



Enquête sur les indicateurs du paludisme en Mauritanie, 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 MAURITANIE

Décembre 2022

Enquête réalisée sur la période du 27 Octobre au 12 Novembre 2022



Equipe clé

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

Partenaires locaux en Mauritanie

Pr Sidi Mohamed LAGDAF	Institut National de Recherche en Santé Publique de Nouakchott	mohamedlaghdafsidi@gmail.com
Pr Ousmane BA	Institut National de Recherche en Santé Publique de Nouakchott	o.ba99@yahoo.fr

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX	6
LISTE DES FIGURES	7
RÉSUMÉ EXÉCUTIF	8
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. <i>Schéma d'étude</i>	13
5.1.2. <i>Population d'étude</i>	13
5.1.2.1. <i>Critère d'inclusion</i>	13
5.1.2.2. <i>Critère de non-inclusion</i>	13
5.1.3. <i>Calcul de la taille d'échantillon et méthode de sondage</i>	13
5.1.3.1. <i>Taille d'échantillon</i>	13
5.1.3.2. <i>Procédure d'échantillonnage</i>	14
5.1.4. <i>Collecte de données</i>	14
5.1.4.1. <i>Outils de collecte</i>	14
5.1.4.2. <i>Organisation de la collecte</i>	15
5.1.4.2.1. <i>Recrutement des enquêteurs</i>	15
5.1.4.2.2. <i>Formation et pré-test</i>	15
5.1.4.2.3. <i>Profil des équipes de terrain</i>	16
5.1.4.2.4. <i>Déroulement de l'enquête sur le terrain</i>	16
5.1.5. <i>Méthodes biologiques</i>	16
5.1.5.1. <i>Dosage du taux d'hémoglobine</i>	16
5.1.5.2. <i>Recherche de Plasmodium</i>	16
5.1.5.3. <i>Calcul du quintile de bien-être économique</i>	17
5.1.6. <i>Gestion et analyse de données</i>	17
5.1.6.1. <i>Assurance de la qualité des données</i>	17
5.1.7. <i>Analyse des données</i>	18
5.1.7.1. <i>Analyse univariée</i>	18
5.1.7.2. <i>Analyse multivariée</i>	19
5.1.8. <i>Dispositions éthiques et réglementaires</i>	19
5.2. APPROCHE QUALITATIVE.....	19
5.2.1. <i>Recension et revue des documents du PGIRE 2</i>	20
5.2.2. <i>Enquête qualitative</i>	20
5.2.2.1. <i>Entretiens avec les parties prenantes</i>	20
5.2.2.2. <i>Procédure de sélection de l'échantillon pour les entretiens</i>	21
NIVEAU STRATÉGIQUE, INSTITUTIONNEL	21
NIVEAU ORGANISATIONNEL	21
NIVEAU OPÉRATIONNEL	21
5.2.2.3. <i>Recrutement et formation des enquêteurs Spécialistes de l'évaluation qualitative</i>	22
5.2.2.4. <i>Le traitement des données collectées</i>	22
RESULTATS DU VOLET QUANTITATIF	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.....	35
7.3.1.	<i>Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2).....</i>	<i>35</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.....		37
8.1.	PRÉVALENCE DE LA FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	37
8.2.	RECHERCHE DE SOINS EN CAS DE FIÈVRE CHEZ UN ENFANT DE MOINS DE 5 ANS	38
8.3.	DÉPISTAGE DU PALUDISME DURANT LA FIÈVRE.....	38
