intérêt de dormir sous MILDA :

E: est-ce que vous avez observé des changements sociaux et sanitaires?

R: J'ai entendu dire qu'auparavant les gens utilisaient les moustiquaires pour les champs mais maintenant de fur à mesure les gens ne le font plus.

E: est-ce que vous avez rencontré des gens qui n'utilisent pas les moustiquaires?

R: oui, il y'a certains qui ne disent que les moustiquaires imprégnées ont des produits qui font mal, mais si on poursuit la discussion on sait qu'ils utilisaient directement le produit sans le mettre dans l'ombre 24 heures mais on les explique ils vont l'appliquer.

E: mais est-ce que vous leur avez expliqué l'utilisation des moustiquaires?

R: si on leur explique, avant qu'on leur donne les moustiquaires on les explique qu'il faut mettre les moustiquaires sous l'ombre pendant 24 heures. On leur parle aussi de l'entretien des moustiquaires et qu'il ne faudrait pas les laver avec du Madar et de l'eau de javel ce n'est pas bon pour les moustiquaires. On leur parle de la durée d'utilisation des moustiquaires.

Cet extrait ci-dessus suggère que les VAD et la communication interpersonnelle permet de favoriser ce changement de comportement. Sur les questions de genre,

souvent, la remarque qui est faite est une adhésion plus accentuée chez les femmes que chez les hommes.

E: d'après vous, entre les hommes et les femmes qu'est-ce qui s'occupe plus de l'utilisation des moustiquaires?

R: ce sont les femmes qui s'intéressent plus aux moustiquaires, en plus ce sont les femmes qui nous demandent les moustiquaires.

Des recherches antérieures avaient permis de comprendre ces différences d'adhésion selon le genre qui sont liées aux actions de communication qui ont souvent beaucoup plus ciblé les hommes que les femmes.

Au niveau des sites d'intervention, Selon les interlocuteurs, la sensibilisation couplée à la distribution d'intrants a beaucoup contribué aux changements observés.

E : Avez-vous observez peut être au niveau national avec certains données, des impacts qui ont motivés des changements sociaux au niveau de la population ?

R : Au-delà des changements, nous on va parler de la zone dans laquelle nous sommes. Je pense que aujourd'hui si le PGIRE intervient dans la région presque plus de 10 ans et que vous voyez les indicateurs par rapport à la lutte contre le palu. Je pense que c'est un impact réel, si aujourd'hui la prévalence palustre n'atteint pas 1% depuis presque 5 ans à 6 ans c'est parce que il y a eu quelque part un travail qui a été fait. Donc d'appui en moustiquaire, d'appui technique c'est l'aspect, dotation de moustiquaire c'est un aspect peut-être y a un travail de suivi qui est fait, de sensibilisation et de communication qui est fait au niveau communautaire au niveau des points de prestation et qu'aujourd'hui on a ces résultats-là. Aujourd'hui rien que l'indicateur lié à la prévalence palustre peut montrer qu'il y a un impact des interventions du projet au niveau de la région.

E : quels sont les changements sociaux et sanitaires lié aux changements de comportement de recours aux soins ?

R : les changements que je peux souligner sont durant la sensibilisation, la population a beaucoup adhéré. Au début, il était réticent surtout au niveau des daaras. On a eu à toucher les imams et les serign daaras, on les a convoqués ici lorsqu'on faisait la préparation de la mise en œuvre. Ils étaient mêmes aux seins de l'activité, on les a impliqués. Ils ont persuadé les gens ; il y'a eu un changement de comportement de la population.

Le fait d'enrôler les personnes ressources de la communauté dans les interventions communautaires favorise également les changements observés. Concernant les MTN, les Informateurs assurent que les changements sont notoires et ne font plus de doute.

E : si nous venons aux effets et changements du projet vu que vous êtes spécialiste sur ça, quels sont les changements que vous avez notés ?

R : le fait est réel parce que depuis 2007, je suis là, les campagnes qui se sont déroulées, ils ont permis d'atteindre les cibles et aussi la sensibilisation. Aussi, on profite pour sensibiliser la

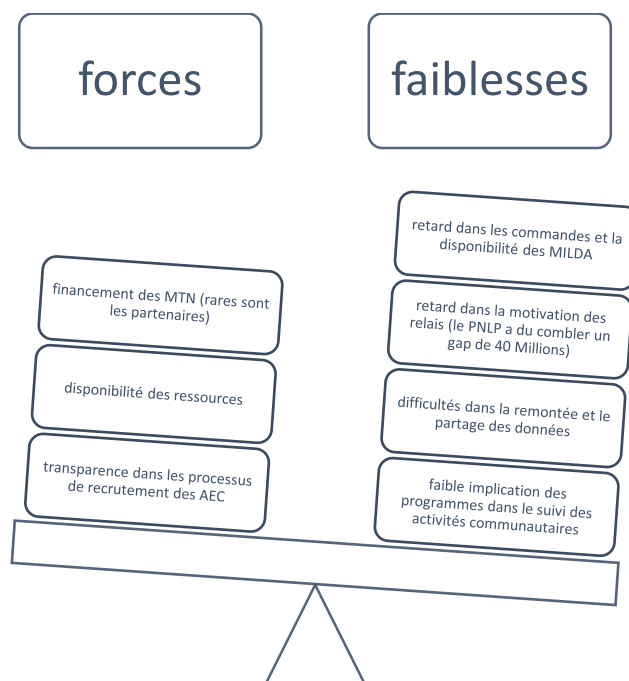
population sur les maladies MTN et palu d'où la morbidité et la mortalité qui sont liées à ces genres de maladie ont beaucoup diminué.

Points forts du PGIRE 2 au Sénégal

Les éléments suivants sont les plus significatifs parmi les points forts de la mise en œuvre :

- La disponibilité des ressources
- La transparence dans les processus de recrutement des AEC
- Le financement des MTN en tant que principal et rare partenaire
- La création d'une dynamique communautaire autour de la lutte contre les MTN
- Une très bonne communication au niveau communautaire

La mise en œuvre du PGIRE 2 au Sénégal a tiré profit de plusieurs points forts. Le graphique suivant permet d'avoir une vue d'ensemble des forces et faiblesses :



Selon les informateurs clés, les points forts du PGIRE 2 sont multiples. Dans les échanges les éléments suivants sont les plus significatifs :

- La disponibilité des ressources

E : Quels sont selon vous les aspects les plus importants du projet PGIRE ?

R : Les aspects les plus importants c'est l'appui lors des campagnes, l'achat des moustiquaires. Je pense que pour la région c'est important. Quand vous prenez les campagnes de distributions de masses, y a des intrants, des moyens financiers qui sont donnés. Je pense que l'achat des intrants c'est l'élément fondamental que le projet a eu. C'est la partie la plus difficile, acheter des intrants, l'aspect le plus important. Je pense que le projet intervient dans ce sens-là. Donc pour moi c'est un point très important dans le cadre de la mise en œuvre du projet PGIRE

- La transparence dans les processus de recrutement des AEC
- Le financement des MTN en tant que principal et rare partenaire
- La création d'une dynamique communautaire autour de la lutte contre les MTN
- Une très bonne communication au niveau communautaire

E : merci beaucoup, ceci me permet de faire la transition pour sonder un peu sur les forces faiblesses et éventuellement menaces en rapport au projet. Que pouvez-vous dire par rapport à ça ?

R : les forces c'est surtout l'appropriation de la population. La communauté a compris que les médicaments sont efficaces. Maintenant, c'est eux même qui en demandent, les adultes en demandent. Vous savez pour certains hommes, le fait d'uriner du sang est un signe de virilité, de puissance masculine ; ce sont des croyances Socio-anthropologique. L'autre forces est le fonctionnement du district. Dans chaque district, il y'a des acteurs communautaires ; il y'a des postes de santé avec des acteurs communautaires qui font tout le travail au niveau communautaire. Il y'a également les crieurs publics également qui jouent un rôle important dans les villages éloignés. De plus, il y'a l'implication de tous les leaders au niveau communautaire et, surtout les associations sportives et culturelles, les bajenu gox. Selon moi, l'implication de toute la communauté est un point fort. De plus, la communication à été un atout. Nous communiquons dans les radios communautaires, lors des serments des imams les vendredis.

Difficultés et points faibles du PGIRE 2

L'essentiel des points faibles évoqués se profilent comme suit :

Les retards dans les commandes et la disponibilité des MILDA

Les retards dans la motivation des relais (le PNLN a dû combler un gap de 40 Millions)

La faible implication des programmes dans le suivi des activités communautaires

Les difficultés dans la remontée et le partage des données

La Forte demande par rapport à l'offre (insuffisance des MILDA)

Problèmes de finances et de remboursement des acteurs impliqués dans les activités communautaires

Peu d'activités dans le cadre du PGIRE (élargir l'éventail des interventions)

Absence d'évaluation des activités

Retard dans la mise en place des fonds

La place trop centrale qu'occupe les ONG et partenaires dans la lutte contre le paludisme et les MTN (menace la pérennisation)

Dans l'ensemble, plusieurs points faibles ont été mis en avant, concernant la mise en œuvre du PGIRE 2 au Sénégal. Nous avons tenté de les systématiser comme suit :

- Les retards dans les commandes et la disponibilité des MILDA
- Les retards dans la motivation des relais (le PNLN a du combler un gap de 40 Millions)

- La faible implication des programmes dans le suivi des activités communautaires
- Les difficultés dans la remontée et le partage des données
- Le retard de financement

E : et vous n'avez pas constaté de difficultés où d'obstacles au niveau du terrain ?