8.4.	SOURCES DE CONSEIL OU TRAITEMENT DES ENFANTS AYANT EU DE LA FIÈVRE	39
8.5.	UTILISATION D'ANTIPALUDIQUES	40
DOSAGE DE L'HÉMOGLOBINE ET TEST DU PALUDISME CHEZ LES FEMMES ET LES ENFANTS.....		41
9.1.	DOSAGE DE L'HÉMOGLOBINE CHEZ LES ENFANTS.....	41
9.1.1.	COUVERTURE DU TEST HEAMOCUE	41
9.1.2.	PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE SÉVÈRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
9.2.	GOUTTE ÉPAISSE ET FROTTIS SANGUIN CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 05 ANS.....	43
9.2.1.	COUVERTURE DE LA GOUTTE ÉPAISSE ET DU FROTTIS.....	43
9.2.2.	PRÉVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS	43
9.2.3.	PRÉVALENCE PAR ESPÈCES DE PLASMODIUM	45
CONNAISSANCE ET ATTITUDES VIS-À-VIS DU PALUDISME		46
10.1.	EXPOSITION AUX MESSAGES ET CONNAISSANCES SUR LE PALUDISME	46
10.1.1.	CANAUX DE COMMUNICATION	46
10.1.2.	EXPOSITION À CERTAINS MESSAGES SPÉCIFIQUES SUR LE PALUDISME À LA TÉLÉVISION OU À LA RADIO.	48
10.1.3.	CONNAISSANCE DE CERTAINES CAUSES DU PALUDISME	49
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.	OPINIONS SUR LES COMPORTEMENTS RELATIFS SUR LE PALUDISME	52
10.4.2.	PERCEPTION DES NORMES COMMUNAUTAIRES	52
10.4.3.	PERCEPTION DU RISQUE CONCERNANT LE PALUDISME	53
10.4.4.	PERCEPTION DE LA GRAVITÉ DU PALUDISME	54
10.4.5.	PERCEPTION SUR L'AUTO-EFFICACITÉ	55
ANALYSE COMPARATIVE DES INDICATEURS ENTRE 2011 ET 2022.....		57
11.1.	POSSESSION DE MILDA.....	57
11.2.	UTILISATION DE MILDA	57
11.2.1.	UTILISATION DES MILDA DISPONIBLES	57
11.2.2.	UTILISATION CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS.....	58
11.2.3.	UTILISATION CHEZ LES FEMMES ENCEINTES	58
11.3.	COUVERTURE EN TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT AU COURS DE LA GROSSESSE.....	59
11.3.1.	COUVERTURE EN TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT DEUX DOSES ET PLUS (TPIg2).....	59
11.3.2.	COUVERTURE EN TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT TROIS DOSES ET PLUS (TPIg3+)	59
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.....	65
ACTIVITÉS RÉALISÉES DANS LE CADRE DU PGIRE 2 EN MAURITANIE	66
EFFICACITÉ ET EFFICIENCE DU PROJET SELON LES PERSONNES RESSOURCES	68
CHANGEMENTS OBSERVÉS ET APPRÉCIATION DES RÉSULTATS OBTENUS	70
DIFFICULTÉS RENCONTRÉES DANS LA MISE EN ŒUVRE DU PGIRE 2	72
POINTS FORTS ET POINTS FAIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PGIRE 2 EN MAURITANIE.....	73
LEÇONS APPRISSES.....	75
RECOMMANDATIONS	76
RÉFÉRENCES.....	79
ANNEXES	83
LA PRÉVALENCE DU PALUDISME ET DE L'ANÉMIE CHEZ LA FE	83
LISTE DES GRAPPES ÉCHANTILLONNÉES.....	84
QUESTIONNAIRE MÉNAGE	86
QUESTIONNAIRE MÈRE ET GARDIENNE D'ENFANT	89
QUESTIONNAIRE FEMME ENCEINTE.....	98
FICHE BIOLOGIQUE.....	100