R : non non. Je vous l'ai dit, les deux obstacles sont là disponibilité des médicaments et la mise en place des fonds. Pour les médicaments, ça n'a pas posé problème cette année parce que nous en avons en quantité suffisante, il y'en a même une quantité énorme qui est périmé ?

- L'absence dévaluation
- L'éventail d'intervention peu large
- La Forte demande par rapport à l'offre (insuffisance des MILDA)

E : Est-ce que vous avez rencontré des difficultés durant la mise en œuvre?

R: oui, par moment pour ce qui est de la série MILDA, on avait une quantité de MILDA disponible. On s'était basé la projection des populations cibles mais après le recensement on a remarqué qu'il y'avait un dédoublement de la population et il n'y avait pas assez de MILDA pour couvrir cette cible. Donc, il fallait jouer sur la validation, au lieu de valider une MILDA pour 3 personnes on était obligé de valider une MILDA pour 2.2 personnes et cela n'était pas facile. Le message était clair, les gens avaient communiqué avec des comités de suivi et à l'état ultime de la validation on a voulu changer les règles du jeu pour pouvoir combler les besoins en MILDA. Par moment c'était plus ou moins difficile à notre niveau.

- Le Diagnostic difficile de certaines MTN
- La Faible connaissances des MTN

E: donc d'après ce que vous venez de dire, les gens ne connaissent pas tellement les MTN.

R: oui, les gens n'ont pas une certaine connaissance des MTN. La bilharziose est connue surtout la forme urogénitale mais c'est la bilharziose lymphatique qui n'est pas connue même par certains prestataires.

- L'Acceptabilité difficile des médicaments

Pour ce qui est des MTN, il est dès fois très difficile de traiter une personne bien portante et c'est ce qui nous arrive avec les MTN souvent les gens te disent que je ne suis pas malade donc le jour où j'aurais la bilharziose, je vais me pointer dans votre bureau pour prendre le praxycanta. Nous sommes une zone endémique, si je prends l'exemple de la bilharziose lymphatique personnellement peut-être à des stades de complication on peut dire que telle personne a l'éléphantiasis, telle personne à un lymphœdème et telle personne à un hydrosel qui lié probablement à une bilharziose lymphatique. Donc tant qu'on n'est pas au stade de complication il m'est difficile de déceler la maladie. Donc quand on parle à certaines personnes

de la maladie on n'a pas une définition exacte en langue locale. C'est ce qui rend difficile l'acceptation de ces médicaments contre la bilharziose lymphatique.

- **Problèmes de finances et de remboursement des acteurs impliqués dans les activités communautaires**

Nous l'avons fait l'année dernière mais le problème qui se pose depuis l'année dernière est le problème financier parce nous avons pré-financé et jusqu'à présent on ne nous a remboursé que 60%. Cette année ça risque d'avoir un problème parce que les enseignants refuseront vu qu'on leur doit de l'argent.

E : où se trouve le problème ?

R : je ne sais pas à quel niveau se trouve le problème, je ne comprends pas si c'est au niveau de l'OMVS mais il y'a un problème. Si ce n'est pas réglé, les enseignants vont refuser cette année, les enseignants vont refuser. Ça sera compliqué si les enseignants refusent parce que les enfants sont dans les écoles.

E : avez-vous constaté des obstacles dans la mise en œuvre ?

R : ce sont des difficultés financières qui se posent. A chaque fois c'est comme ça, on préfinance et après ils remboursent, même si ça tarde, ils remboursent. Par contre cette fois, ils n'ont remboursé que 60%. Nous attendons toujours les 40%. Si le financement est là, l'exécution ne pose pas problème au niveau du district.

- **Peu d'activités dans le cadre du PGIRE (élargir l'éventail des interventions)**

E : d'accord. Dans le cadre de la combinaison des activités, comment évaluer vous cette collaboration avec PGIRE ? Est-ce que l'éventail des activités est large ?

R : avec le PGIRE l'éventail des activités n'est pas large parce qu'ils n'interviennent que dans la communication. A part la communication, ce sont les MTN. Ils interviennent surtout sur les maladies liées à l'eau. C'est dans ce sens qu'ils interviennent dans le paludisme et les MTN parce que la source de ces maladies c'est l'eau. Les populations boivent dans les eaux douces, ce sont des eaux qui ne sont pas potables donc qui favorisent les MTN. Le grand problème est que la population n'a pas accès à l'eau potable ou bien même s'ils ont accès à l'eau potable, certains ont l'habitude de se laver dans les marres. Ils ont également l'habitude de faire la lessive dans les marres. Beaucoup de leurs activités sont liées aux marées et aux marigots. Même s'ils sont traités, ils repartent dans les marres

E : vous parlez des comportements de la population ?

R : oui, c'est surtout les comportements. C'est un obstacle, c'est pourquoi au lieu de traiter il une fois dans l'année nous avons dit que nous allons traiter 2 fois dans l'année, de faire le traitement tous les 06 mois pour la bilharziose

- **Absence d'évaluation des activités**

E : d'accord, est-ce que les résultats sont satisfaisants ?

R : nous n'avons pas encore évalué. C'est cette année que nous avons commencé, en juin. Nous devons faire un traitement en décembre aussi mais ça risque d'être un problème parce avec le préfinancement, ils ne remboursent pas les enseignants.

- Retard dans la mise en place des fonds

E : et pour les faiblesses ?

R : je vous l'ai dit, c'est le retard dans la mise en place du fond mais aussi, parfois, la disponibilité des médicaments. C'est cela qui pose problème.

- La place trop centrale qu'occupe les ONG et partenaires dans la lutte contre le paludisme et les MTN (menace la pérennisation)

E : d'accord. Et, est-ce qu'il y'a des menaces ?

R : les menaces sont externes au programme. Si celui qui donne les médicaments n'est plus là parce que c'est l'OMVS qui donne les médicaments, il y'aura pas quelque chose mise en place pour assurer la suite. En effet, tôt ou tard ils vont se retirer donc, à moins que l'état mette en place quelque chose, nous reviendrons à zéro à la fin du projet. La grande menace est que dans la santé, on demande trop aux partenaires alors que le partenaire n'est là que pour nous appuyer à un moment bien déterminé. C'est à l'État de prendre des mesures pour assurer la continuité.

Leçons apprises

Les leçons apprises durant la mise en œuvre du PGIRE 2 sont résumées dans les points qui suivent :

leçons
apprises

- l'importance de communiquer et sensibiliser les populations avant, pendant et après les interventions
- l'importance d'impliquer les personnes ressources communautaires dans les interventions pour mieux gérer les cas de réticence
- l'importance de confier aux programmes les tâches de suivi- évaluation (avec les ressources) et les ressources pour l'approvisionnement en intrants
- l'importance d'impliquer les programmes dans la résolution des gaps et des conflits durant la mise en oeuvre

Recommandations

En guise de recommandations, plusieurs pistes de réflexion ont pu ressortir de l'expérience pratique des personnes ressources interrogées.

- Démultiplier les actions d'IEC/CCC et les pérenniser

E : d'accord. Alors, selon vous, quels sont les leçons apprises ?

R : le PGIRE nous a permis de renforcer surtout la communication sur les maladies liées à l'eau. Ceci nous a permis d'éveiller la population. C'est toujours compliqué avec les croyances qui sont là mais il faut toujours travailler sur les changements là de comportements.

- Financer les recherches opérationnelles pour identifier les goulots d'étranglement qui empêchent la progression (élimination dans le cadre du paludisme)

E : d'accord. Selon vous, quels sont les domaines sur lesquels l'OMVS devrait se pencher et quelles sont les activités qui devraient être pérennisées ?

R : selon moi, l'OMVS doit étendre ses activités parce qu'il n'intervient que sur les maladies liées à l'eau alors qu'il y'a d'autres maladies qui sont là. Elle devrait renforcer les financements sur le paludisme, surtout dans cette zone qui est en pré-élimination. Plus nous sommes en pré-élimination, plus les activités doivent être renforcées sinon on risque de rechuter, les cas augmentent. Les investigations que nous faisons sont très importantes pour faire face à la maladie au niveau de la source. Cette investigation permet de limiter la transmission et de détruire les milieux de reproduction des moustiques. Cette année nous avons constaté que le nombre de cas a augmenté par rapport aux autres années alors que cette année il y'a eu une distribution de masse des moustiquaires. Normalement le nombre de cas devrait diminuer mais ça a augmenté. Maintenant, nous ne savons pas si c'est l'hivernage ou d'autres facteurs, nous le saurons après l'évaluation. Je me dis que si nous arrivions à intervenir dans les investigations du paludisme, ça serait vraiment très bien. Également, il faut augmenter les fonds pour les MTN parce que les fonds qui sont mis en place sont très faibles. Ensuite, il faut intervenir dans le cadre de la responsabilité sociétale des entreprises dans les maladies non transmissibles comme l'hypertension artérielle, le diabète, les cancers, les maladies cardiovasculaires. Selon moi, c'est ce qui tue le plus actuellement donc, s'ils pouvaient faire quelque chose pour ces maladies nous allions applaudir pour l'OMVS.

- Pérenniser les activités de communication

E : avez-vous des recommandations à faire ?

R : les recommandations sont de tout faire pour pérenniser ces activités de communications, les activités d'investigation sur le paludisme. Aussi, il faut rendre disponible les médicaments en quantité suffisante et motiver les acteurs communautaires.

- Financer et évaluer les plans d'accélération
- Etendre l'éventail d'activités
- Investir dans les activités de communication pour le changement de comportement

E : donc ma dernière question c'est, quelles recommandations vous souhaitez formuler à partir de votre expérience de mise en œuvre ?

R : la recommandation c'est de continuer l'appui et aujourd'hui s'inscrire dans le suivi à travers la communication. La communication va nous permettre non seulement de maintenir le flambeau sur par exemple l'utilisation des moustiquaires. Donc ça permettra aux projets de pouvoir suivre un peu la mise en œuvre des indices marques. La recommandation est de continuer et d'investir dans les aspects de communication et de suivis

La figure suivante permet d'avoir une vue d'ensemble des recommandations majeures à l'endroit de l'OMVS :

recommandations des acteurs clés

- augmenter les ressources mises à la disposition des programmes
- mieux impliquer les programmes dans le choix des AEC et leur suivi
- éviter la verticalité des décisions et rester sensible aux réalités des pays et des localités
- Disposer d'un mécanisme de suivi évaluation régulier et harmonisé
- Appuyer les plans d'accélération
- étendre les activités de la sous composante santé du PGIRE à la Prise en charge des cas
- Assurer une bonne disponibilité des données (surtout celles des AEC)

RÉFÉRENCES

1. OMS-AFRO/stratégie régionale de lutte contre la Schistosomiase 2001-2010. Version préliminaire. OMS avril 2000. Pages 2-10.
2. Ould Abdallahi M. dit Hammad. Les Bilharzioses humaines en Mauritanie : Etude malacologique, parasitologique, efficacité et tolérance comparée du praziquantel administré en prise unique à la dose de 60 mg/kg et 40 mg/kg. Thèse pour l'obtention du Doctorat en biologie animale. UCAD 2007. Pages 23-30.
3. Traoré M., Landouré A., A. Diarra, B. Kanté, M. Sacko, G. Coulibaly, A. Sangho & S. Y. Simaga, La diversité écoclimatique et l'épidémiologie des Schistosomiasés au Mali : implications pour un programme de contrôle. Mali Médical 2007 Tome XXII N° 3 pages 22.
4. Montresor A., D.W.T. Crompton, T.W. Gyorkos, L. Savioli. Lutte contre les helminthiases chez les enfants d'âge scolaire : Guide à l'intention des responsables des programmes de lutte. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2004. Page 10.
5. Camara G., Despres S., Djedidi R., Lô M. Modélisation ontologique de processus dans le domaine de la veille épidémiologique. Reconnaissance des Formes et Intelligence Artificielle (RFIA) 2012. Lyon, 24-27 janvier 2012.
6. Handschmacher P., Dominique Laffly, Jean-Pierre Hervouet De l'écologie des maladies à la mise en évidence d'indicateurs de risque sanitaire. Pour une géographie appliquée à la santé publique en Afrique subsaharienne. Historiens & Géographe. n° 379. Page 302-203
7. OMS. Chimio-prévention des helminthiases chez l'homme. Utilisation coordonnée des médicaments Anthelminthiques pour les interventions de lutte : Manuel à l'intention des professionnels de la santé et des administrateurs de programmes. OMS Genève 2007. Pages 25-55
8. Schistosomiase et Géohelminthiases : Prévention et Lutte. Rapport d'un Comité d'experts de l'OMS. Genève, Organisation mondiale de la santé, 2004, (OMS, série de Rapports techniques 912).

9. Urbani C., A. Montresor, L. Savioli & col. Parasitoses intestinales et schistosomiasis dans la vallée du fleuve Sénégal en République Islamique de Mauritanie. *Médecine Tropicale* 1997, 57, 2.
10. Monjour L., G. Niel, A. Mogahed, M. Sidatt & M. Gentilini. Répartition géographique de la bilharziose dans la vallée du fleuve Sénégal. *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.* 1981, 61, 453-460.
11. Atlas de la répartition mondiale des schistosomiasis. CEGET-CNRS/OMS-WHO- 1987.
12. Gaud J. (1955)-les bilharzioses en Afrique occidentale et en Afrique centrale. *Bulletin de l'organisation Mondiale de la Santé*, 13, Pages 209-258.
13. Marill F.G. (1960)-Rapport sur une enquête relative à l'épidémiologie des bilharzioses en Mauritanie, avril-octobre 1960, Paris, Secrétariat d'Etat aux Relations avec les Etats de la Communauté, 16 pages.
14. Watson J.M., 1969, Mise en valeur de la vallée du Sénégal. Aspects sanitaires. Rapport de mission OMS. AFR/PHA/60,75 pages.
15. Moulinier C. et Diop A. 1974, Les grandes endémies parasitaires au Sénégal et dans le bassin du fleuve. *Afr. Méd.*, 13 : pages 625-634.
16. Parent G., Bénéfice E., Schneider D., et al., 1982, Enquête sur l'épidémiologie de la bilharziose urinaire et étude séroépidémiologique du paludisme et des tréponématoses dans un système pastoral aménagé. Dakar. ORSTOM-ORANA. 18 pages.
17. Chaine J.P. et Malek E., 1983, Urinary schistosomiasis in the sahelian region of the Senegal River Basin, *Trop. Geogr. Méd.*, 35 : pages 249-256.
18. Sidatt M., Cui Shu Kai (1981)-la bilharziose en République Islamique de Mauritanie. Enquête effectuée entre 1979 et 1981. Nouakchott, Ministère du Travail, de la Santé et des Affaires sociales, 24 Pages.
19. Talla I., Kongs A., Verlé P., et al, 1990, Outbreak of intestinal Schistosomiasis in the Senegal River basin, *Ann. Soc. Belge Méd. Trop.*, n° 70. Pages 173-180.

20. Handschumacher P., Hébrard G., Faye O., Duplantier J. M., Diaw O.T., Hervé J. P. Risques sanitaires et aménagements hydroagricoles : un couple inséparable ? L'exemple du périmètre de Diomandou. Nianga, laboratoire de l'agriculture irriguée en moyenne vallée du Sénégal. Paris : ORSTOM, 1995. Pages 117-125.
21. Handschumacher P., Dorsinville R., Diaw O. T. et al. 1992, Contraintes climatiques et aménagements hydrauliques. A propos de l'épidémie de bilharziose intestinale de Richard-Toll. In climats et pathologies (Besancenot, édit.), Paris, John Libbey, pages 287-295.
22. Sy I., Diawara L., Ngabo D., Barbier D., Dreyfuss G., Georges P. Bilharzioses au Sénégal oriental : Prévalence chez les enfants de la région de Bandassi. Médecine Tropicale 2008 ; 68 ; pages 267-271.
23. Handschumacher P. ; Herve P.; Hebrard G.; (1992). Des aménagements hydro-agricoles dans la vallée du fleuve Sénégal ou le risque des maladies hydriques en milieu sahélien. Science et changements planétaires/ Sécheresse, 3(4), Pages. 219-226.
24. Diaw O.T. et al., 1991, Epidémiologie de la bilharziose intestinale à *Schistosoma mansoni* à Richard-Toll (Delta du fleuve Sénégal), Etude malacologique. Bull. Soc. Path. Ex., 84, pages 174-183.
25. Ouldabdallahi M., Ouldbezeid M., Diop C., Dem E., Lassana K. Epidémie des bilharzioses humaines en Mauritanie. L'exemple de la rive droite du fleuve sénégal. Société de pathologie exotique et springer-Verlag France 2010. Pages 2.
26. Chippaux J.P. La lutte contre les schistosomiasés en Afrique de l'Ouest. Collection et séminaires. Edition Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Paris 2000. Pages 17-20.
27. Gentilini M. Bilharzioses. In : Gentilini M, ed. Médecine Tropicale. Paris : Flammarion Médecine-Sciences 1993 : 221-35.
28. Klotz F, Debonne J.M., Martet G. La bilharziose hépatique. Ann Med Interne 1991; 142:131-9.

29. Diallo M., Evolution de la morbidité grave de la bilharziose intestinale dans la région de Saint-Louis. Evaluation échographique de la fibrose hépatique et proportion de stratégies de prévention. Thèse pour l'obtention de grade de Docteur en Médecine. UCAD 2005
30. Paul-Marie Bernard et Claude Lapointe. Mesures Statistiques en Epidémiologie. Presses de l'Université du Québec 1991, Case postale 250, Silery, Quebec G1T 2R1.