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 le type d'enseignement.....	29
Tableau 16: Niveau d'instruction des chefs de ménages ayant fréquenté l'école moderne	29
Tableau 17: Niveau d'instruction des femmes mères d'enfants.....	29
Tableau 18: Niveau d'instruction des femmes mères d'enfant ayant fréquenté l'école moderne	30
Tableau 19: Age des femmes.....	30
Tableau 20: Situation matrimoniale du chef de ménage.....	30
Tableau 21: Pourcentage de ménages possédant au moins une moustiquaire.....	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 MILDA la nuit précédant l'enquête.....	32
Tableau 25: Population des membres de moins de 05 ans des ménages ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête	32
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+).....	36
Tableau 30: Proportion d'enfants ayant eu de la fièvre à un moment quelconque au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête.....	37
Tableau 31: Proportion d'enfant ayant bénéficié de soins ou conseils à cause la fièvre	38
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.....	39
Tableau 33: Source de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre.....	39
Tableau 34: Pourcentage d'enfant de moins de 5 ans qui ont pris des antipaludiques spécifiques	40
Tableau 35: Prélèvement chez les enfants.....	41
Tableau 36: Prévalence de l'anémie sévère chez les enfants.....	42
Tableau 37: Couverture de la goutte épaisse et du frottis.....	43
Tableau 38: Prévalence du paludisme chez les enfants.....	44
Tableau 39: Prévalence des différents plasmodiums.....	45
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	46
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 60: Prévalence anémie sévère chez les femmes enceintes.....	83
Tableau 61: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes	83
Tableau 62: Prévalence du paludisme chez les femmes en fonction de la présence de plasmodium	84

LISTE 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 dans ces pays. Les pays du Bassin du Fleuve Sénégal n'échappent pas à cela, 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 tests de diagnostic rapide (TDR), 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 en Mauritanie, 1 125 000 MILDA ont été distribuées en deux phases pour une couverture d'environ 80 % 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 Boghé, Kaédi et Lexeibe et OuldYenghé. 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 (59 mois ?) 05 ans et de la femme enceinte.

En Mauritanie, l'enquête s'est déroulée du 29 Octobre au 15 Novembre 2022. Au total, 1121 ménages ont été visités. Sur le plan biologique, 968 enfants de moins de 5 ans et 127 femmes enceintes ont été évalués c'est à dire.

La disponibilité d'au moins une MILDA au sein des 3 districts d'intervention du projet a connu une augmentation de 7,1 points entre 2011 et 2022 passant de 72,6% à 79,7%

L'évolution de l'utilisation de moustiquaire dans les ménages a connu une baisse de -9,3 points de pourcentage entre 2011 et 2022 passant de 78,0% à 68,7%. Une évolution contraire est notée dans l'utilisation chez les enfants de moins de 5 ans, avec 72,6% en 2022 contre 68,5% en 2011 soit une hausse de 4,1 points, et chez les femmes enceintes, avec 84,9% en 2022 contre 73,1% en 2011 soit une hausse nette de 11,8 points c'est où la baisse alors.

Concernant le TPI pendant la grossesse, une nette diminution de -7,6 points a été notée pour les femmes ayant au moins reçu deux doses (60,5% en 2022 contre 68,1% en 2011) et une perte de -12,1 points chez les femmes ayant reçu trois doses de TPI (3,6% en 2022 contre 15,7% en 2011).

La prévalence globale du paludisme dans les trois districts du Sénégal Mauritanie ? chez les enfants de moins de 5 ans a connu une hausse entre 2011 et 2022 avec respectivement 1,2% et 2,0%.

La prévalence de l'anémie notamment l'anémie sévère chez les enfants de moins de 5 ans a aussi baissé de -4,0 points passant de 11,2% en 2011 à 7,2% 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 ya 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.

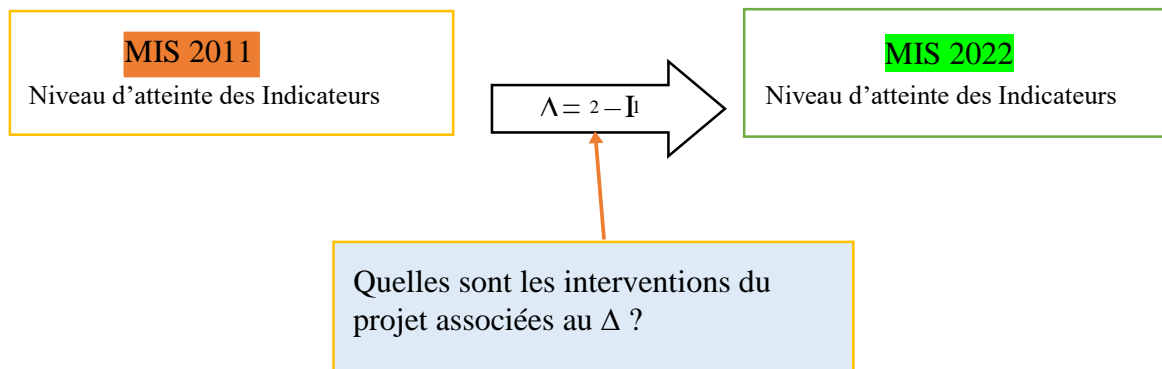
Objectifs de l'évaluation

- 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 consortium est responsable de la coordination administrative et scientifique de l'évaluation. Il a effectué l'analyse des données et la rédaction des rapports d'évaluation. Le consortium SPM/ISED a travaillé en étroite collaboration avec l'Institut National de Recherche en Santé Publique de Nouakchott qui a assuré l'organisation de la collecte de données sur le terrain, la réalisation des analyses biologique (Goutte épaisse, frottis, Hémocue).

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 en Mauritanie en 2022 couvre 18 districts et se chiffre à 1 397 520 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 de Ménages total
MAURITANIE	3	75	1125

En Mauritanie, les districts suivants ont été retenus : le District sanitaire de Kaédi / Lexeiba, le district sanitaire de Ould Yengé et le district sanitaire de Boghé. 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.

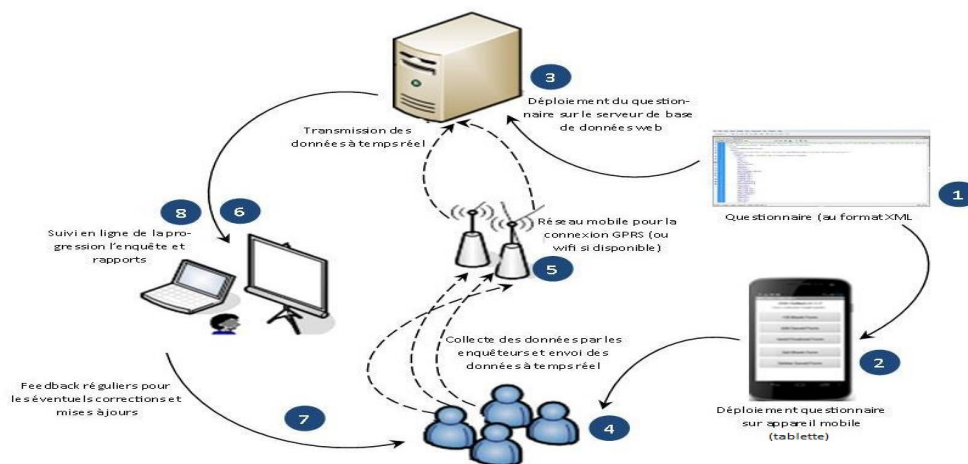


Figure 1: Architecture du dispositif de collecte de données - ODK Collect.

5.1.4.2. Organisation de la collecte

5.1.4.2.1. Recrutement des enquêteurs

En Mauritanie, les enquêteurs ont été recrutés par l'Institut National de Recherche en Santé Publique de Nouakchott en tenant compte de leur connaissance des outils de collecte de données avec particulièrement des méthodes électroniques de collecte de données, mais également de leur expérience sur les enquêtes de terrain.

Pour la partie biologie (gouttes épaisses/frottis sanguin et Hémocue), des techniciens certifiés avec une grande expérience sur les enquêtes de terrain ont été également recrutés par l'INRSP de Nouakchott. La formation a eu lieu 25 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. 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.