ANNEXES

La prévalence du paludisme et de l'anémie chez la FE

Tableau 51: Prévalence de l'anémie sévère chez les femmes enceintes

	Prévalence anémie sévère			
	Non	Oui (<7,0g/dl)	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.310)				
Dagana	100,0	0,0	100,0	67
Matam	100,0	0,0	100,0	54
Tambacounda	98,1	1,9	100,0	52
Age (p=0.502)				
15 - 24 ans	98,6	1,4	100,0	73
25 - 35 ans	100,0	0,0	100,0	89
36 - 49 ans	100,0	0,0	100,0	11
Niveau d'éducation (p= 0.870)				
Aucun	98,4	1,6	100,0	61
Primaire	100,0	0,0	100,0	55
Secondaire	100,0	0,0	100,0	31
Supérieur	100,0	0,0	100,0	4
Coranique/Medersa	100,0	0,0	100,0	24
Alphabétisé(e)	100,0	0,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.182)				
Le plus bas	95,8	4,2	100,0	24
Second	100,0	0,0	100,0	39
Moyen	100,0	0,0	100,0	36
Quatrième	100,0	0,0	100,0	40
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0	34
Total	99,4	0,6	100,0	173

Tableau 52: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes

	Prévalence paludisme chez les femmes enceintes			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.008)				
Dagana	0,0	100,0	100,0	68
Matam	0,0	100,0	100,0	61
Tambacounda	7,4	92,6	100,0	54
Age (p=0.833)				
15 - 24 ans	2,6	97,4	100,0	78
25 - 35 ans	2,2	97,8	100,0	91
36 - 49 ans	0,0	100,0	100,0	14
Niveau d'éducation (p=0.179)				
Aucun	6,3	93,8	100,0	64
Primaire	0,0	100,0	100,0	58
Secondaire	0,0	100,0	100,0	33
Supérieur	0,0	100,0	100,0	4
Coranique/Medersa	0,0	100,0	100,0	23
Alphabétisé(e)	0,0	100,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.003)				
Le plus bas	16,7	83,3	100,0	18
Second	0,0	100,0	100,0	22
Moyen	0,0	100,0	100,0	23
Quatrième	0,0	100,0	100,0	30
Le plus élevé	0,0	100,0	100,0	20
Total	2,2	97,8	100,0	113

Tableau 53: Prévalence du paludisme chez FE selon la présence de plasmodium

	Prévalence paludisme chez les femmes enceintes				
	Présence de Plasmodium falciparum	Présence de P.Ovale	Présence de P.vivax	Présence de P.malariae	Total
	%		%	%	N
District (p=0.008)					
Dagana	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	68
Matam	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	61
Tambacounda	7,4	0,0%	0,0%	0,0%	54
Age (p=0.833)					
15 - 24 ans	2,6	0,0%	0,0%	0,0%	78
25 - 35 ans	2,2	0,0%	0,0%	0,0%	91
36 - 49 ans	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	14
Niveau d'éducation (p=0.179)					
Aucun	6,3	0,0%	0,0%	0,0%	64
Primaire	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	58
Secondaire	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	33
Supérieur	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	4
Coranique/Medersa	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	23
Alphabétisé(e)	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	1
Quintile de bien-être économique (p=0.003)					
Le plus bas	16,7	0,0%	0,0%	0,0%	18
Second	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	22
Moyen	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	23
Quatrième	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	30
Le plus élevé	0,0	0,0%	0,0%	0,0%	20
Ensemble	2,2	0,0%	0,0%	0,0%	113

Liste des grappes échantillonnées

pays	DISTRICT	VILLAGE
SENEGAL	Dagana	BOULEYDI
SENEGAL	Dagana	BOKHOL - CLUSTER 1
SENEGAL	Dagana	BOKHOL - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	MEDINA
SENEGAL	Dagana	SECTEUR 5 (GADAGA)
SENEGAL	Dagana	DIAMAGUENE - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	NDOMBO - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	DIAMAGUENE - CLUSTER 3
SENEGAL	Dagana	DIAMAGUENE - CLUSTER 1
SENEGAL	Dagana	SECTEUR 5 (TALBAKHLE) - CLUSTER 1
SENEGAL	Dagana	SECTEUR 5 (TALBAKHLE) - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	SECTEUR4
SENEGAL	Dagana	SANTHIABA (KEUR MAME ABDOU)
SENEGAL	Dagana	BINNGEL DANY
SENEGAL	Dagana	SOWANABE
SENEGAL	Dagana	KEURMBAY SADIO
SENEGAL	Dagana	MERY
SENEGAL	Dagana	DIACKSAO - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	SANEINTH TACK
SENEGAL	Dagana	DIAMAGUENE
SENEGAL	Dagana	PENDA YAYAKÉ
SENEGAL	Dagana	DIACKSAO - CLUSTER 1
SENEGAL	Dagana	PATHE BADIO - CLUSTER 2
SENEGAL	Dagana	PATHE BADIO - CLUSTER 1
SENEGAL	Dagana	NDOMBO - CLUSTER 1
SENEGAL	Matam-thilogne	TANTADJI
SENEGAL	Matam-thilogne	HLM

SENEGAL	Matam-thilogne	THIAMBE
SENEGAL	Matam-thilogne	SINTHIOU GARBA - CLUSTER 2
SENEGAL	Matam-thilogne	MÉDINE - CLUSTER 2
SENEGAL	Matam-thilogne	SINTHIOU GARBA - CLUSTER 1
SENEGAL	Matam-thilogne	MÉDINE - CLUSTER 1
SENEGAL	Matam-thilogne	THIODAYE
SENEGAL	Matam-thilogne	TAIBA
SENEGAL	Matam-thilogne	THIARENE
SENEGAL	Matam-thilogne	DAROU GUELLI
SENEGAL	Matam-thilogne	KEDELE
SENEGAL	Matam-thilogne	DONDOU
SENEGAL	Matam-thilogne	LODIOU
SENEGAL	Matam-thilogne	DOPP
SENEGAL	Matam-thilogne	DOUMNGA OURO THIerno
SENEGAL	Matam-thilogne	DIOBÉ LAO
SENEGAL	Matam-thilogne	SINTHIOU
SENEGAL	Matam-thilogne	DIORBIVOL PECHEUR
SENEGAL	Matam-thilogne	NDIAFFANE BELTHINDY
SENEGAL	Matam-thilogne	NDIAFFANE SOROKOUM
SENEGAL	Matam-thilogne	DIOWGUEL
SENEGAL	Matam-thilogne	OURO MOLLO
SENEGAL	Matam-thilogne	SARBÉ
SENEGAL	Matam-thilogne	AGNAM GODO
SENEGAL	Tambacounda	LIBERTÉ 2 ET 3
SENEGAL	Tambacounda	ABATTOIRE - CLUSTER 1
SENEGAL	Tambacounda	ABATTOIRE - CLUSTER 2
SENEGAL	Tambacounda	SARÉ GUILÉLE
SENEGAL	Tambacounda	ABATTOIRE COMPLÉMENTAIRE
SENEGAL	Tambacounda	PONT 1
SENEGAL	Tambacounda	AFIA1
SENEGAL	Tambacounda	PONT 2
SENEGAL	Tambacounda	NIAOULÉ TANOU
SENEGAL	Tambacounda	TAMBA SOCÉ
SENEGAL	Tambacounda	AFIA 2
SENEGAL	Tambacounda	TESSAN
SENEGAL	Tambacounda	GOUNASS (DÉPÔT 2)
SENEGAL	Tambacounda	QUINZAMBOUGOU
SENEGAL	Tambacounda	MÉDINA COURA
SENEGAL	Tambacounda	DAYBATOU
SENEGAL	Tambacounda	DIALICO
SENEGAL	Tambacounda	ST OUSMANE
SENEGAL	Tambacounda	LYCOUNDA SOCE
SENEGAL	Tambacounda	SARÉ ISSA
SENEGAL	Tambacounda	GOUYE
SENEGAL	Tambacounda	DARA
SENEGAL	Tambacounda	BOUDOU BOUDOU
SENEGAL	Tambacounda	BOULACOUNDA PEULH
SENEGAL	Tambacounda	WOURO SÉNO 2

Questionnaire Ménage

<p>Bonjour. Je m'appelle _____ . Je travaille pour le Service de Parasitologie de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar en collaboration avec l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS). Nous effectuons une enquête sur les indicateurs du paludisme dans le bassin du fleuve Sénégal. Les informations que nous collectons aideront l'OMVS à améliorer les services de santé. Votre ménage a été sélectionné pour cette enquête. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage. Les questions prennent habituellement à peu près 15 minutes à 20 minutes. Toutes les informations que vous nous donnerez sont strictement confidentielles et elles ne seront transmises à personne d'autres que les membres de l'équipe d'enquête. Vous n'êtes pas obligé de participer à cette enquête, mais nous espérons que vous accepterez de répondre à nos questions car votre opinion est très importante. S'il arrivait que je pose une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, dites-le-moi et je passerai à la question suivante. Si vous souhaitez plus d'informations sur l'enquête, vous pouvez contacter les personnes figurant sur cette carte.</p>			
Ai-je votre accord pour continuer avec l'entrevue ?		1 = Oui, 2 = Non Si 2 (NON), mettre fin à l'entretien	<input type="checkbox"/>
Date		Jour <input type="text"/> <input type="text"/> Mois <input type="text"/> <input type="text"/> Année <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Début (Format 24h)		Heure <input type="text"/> <input type="text"/> Minute <input type="text"/> <input type="text"/>	
Questionnaire #		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Ménage ID		<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Pays	<input type="text"/> <input type="text"/>	District sanitaire	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Village	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Grappe	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Code d'énumérateur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Code du superviseur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Numéro du concession	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Numéro du ménage	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Prénom et nom du chef de ménage	----- --	Téléphone du chef de ménage	

Merci de noter : à moins que la réponse soit une échelle, s'il-vous-plaît NE LISEZ PAS les codes de réponse au répondant (sauf indication contraire).

S'IL VOUS PLAÎT MEMORISEZ LES CODES POUR « JE NE SAIS PAS » (99) et « JE PREFERE NE PAS REpondre » (97).

SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES DU MENAGE

No.	Questions	Codes	Réponses
1.1	Quel âge avez-vous ? (En années révolues)	<i>Noter âge au format numérique</i> →	
1.2.1	Avez-vous fréquenté l'école ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
1.2.2	[1.2.1=1] Quel est votre niveau d'éducation ?	1. Analphabète 2. Primaire 3. Secondaire 4. Supérieur 5. Coranique 6. Medersa/Mahadra 7. Alphabétisé(e)	<input type="checkbox"/>
1.2.3	De quelle ethnie êtes-vous ?	1. Malinké 2. Bambara 3. Haal Pulaar 4. Wolof 5. Soninké 6. Arabe/Maures 7. Sérère 8. Autres à préciser	<input type="checkbox"/>
1.3	Combien d'enfant de moins de 5 ans vivent dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.4	Combien de femmes enceintes vivent dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.5	Combien de femmes ont nouvellement accouché (jusqu'à 6 mois) dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.6	Quel est le nombre total de personnes vivant dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.7	D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ?	1. Puits creusé 2. Puits à pompe ou forage 3. Eau du robinet 4. Eau de surface 5. Autre (préciser)	<input type="checkbox"/>
1.8	Dans le ménage, avez-vous les moyens de communication suivantes ?	1. Poste radio 2. Poste de télévision 3. Téléphone 4. Connexion internet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.9	Dans le ménage, avez-vous les moyens de transport suivant ?	1. Vélo 2. Charrette 3. Moto 4. Voiture 5. Autre à préciser	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.10	Quel est le matériau principal du toit de votre habitation ?	1. Béton 2. Bois 3. Banco 4. Tôles 5. Pailles/chaumes 6. Tente 7. Autre matériau (spécifier)	<input type="checkbox"/>
1.11	Quel est le matériau principal du sol de votre habitation ?	1. Ciment 2. En terre/Sable 3. Banco 4. Carreaux 5. Autre à préciser	<input type="checkbox"/>
1.12	Quel est le matériau principal des murs de votre habitation ?	1. Brique en banco 2. Briques en ciment/parpaing 3. Paille 4. Tente 5. Autres matériaux (spécifier)	<input type="checkbox"/>

SECTION 2 : PULVERISATION INTRA DOMICILIAIRE D'INSECTICIDE (PID)

No.	Questions	Codes	Réponses
2.1	Au cours des 12 derniers mois, les murs intérieurs de votre logement ont-ils été pulvérisés contre les moustiques ?	1. Oui 2. Non → Section 3 99. Ne sait pas. → Section 3	<input type="checkbox"/>
2.2	Depuis combien de temps (en nombre de mois) l'intérieur de votre logement a-t-il été pulvérisé ?	<i>Format numérique</i> → Mettre '00' si moins d'un mois	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.3	Qui a pulvérisé les murs de votre logement ?	1. Employé/programme gouvernemental	<input type="checkbox"/>
		2. Compagnie privée	<input type="checkbox"/>
		3. Membre du ménage	<input type="checkbox"/>
		4. Autre à préciser	<input type="checkbox"/>

SECTION 3 : MOUSTIQUAIRES

No.	Questions	Codes	Réponses
3.1	Disposez-vous de moustiquaires dans votre ménage ?	1. Oui 2. Non → Fin questionnaire	<input type="checkbox"/>
3.2	Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<i>Posez les questions suivantes pour chaque moustiquaire présente dans le ménage</i>			
3.3	Moustiquaire observé	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
3.4	Quelqu'un a-t-il dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
3.5	Combien de personnes ont dormi sous cette moustiquaire ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.6	Combien parmi ces personnes sont âgées de moins de 5 ans ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.7	Depuis combien de temps votre ménage possède-t-il cette moustiquaire ?	<i>Format numérique</i> → <i>Trois ans ou plus (95)</i> <i>Moins de 1 mois (00)</i> <i>Ne sait pas (88)</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3.8	Quelle est la marque de cette moustiquaire ?	1. PermaNet 2. Olyset 3. Dawa Plus 4. Autre marque (Préciser)_ 5. N'a pas pu observer	<input type="checkbox"/>
3.9	Comment avez-vous obtenu la moustiquaire ?	1. Campagne de distribution 2. Consultation prénatale 3. Centre de santé 4. Achat 5. Autres à préciser _____	<input type="checkbox"/>
3.10	Depuis que vous avez cette moustiquaire, a-t-elle été trempée ou plongée dans un liquide qui tue ou éloigne les moustiques ou les insectes ?	1. Oui 2. Non 99. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
3.11	Combien de temps s'est-il écoulé depuis que la moustiquaire a été trempée ou plongée pour la dernière fois dans un liquide insecticide ?	<i>Format numérique</i> → <i>Moins d'1 mois (00)</i> <i>6 mois ou plus (95)</i> <i>Ne sait pas (88)</i>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Questionnaire mère et gardienne d'enfant

<p>Bonjour. Je m'appelle _____ . Je travaille pour le Service de Parasitologie de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar en collaboration avec l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS). Nous effectuons une enquête sur les indicateurs du paludisme dans le bassin du fleuve Sénégal. Les informations que nous collectons aideront l'OMVS à améliorer les services de santé. Votre ménage a été sélectionné pour cette enquête. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage. Les questions prennent habituellement à peu près 15 minutes à 20 minutes. Toutes les informations que vous nous donnez sont strictement confidentielles et elles ne seront transmises à personne d'autres que les membres de l'équipe d'enquête. Vous n'êtes pas obligé de participer à cette enquête, mais nous espérons que vous accepterez de répondre à nos questions car votre opinion est très importante. S'il arrivait que je pose une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, dites-le-moi et je passerai à la question suivante. Si vous souhaitez plus d'informations sur l'enquête, vous pouvez contacter les personnes figurant sur cette carte.</p>			
Ai-je votre accord pour continuer avec l'entrevue ?		1 = Oui, 2 = Non Si 2 (NON), mettre fin à l'entretien	<input type="checkbox"/>
Date		Jour <input type="text"/> <input type="text"/> Mois <input type="text"/> <input type="text"/> Année <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Début (Format 24h)		Heure <input type="text"/> <input type="text"/> Minute <input type="text"/> <input type="text"/>	
Questionnaire #		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Ménage ID		<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Pays	<input type="text"/> <input type="text"/>	District sanitaire	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Village	<input type="text"/> <input type="text"/>	Grappe	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Code d'énumérateur	<input type="text"/> <input type="text"/>	Code du superviseur	<input type="text"/> <input type="text"/>
Numéro du concession	<input type="text"/> <input type="text"/>	Numéro du ménage	<input type="text"/> <input type="text"/>
Prénom et nom du chef de ménage	----- --	Téléphone du chef de ménage	
Prénom et nom de la mère d'enfant	----- --	Téléphone de la mère d'enfant	

Merci de noter : à moins que la réponse soit une échelle, s'il-vous-plaît NE LISEZ PAS les codes de réponse au répondant (sauf indication contraire).

S'IL VOUS PLAÎT MEMORISEZ LES CODES POUR « JE NE SAIS PAS » (99) et « JE PREFERE NE PAS REpondre » (97).

SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES DU MENAGE

No.	Questions	Codes	Réponses
1.1	Quel âge avez-vous ? (En années révolues)	<i>Noter âge au format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.2.1	Avez-vous fréquenté l'école ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
1.2.2	[1.2.1=1] Quel est votre niveau d'éducation ?	1. Analphabète 2. Primaire 3. Secondaire 4. Supérieur 5. Coranique 6. Medersa/Mahadra 7. Alphabétisé(e) en langue nationale	<input type="checkbox"/>
1.3	Quel est votre statut matrimonial ? (LIRE LES REPNSES POSSIBLES)	1. Célibataire 2. Mariée 3. Veuve 4. Divorcée/séparée	<input type="checkbox"/>
1.4	De quelle ethnie êtes-vous ?	1. Malinké 2. Bambara 3. Haal Pulaar 4. Wolof 5. Soninké 6. Arabe/Maures 7. Sérère 8. Autres à préciser	<input type="checkbox"/>
1.5	Êtes-vous enceinte en ce moment ?	1. Oui 2. Non → Section 2	<input type="checkbox"/>
<i>Si la femme est enceinte : Continuer à administrer le présent questionnaire Ensuite, Lui administrer le questionnaire femme enceinte</i>			
1.6	De combien de mois êtes-vous enceinte ?	<i>Format numérique</i> → <i>Ne sait pas (99)</i>	<input type="text"/>

SECTION 2 : TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT (TPI)

Maintenant je voudrais vous poser quelques questions sur votre dernière grossesse qui s'est terminée par une naissance vivante au cours des 6 dernières années.