5.1.5.2. 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 de l'INRSP de Bamako. 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.

5.1.5.3. 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.

5.1.6. Gestion et analyse de données

5.1.6.1. 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 énumérateurs et des superviseurs

Avant le début de la collecte de données, tous les énumérateurs 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 énumérateurs, 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 est utilisé par tous les énumérateurs, 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 ont été 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.

5.1.7. Analyse des données

5.1.7.1. 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 χ^2 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.

5.1.7.2. 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 multi variée 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).

5.1.8. 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 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, elle se réalise 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 PNLP 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. 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 ont ciblé 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 PNLN ayant bénéficié d'un appui par le PGIRE 2.
- les autorités locales, professionnels de santé et autres personnes ressources (médecin de districts des zones d'étude, partenaire de mise en œuvre).

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

L'échantillonnage qualitatif s'est fait 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 les enquêtes ménages ont été effectuées 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, culturelles et ethniques.

La diversification, la triangulation et la saturation ont permis 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 staffs d'AEC des différents pays de l'OMVS et concernés du PGIRE 2
- 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 Haut-Commissariat PGIRE2.

Niveau organisationnel

1. Points focaux PGIRE cellules nationales OMVS
2. Staff des PNLN 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

5.2.2.3. 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 Mauritanie ; le choix du personnel d'évaluation a été effectué en commun accord avec l'Institut National de recherche en Santé Publique de la Mauritanie.

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 des 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.

5.2.2.4. Le traitement des données collectées

Les données qualitatives produites par les entretiens ont été re enregistrées à l'aide de dictaphones (avec l'aval des répondants) transcrites et saisies sous Word. Les entretiens sont retranscrits par les enquêteurs appuyés par une équipe spécialisée en retranscription de fichiers audio. Les transcriptions d'entrevues ont par la suite été 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 sont 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 a été utilisé, afin de faciliter la gestion et le traitement des données. Tous ces documents ont constitué la base de données qui est transférée dans NVIVO ou Atlas ti. Une analyse thématique et axiale est faite sur les données suivies de l'interprétation et des commentaires.

RESULTATS DU VOLET QUANTITATIF

CARACTÉRISTIQUES DES MÉNAGES ET DES ENQUÊTÉS

Résultats clés

- Près de 8 ménages sur 10 disposent pour la boisson d'une source d'eau améliorée. Pour 69,0%, l'eau provient du robinet.
- Près de la moitié des ménages (45,9%) vivent dans des maisons avec des briques en banco comme principal matériau du mur.
- Dans la zone d'étude, 91,0% des ménages possèdent au moins un téléphone cellulaire. Et 44,7% possèdent une charrette. Seuls 10,9% des ménages possèdent une voiture
- Les ménages de moins de 5 personnes sont plus fréquents (59,9%) dans tous les districts de l'étude.
- Un peu plus de la moitié (52,0%) des membres des ménages est âgé de moins de 20 ans.
- Dans les districts de l'étude, la plupart (94,7%) des chefs de ménages sont de sexe masculin et appartiennent à la tranche d'âge 36 – 59 ans (63,9%).
- La moitié (50,8%) des mères d'enfant enquêtées est âgée entre 25 et 35 ans. De même que la quasi-totalité (95,6%) est mariée. Par ailleurs, près de la moitié (48,6%) a fréquenté l'école moderne.

6.1. Source d'approvisionnement en eau de boisson

Les résultats montrent que 69,0% des ménages enquêtés disposent de robinet pour l'eau de boisson. Cette tendance est plus importante dans le district de Kaédi et Lexeiba (75,3%).

D'un autre côté, 21,5% utilisent l'eau de puits. Cette proportion est plus fréquente dans le district de Ould Yengé (32,5%).