No.	Questions	Codes	Réponses
2.1	Quelle est la date de votre dernier accouchement ayant donné lieu à une naissance vivante ?	Jour <input type="text"/> Mois <input type="text"/> Année <input type="text"/>	
2.3	Renseigner le nom et prénom de l'enfant	----- ---	
2.4	Cet enfant est-il vivant ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
2.5	Quand vous étiez enceinte de cet enfant (NOM), avez-vous reçu des soins prénatals ?	1. Oui 2. Non → Aller à 2.7	<input type="checkbox"/>
2.6	Qui avez-vous consulté ?	1. Médecin 2. Infirmier (e) 3. Sage-femme 4. Accoucheuse auxiliaire 5. Accoucheuse Traditionnelle 6. Autres (préciser).	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.7	Au cours de cette grossesse, avez-vous pris des médicaments pour éviter le paludisme ?	1. Oui 2. Non → Section 3 3. Ne sait pas. → Section 3	<input type="checkbox"/>

2.8	Quels médicaments avez-vous pris ?	1.SP/Fansidar 2.Chloroquine 3.Autre (préciser) 4.Ne sait pas	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2.9	Si vous avez pris de la SP/ Fansidar, combien de fois au cours de cette grossesse ?	Format numérique →	<input type="text"/>
2.10	Avez-vous obtenu la SP/Fansidar lors d'une visite prénatale, lors d'une autre visite dans une formation sanitaire, ou auprès d'une autre source ?	1. Visite prénatale 2. Autre source (préciser)	<input type="checkbox"/>
2.11	Avez-vous pris la SP/Fansidar en présence d'un agent de santé ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>

SECTION 3 : CARACTERISTIQUES DE L'ENFANT

No.	Questions	Codes	Réponses
3.1	Combien d'enfants âgés de moins de 5 ans vivent dans ce ménage ?	Format numérique →	<input type="text"/>
<i>S'il y a plus d'un enfant de moins de 5 ans qui vivent dans le ménage, choisir l'un deux de manière aléatoire</i>			
3.2	Renseigner le nom de l'enfant	----- -----	
3.3	Quel est le sexe de l'enfant ?	1. Masculin 2. Féminin	<input type="checkbox"/>
3.4	Quelle est la date de naissance de l'enfant sélectionné ?	Jour <input type="text"/> Mois <input type="text"/> Année <input type="text"/>	
<i>Si la mère ne connaît pas la date de naissance de [nom], demander</i>			
3.5	Age de l'enfant en mois ?	Format numérique →	<input type="text"/>

SECTION 4 : FIEVRE CHEZ L'ENFANT

No.	Questions	Codes	Réponses
4.1	Est-ce que cet enfant a eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des 2 dernières semaines ?	1. Oui 2. Non → Section 5	<input type="checkbox"/>
4.2	Combien de jours se sont-ils passés entre le début de la fièvre et aujourd'hui ?	Format numérique → <i>Insister pour avoir le nombre exact</i> Moins d'un jour (00) Ne sait pas (99)	<input type="text"/>
4.3	Avez-vous demandé des conseils ou recherché un traitement contre la fièvre ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.6	<input type="checkbox"/>
4.4	Où avez-vous cherché un traitement ou demandé des conseils ?	1. Hôpital 2. Centre de santé District 3. Poste de santé Périphérique 4. Maternité rurale 5. Case de santé/ASC 6. Pharmacie communautaire 7. Stratégie avancée 8. ASC 9. Boutique 10. Guérisseur traditionnel 11. Parent/ami/voisin 12. Autres (préciser)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4.5	Combien de jours après le début de la fièvre avez-vous commencé à rechercher un traitement pour [NOM] ?	Format numérique → <i>Insister pour avoir le nombre exact</i> Moins d'un jour (00)	<input type="text"/>
4.5bis	À n'importe quel moment au cours de sa maladie, est-ce qu'on a pris le sang de (NOM) au doigt ou au talon ?	1. Oui 2. Non 99. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>

4.6	Est-ce que (NOM) a toujours la fièvre ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
4.7	Au cours de sa maladie, est-ce que [NOM] a pris des médicaments contre la fièvre ?	1. Oui 2. Non → Section 5	<input type="checkbox"/>
4.8	Quels médicaments [NOM] a-t-il/elle pris ? <i>Si le type de médicament ne peut pas être identifié, montrer les médicaments antipaludéens courants à l'enquête</i>	1. CTA/ACT	<input type="checkbox"/>
		2. SP/Fansidar	<input type="checkbox"/>
		3. Chloroquine	<input type="checkbox"/>
		4. Amodia quine	<input type="checkbox"/>
		5. Quinine	<input type="checkbox"/>
		6. Autres antipaludique	<input type="checkbox"/>
		7. Aspirine	<input type="checkbox"/>
		8. Acétaminophène/Paracétamol	<input type="checkbox"/>
		9. Ibuprofen	<input type="checkbox"/>
		10. Autres (préciser) _____	<input type="checkbox"/>
		11. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.9	A-t-il/elle reçu des CTA/ACT ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.13	<input type="checkbox"/>
4.10	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de CTA/ACT ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.11	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de CTA/ACT ?	<i>Format numérique → Insister pour avoir le nombre exact Si 7 jours ou plus, mettez 7 jours Ne sait pas (9)</i>	<input type="checkbox"/>
4.12	Aviez-vous les comprimés de CTA/ACT chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?	1. Chez moi 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie 4. Boutique 5. Ami(e)s/Parent(e)s 6. Autre (préciser) _____ 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.13	A-t- il/elle reçu SP/FANSIDAR ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.17	<input type="checkbox"/>
4.14	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de SP/FANSIDAR ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.15	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de SP/FANSIDAR ?	<i>Format numérique → Insister pour avoir le nombre exact Ne sait pas (9)</i>	<input type="checkbox"/>

4.16	Aviez-vous les comprimés de CTA/ACT chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?	1. Chez moi 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie 4. Boutique 5. Ami(e)s/Parent(e)s 6. Autre (préciser) _____ 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.17	A-t- il/elle reçut de la CHLOROQUINE ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.21	<input type="checkbox"/>
4.18	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés de CHLOROQUINE ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.19	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés de CHLOROQUINE ?	Format numérique → Insister pour avoir le nombre exact Si 7 jours ou plus, mettez 7 jours Ne sait pas (9)	<input type="checkbox"/>
4.20	Aviez-vous les comprimés de CHLOROQUINE chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?	1. Chez moi 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie 4. Boutique 5. Ami(e)s/Parent(e)s 6. Autre (préciser) _____ 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.21	A-t- il/elle reçut de l'AMODIAQUINE ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.25	<input type="checkbox"/>
4.22	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés d'AMODIAQUINE ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.23	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés d'AMODIAQUINE ?	Format numérique → Insister pour avoir le nombre exact Si 7 jours ou plus, mettez 7 jours Ne sait pas (9)	<input type="checkbox"/>
4.24	Aviez-vous les comprimés d'AMODIAQUINE chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?	1. Chez moi 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie 4. Boutique 5. Ami(e)s/Parent(e)s 6. Autre (préciser) _____ 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.25	A-t- il/elle reçut de la QUININE ?	1. Oui 2. Non → Aller à 4.30	<input type="checkbox"/>

4.26	Sous forme de comprimés ou sous forme injectable ?	1. Comprimés 2. Injectable 3. Ne sait plus	<input type="checkbox"/>
4.27	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre/recevoir la QUININE ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.28	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris/reçu de la QUININE ?	Format numérique →	<input type="checkbox"/>
4.29	Avez-vous les comprimés de la QUININE chez vous ou les avez-vous obtenus ailleurs ?	1. Chez moi 2. Hôpital/Centre/Agent de santé 3. Pharmacie 4. Boutique 5. Ami(e)s/Parent(e)s 6. Autre (préciser) _____ 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.30	A-t- il/elle reçu d'autres antipaludiques ?	1. Oui 2. Non → Section 5	<input type="checkbox"/>
4.31	Combien de temps après le début de la fièvre [NOM] a-t-il/elle commencé à prendre les comprimés d'antipaludique ?	1. Le même jour 2. Le jour suivant 3. 2 jours après 4. 3 jours après 5. 4 jours après 6. Plus de 4 jours ; 7. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>
4.32	Pendant combien de jours [NOM] a-t-il/elle pris les comprimés d'antipaludiques ?	Format numérique → Insister pour avoir le nombre exact Si 7 jours ou plus, mettez 7 jours Ne sait pas (9)	<input type="checkbox"/>

SECTION 5 : MOUSTIQUAIRES

No.	Questions	Codes	Réponses
5.1	Combien de moustiquaires avez-vous dans votre ménage ?	Format numérique → Section 6 (00)	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5.2	Ces moustiquaires sont-elles imprégnées d'insecticide ?	1. Oui, toutes 2. Oui, certaines 3. Non, aucune	<input type="checkbox"/>
5.3	[NOM de l'enfant] a-t-il dormi sous une moustiquaire la nuit dernière ?	1. Oui 2. Non → Aller à 5.5	<input type="checkbox"/>
5.4	Cette moustiquaire est-elle imprégnée d'insecticides ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
5.5	Si [NOM de l'enfant] n'a pas dormi sous moustiquaire pourquoi ?	1. Il n'y a pas de moustiquaire	<input type="checkbox"/>
		2. Il n'y a pas de moustiques	<input type="checkbox"/>
		3. Il/elle ne dort jamais sous moustiq.	<input type="checkbox"/>
		4. Ne peut donner une raison	<input type="checkbox"/>
		5. Autre raison (préciser	<input type="checkbox"/>
5.6	Vérifier si la moustiquaire de [nom de l'enfant] est suspendue au-dessus du Lit/natte/autre.	1. Moustiquaire suspendue ; 2. Moustiquaire non suspendue ; 3. N'a pas pu vérifier	<input type="checkbox"/>
<i>Donner une carte portant le nom de l'enfant, le nom du chef de ménage, le numéro de ménage et la diriger vers l'équipe du prélèvement biologique.</i>			

SECTION 6 : EXPOSITION AUX MESSAGE ET CONNAISSANCES SUR LE PALUDISME

No.	Questions	Codes	Réponses		
6.1	Avez-vous vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois ?	1. Oui 2. Non → Aller à 5.5	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
6.2	Où avez-vous vu ou entendu le message sur le paludisme ?	1.Radio 2.Télévision 3.Poster/ Panneau d'affichage 4.Hôpital/ établis- sement de santé 5.Agent de santé commu- nautaire 6.Relais commu- nautaire/ anima- teur 7.ONG/OBC 8.Crieurs publics/ village/ marché 9.Évènement dans la communauté 10.École/ enseignants 11.Ami/voisin/ famille 12.Internet/ médias sociaux/ message 13.Autre source 14.Ne se souvient pas	<input type="checkbox"/>		
6.3	Si Télévision/Radio, Avez-vous entendu ou vu certains messages spécifiques ?	1. « Dormir et faire dormir toute la famille sous une moustiquaire imprégnée, toutes les nuits et en toutes saisons »	<input type="checkbox"/>		
		2. « Pour être protégées contre le paludisme vous avez besoin de prendre au moins 3 fois la SP »	<input type="checkbox"/>		
		3. « Rendez-vous au centre de santé pour vos consultations prénatales dès le 4ème mois de la grossesse pour recevoir la SP »	<input type="checkbox"/>		
		4.Ne se souvient pas	<input type="checkbox"/>		
6.4	Quelles sont les symptômes	1.Fièvre	<input type="checkbox"/>		
		2.Température élevée avec convulsions/ Température élevée avec évanouissement/ Température persistante/ 3. Convulsions	<input type="checkbox"/>		
		4.Fièvre/Tempéra- ture élevée avec convulsions/ 5.Température élevée avec évanouissement/ 6.Température persistante/ Convulsions	<input type="checkbox"/>		
		7.Jaunisse/ Urines jaunes/ Urines colorées foncées	<input type="checkbox"/>		
		8.Manque d'appétit et vomissements	<input type="checkbox"/>		
		9.Céphalée/ Migraine (Maux de tête)	<input type="checkbox"/>		
		10.Courbature/ Douleurs des articulations	<input type="checkbox"/>		
		11.Diarrhée	<input type="checkbox"/>		
		12.Pâleur/ Démangeaisons	<input type="checkbox"/>		
		13.Autre	<input type="checkbox"/>		
		14.Ne sait pas	<input type="checkbox"/>		
		6.5	Quelles sont les causes du paludisme ?	1.Piqûre de moustique	<input type="checkbox"/>
				2.Consom- mation abusive d'huile/ d'œufs	<input type="checkbox"/>
				3.Fatigue due au travail	<input type="checkbox"/>
4.Insuffisance de sommeil/ fatigue	<input type="checkbox"/>				
5.Exposition directe au soleil	<input type="checkbox"/>				
6.Consom- mation de mangues/ de fruits sucrés	<input type="checkbox"/>				
7.Consom- mation de lait	<input type="checkbox"/>				
8.Eau sale/ Environ- nement sale/ saletés	<input type="checkbox"/>				
9.Aliments sales/ Aliments mal conservés	<input type="checkbox"/>				
10.Aliments froids/ Aliments glacés	<input type="checkbox"/>				
11.Fraicheur/ Humidité/ Pluies	<input type="checkbox"/>				
12.Autre	<input type="checkbox"/>				
13.Ne sait pas	<input type="checkbox"/>				

6.6	Connaissez-vous des moyens de prévention contre le paludisme ?	1. Dormir sous une moustiquaire ou une MII	<input type="checkbox"/>
		2. Prendre des médicaments préventifs	<input type="checkbox"/>
		3. Utiliser un insecticide répulsif contre les moustiques	<input type="checkbox"/>
		4. Utiliser un serpent anti-moustique/fumigène	<input type="checkbox"/>
		4. Boire des décoctions/ jus de plantes à titre préventif	<input type="checkbox"/>
		5. Eviter des retenus d'eau	<input type="checkbox"/>
		6. Pulvérisation intra domiciliaire	<input type="checkbox"/>
		7. Utiliser des grillages aux fenêtres	<input type="checkbox"/>
		8. Utiliser des plaques électriques	<input type="checkbox"/>
		9. Utiliser climatiseurs/ ventilateur	<input type="checkbox"/>
		10. Se couvrir le corps	<input type="checkbox"/>
		11. Eviter de manger aliments huileux/huile/gras	<input type="checkbox"/>
		12. Autre	<input type="checkbox"/>
13. Ne sait pas	<input type="checkbox"/>		

SECTION 7 : PERCEPTION SUR LE PALUDISME

Opinions sur les comportements relatifs au paludisme : Pour chacune des affirmations suivantes dites-nous si vous êtes « tout à fait d'accord », « d'accord », « ni d'accord, ni désaccord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »			
7.1	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire quand il fait trop chaud	1. Tout à fait d'accord 2. D'accord 3. Ni d'accord, ni désaccord 4. Pas d'accord 5. Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>
	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire car elle rappelle le linceul		
	Je n'aime pas dormir sous une moustiquaire car elle ne permet pas de préserver leur intimité		
	Je pense qu'il ne faut pas commencer par donner n'importe quel médicament disponible à la maison quand un enfant a de la fièvre		
Perceptions des normes communautaires : Pour chacune des affirmations suivantes dites-nous si vous êtes « tout à fait d'accord », « d'accord », « ni d'accord, ni désaccord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »			
7.2	Je pense que les gens dans la communauté amènent généralement leurs enfants à un prestataire de santé le jour même où le jour suivant le début de la fièvre	1. Tout à fait d'accord 2. D'accord 3. Ni d'accord, ni désaccord 4. Pas d'accord 5. Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>
	Je pense que les gens dans la communauté qui ont une moustiquaire dorment habituellement sous une moustiquaire chaque nuit		
	Je pense que la majorité de la communauté applique actuellement des comportements relatifs au paludisme		
Perception du risque : Pour chacune des affirmations suivantes dites-nous si vous êtes « tout à fait d'accord », « d'accord », « ni d'accord, ni désaccord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »			

7.3	Je pense que les gens dans ma communauté contractent le paludisme seulement pendant la saison des pluies	1. Tout à fait d'accord 2. D'accord 3. Ni d'accord, ni désaccord 4. Pas d'accord 5. Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>
	Je reconnais que quand un enfant a de la fièvre, je crains presque toujours que ce soit le paludisme		
	Je pense que ma famille et ma communauté sont à risque de contracter le paludisme		

Perception de la gravité : Pour chacune des affirmations suivantes dites-nous si vous êtes « tout à fait d'accord », « d'accord », « ni d'accord, ni désaccord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »

7.4	Je pense que contracter le paludisme n'est pas un problème car il peut être facilement traité	1. Tout à fait d'accord 2. D'accord 3. Ni d'accord, ni désaccord 4. Pas d'accord 5. Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>
	Je pense que seuls les enfants affaiblis peuvent mourir du paludisme		
	Je pense que les conséquences du paludisme sont graves		

Perception sur l'auto-efficacité : Pour chacune des affirmations suivantes dites-nous si vous êtes « tout à fait d'accord », « d'accord », « ni d'accord, ni désaccord », « pas d'accord », « pas du tout d'accord »