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 75,2% 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
Boghé	13,8	13,8	69,6	2,6	0,3	100,0	378
Kaédi et Lexeibe	18,6	4,2	75,3	1,9	0,0	100,0	377
OuldYengé	32,5	0,3	62,0	4,6	0,5	100,0	366
Ensemble	21,5	6,2	69,0	3,0	0,3	100,0	1121

6.2. Caractéristiques du logement

○ Principal matériau du toit

Dans la zone d'étude, les ménages ont principalement comme matériau du toit le banco (44,7%) et le béton (30,1%). L'utilisation du banco est plus fréquente dans le district OuldYengé (63,1%) tandis que le béton est plus utilisé dans le district de Boghé (46,8%).

Des toits en tente sont aussi présentes chez 15,3% des ménages dans la zone de l'étude. Cela est plus fréquent dans le district de OuldYengé (22,1%).

Tableau 3: Principal matériau du toit du ménage

Principal matériel du toit									
District	Béton	Bois	Banco	Tôles	Pailles/Chaumes	Tente	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	46,8	5,6	29,9	0,3	0,0	16,7	0,8	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	37,9	4,8	41,6	4,0	0,3	7,4	4,0	100,0	377
Ould Yengé	4,6	8,5	63,1	0,0	1,6	22,1	0,0	100,0	366
Ensemble	30,1	6,2	44,7	1,4	0,6	15,3	1,6	100,0	1121

○ Principal matériau du sol

Les matériaux comme le banco (41,3%), le ciment (31,0%) et la terre (26,0%) constituent le principal matériau du sol des ménages dans la zone d'étude. Le banco comme principal matériau du sol est plus fréquent dans le district Ould Yengé (61,5%), le ciment est plus fréquent dans le district de Boghé (46,0%) tandis que c'est dans le district de Kaedi et Lexeiba (29,2%) où le sable est plus utilisé.

Tableau 4: Principal matériau du sol du ménage

Principal matériau du sol							
District	Ciment	En terres/Sables	Banco	Carreaux	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	46,0	22,0	29,4	0,0	2,6	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	35,8	29,2	33,7	0,0	1,3	100,0	377
Ould Yengé	10,7	27,0	61,5	0,8	0,0	100,0	366
Ensemble	31,0	26,0	41,3	0,3	1,3	100,0	1121

○ Principal matériau des murs

Les briques en banco (45,9%) et les briques en ciment (29,1%) sont les matériaux les plus utilisés pour les murs des ménages dans la zone de l'étude. Le brique en banco, comme principal matériau du mur, est plus répandu dans le district de OuldYengé (55,2%) tandis le brique en ciment est plus fréquent dans le district de Boghé (43,7%).

Les résultats montrent aussi que 18,7% des ménages vivent dans des tentes. Cette pratique est plus répandue dans le district de Ould Yengé.

Tableau 5: Principal matériau des murs du ménage

Principal matériau des murs							
District	Brique en banco	Brique en ciment/Parpaing	Paille	Tente	Autre matériau	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	37,6	43,7	1,1	17,7	0,0	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	45,1	37,1	0,5	10,9	6,4	100,0	377
Ould Yengé	55,2	5,7	11,2	27,9	0,0	100,0	366
Ensemble	45,9	29,1	4,2	18,7	2,1	100,0	1121

6.3. Possession de bien durable au niveau du ménage

○ Possession de moyens de communication

Les résultats montrent que la possession d'un téléphone cellulaire est généralisée (91,0 % des ménages enquêtés ont déclaré en avoir un.). Ce pourcentage est plus élevé dans les districts de Boghé (94,7%) et Ould Yengé (94,3%). La télévision (24,4 %) est aussi un bien durable présent dans les ménages. La possession de ce bien est plus répandue dans le district de Boghé (45,8%).

D'un autre côté, 7,0% des ménages enquêtés n'affirment ne détenir aucun bien durable. Ce phénomène est plus marqué dans le district de Kaédi et Lexeiba.