7.5	Je pense que je peux dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière quand il y a beaucoup de moustiques	1. Tout à fait d'accord 2. D'accord 3. Ni d'accord, ni désaccord 4. Pas d'accord 5. Pas du tout d'accord	<input type="checkbox"/>
	Je pense que je peux dormir sous une moustiquaire pendant la nuit entière quand il y a peu de moustiques		
	Je pense que je me sent capable d'adopter un comportement spécifique lié au paludisme		

Questionnaire femme enceinte

<p>Bonjour. Je m'appelle _____ . Je travaille pour le Service de Parasitologie de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar en collaboration avec l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS). Nous effectuons une enquête sur les indicateurs du paludisme dans le bassin du fleuve Sénégal. Les informations que nous collectons aideront l'OMVS à améliorer les services de santé. Votre ménage a été sélectionné pour cette enquête. Nous voudrions vous poser quelques questions sur votre ménage. Les questions prennent habituellement à peu près 15 minutes à 20 minutes. Toutes les informations que vous nous donnez sont strictement confidentielles et elles ne seront transmises à personne d'autres que les membres de l'équipe d'enquête. Vous n'êtes pas obligé de participer à cette enquête, mais nous espérons que vous accepterez de répondre à nos questions car votre opinion est très importante. S'il arrivait que je pose une question à laquelle vous ne voulez pas répondre, dites-le-moi et je passerai à la question suivante. Si vous souhaitez plus d'informations sur l'enquête, vous pouvez contacter les personnes figurant sur cette carte.</p>			
Ai-je votre accord pour continuer avec l'entrevue ?		1 = Oui, 2 = Non Si 2 (NON), mettre fin à l'entretien	<input type="checkbox"/>
Date		Jour <input type="text"/> <input type="text"/> Mois <input type="text"/> <input type="text"/> Année <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Début (Format 24h)		Heure <input type="text"/> <input type="text"/> Minute <input type="text"/> <input type="text"/>	
Questionnaire #		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Ménage ID		<input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Pays	<input type="text"/> <input type="text"/>	District sanitaire	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Village	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Grappe	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Code d'énumérateur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Code du superviseur	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Numéro du concession	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	Numéro du ménage	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Prénom et nom du chef de ménage	----- ----	Téléphone du chef de ménage	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
Prénom et nom de la femme enceinte	----- ----	Téléphone de la femme enceinte	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

Merci de noter : à moins que la réponse soit une échelle, s'il-vous-plaît NE LISEZ PAS les codes de réponse au répondant (sauf indication contraire).

S'IL VOUS PLAÎT MEMORISEZ LES CODES POUR « JE NE SAIS PAS » (99) et « JE PREFERE NE PAS REpondre » (97).

SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES DE LA FEMME ENCEINTE

No.	Questions	Codes	Réponses
1.1	Quel âge avez-vous ? (En années révolues)	<i>Noter âge au format numérique</i> →	<input type="text"/>
1.2.1	Avez-vous fréquenté l'école ?	1. Oui 2. Non	<input type="text"/>
1.2.2	[1.2.1=1] Quel est votre niveau d'éducation ?	1. Analphabète 2. Primaire 3. Secondaire 4. Supérieur 5. Coranique 6. Medersa/Mahadra 7. Alphabétisé(e)	<input type="text"/>
1.3	Quel est votre statut matrimonial ? (LIRE LES REPONSES POSSIBLES)	1. Célibataire 2. Mariée 3. Veuve 4. Divorcée/séparée	<input type="text"/>
1.4	De quelle ethnie êtes-vous ?	1. Malinké 2. Bambara 3. Haal Pulaar 4. Wolof 5. Soninké 6. Arabe/Maures 7. Sérère 8. Autres à préciser	<input type="text"/>
1.5	De combien de mois êtes-vous enceinte ?	<i>format numérique</i> →	<input type="text"/>
<i>Si la femme est enceinte : Continuer à administrer le présent questionnaire Ensuite, Lui administrer le questionnaire femme enceinte</i>			
1.6	De combien de mois êtes-vous enceinte ?	<i>Format numérique</i> → <i>Ne sait pas (99)</i>	<input type="text"/>

SECTION 2 : MOUSTIQUAIRES

Maintenant je voudrais vous poser quelques questions sur votre dernière grossesse qui s'est terminée par une naissance vivante au cours des 6 dernières années.

No.	Questions	Codes	Réponses
2.1	Avez-vous une moustiquaire qui peut être utilisée pour dormir ?	1. Oui 2. Non →	<input type="text"/>
<i>Si non arrêter l'interview et donner une carte portant le nom de la femme, le nom du chef de ménage, le numéro de ménage et la diriger vers l'équipe du prélèvement biologique</i>			
2.2	Avez-vous dormi sous cette moustiquaire la nuit dernière ?	1. Oui 2. Non	<input type="text"/>
2.5	Si oui, est-ce une MILDA ?	1. Oui 2. Non	<input type="text"/>
<i>Donner une carte portant le nom de la femme, le nom du chef de ménage, le numéro de ménage et la diriger vers l'équipe du prélèvement biologique à la fin de son interview</i>			

Fiche biologique

Bonjour. Je m'appelle _____ . Je travaille pour le Service de Parasitologie de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD) de Dakar en collaboration avec l'Organisation pour la Mise en Valeur du fleuve Sénégal (OMVS). Nous effectuons une enquête sur les indicateurs du paludisme dans le bassin du fleuve Sénégal. Les informations que nous collectons aideront l'OMVS et le Ministère de la Santé et de l'Action Sociale (MSAS) à améliorer les services de santé.

Dans cette enquête, nous demandons que les enfants et les femmes enceintes participent à un test pour vérifier s'ils ont ou non le paludisme et un test pour vérifier s'ils ont ou non de l'anémie. Le paludisme est un problème de santé sérieux causé par un parasite transmis par la piqûre d'un moustique. L'anémie est un problème de santé sérieux qui résulte généralement d'une alimentation pauvre, de paludisme ou d'autres infections ou de maladie chronique. Cette enquête aidera le gouvernement à développer des programmes pour prévenir et traiter le paludisme et l'anémie. Nous demandons que tous les enfants âgés de 6 mois à 4 ans participent aux tests de paludisme et d'anémie. Les tests nécessitent quelques gouttes de sang d'un doigt ou du talon. L'équipement utilisé pour prendre le sang est propre et sans risque. Il n'a jamais été utilisé auparavant et il sera jeté après chaque test.

Le sang sera immédiatement testé pour le paludisme et l'anémie et les résultats vous seront communiqués tout de suite. [Quelques gouttes seront prélevées sur une ou des lames et envoyés à un laboratoire pour être testés. Les résultats du test de laboratoire ne vous seront pas divulgués.] Les résultats sont strictement confidentiels et ne seront transmis à personne en dehors de l'équipe de l'enquête.

Avez-vous des questions à me poser ?

Vous pouvez dire oui ou non. C'est votre décision.

Ai-je votre accord pour continuer avec l'entrevue ?		1 = Oui, 2 = Non Si 2 (NON), mettre fin à l'entretien		<input type="checkbox"/>
Date du prélèvement		Jour <input type="text"/> <input type="text"/> Mois <input type="text"/> <input type="text"/> Année <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Début (Format 24h)		Heure <input type="text"/> <input type="text"/> Minute <input type="text"/> <input type="text"/>		
Numéro de prélèvement		<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Ménage ID		<input type="text"/> - <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>		
Pays	<input type="text"/> <input type="text"/>	District sanitaire	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Village	<input type="text"/> <input type="text"/>	Grappe	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	
Code d'énumérateur	<input type="text"/> <input type="text"/>	Code du superviseur	<input type="text"/> <input type="text"/>	
Numéro du concession	<input type="text"/> <input type="text"/>	Numéro du ménage	<input type="text"/> <input type="text"/>	
Prénom et nom du chef de ménage	----- --	Téléphone du chef de ménage		
Nom de l'enfant/femme enceinte	-----			

SECTION 1 : PARASITOLOGIE

No.	Questions	Codes	Réponses
1.1	Prélèvement réalisé ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
1.2	Si Non, quel est le motif ?	-----	
1.3	Plasmodium falciparum / ___ /	Parasitémie sur 300 leucocytes : / ___ / ___ / ___ / ___ /	
	<i>P. ovale</i> : / ___ /	Parasitémie sur 300 leucocytes : / ___ / ___ / ___ / ___ /	
	<i>P. vivax</i> : / ___ /	Parasitémie sur 300 leucocytes : / ___ / ___ / ___ / ___ /	
	<i>P. malariae</i> : / ___ /	Parasitémie sur 300 leucocytes : / ___ / ___ / ___ / ___ /	
		Gamétocytémie (<i>P. falciparum</i>) : / ___ / ___ / ___ / ___ /	

SECTION 1 : HEMATOLOGIE (Hb)

No.	Questions	Codes	Réponses
2.1	Taux d'hémoglobine	g/dl de sang	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
<i>NB : Si la femme enquêtée est fébrile (TDRs si possible) et/ou si elle souffre d'une anémie sévère (Hb<7g/dl) (OMS, 1996), il faut la référer à la structure de santé la plus proche.</i>			