Tableau 6: Possession de communication possédés du ménage

Possession de moyens de communication					
District	Poste de télévision	Téléphone	Connexion internet	Aucun	Total
	%	%	%	%	N
Boghé	45,8	94,7	0,3	1,9	378
Kaédi et Lexeiba	24,1	84,1	7,4	14,6	377
Ould Yengé	2,5	94,3	0	4,4	366
Ensemble	24,4	91,0	2,6	7,0	1121

○ Possession de moyen de transport

La charrette (44,7%) constitue le bien durable pour le transport le plus répandu dans les ménages enquêtés. Cette possession est plus importante dans le district Ould Yengé (66,1%). La voiture et la moto sont moins répandus dans les ménages enquêtés (respectivement 10,9% et 7,5%). La possession de voiture est plus fréquente dans le district de Boghé (21,2%) tandis que celle de la moto est plus fréquente Ould Yengé.

Il ressort aussi des résultats que 46,1% des ménages enquêtés ne possèdent aucun bien durable dans la catégorie des moyens de transport. Cette situation est plus marquée à Kaédi et Lexeiba (59,7%).

Tableau 7: Possession de moyen de transport du ménage

Possession de moyen de transport						
District	Vélo	Charrette	Moto	Voiture	Aucun	Total
	%	%	%	%	%	N
Boghé	1,3	38,4	2,4	21,2	51,6	378
Kaédi et Lexeibe	1,6	30,2	7,2	8,0	59,7	377
OuldYengé	1,6	66,1	13,1	3,3	26,5	366
Ensemble	1,5	44,7	7,5	10,9	46,1	1121

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, 31,4% des ménages sont classés comme appartenant au quintile le plus bas à Ould Yengé et 15,4% à Kaédi et Lexeiba alors qu'à Boghé cette proportion est estimée à 13,5%.

Seuls 3% des ménages dans le district de Ould Yengé sont classés dans le quintile le plus élevé. Cette proportion est plus importante dans le district de Boghé (34,9%).

Tableau 8: Bien-être économique du ménage

Bien-être économique du ménage							
District	Le plus bas	Second	Moyen	Quatrième	Le plus élevé	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	13,5	16,9	7,4	27,3	34,9	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	15,4	18,8	20,7	23,6	21,5	100,0	377
Ould Yengé	31,4	24,3	32,5	8,7	3,0	100,0	366
Ensemble	20,0	20,0	20,1	20,0	20,0	100,0	1121

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

o Taille des ménages

La répartition des ménages suivant leur taille met en évidence une certaine homogénéité. En effet, les ménages de moins de 5 personnes sont plus fréquents dans tous les districts de l'étude. Cette composition est plus importante dans le district de Boghé (69,6%). Les ménages composés d'entre 5 et 9 personnes sont aussi assez fréquents (34,5%) surtout dans le district de Kaédi et Lexeiba (42,7%).

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
Boghé	69,6	27,8	2,1	0,5	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	44,8	42,7	11,1	1,3	100,0	377
Ould Yengé	65,3	33,1	1,6	0,0	100,0	366
Ensemble	59,9	34,5	5,0	0,6	100,0	1121

o Composition des ménages

Dans les districts de l'étude, le pourcentage des individus de sexe féminin dans les ménages est de 51,1%. Cette proportion est plus importante dans le district de Boghé (52,7%).

Tableau 10: Répartition des membres des ménages par sexe

Répartition des membres des ménages par sexe				
District	Homme	Femme	Total	
	%	%	%	N
Boghé	47,3	52,7	100,0	1623
Kaédi et Lexeiba	49,8	50,2	100,0	2155
Ould Yengé	49,5	50,5	100,0	1603
Ensemble	49,0	51,1	100,0	5381

o Age des membres des ménages

La répartition de la population des ménages par âge dans les districts de l'étude montre que 52,0% des individus ont moins de 20 ans. Cette proportion est plus importante dans le district de Kaédi et Lexeiba (53,9%). La structure par âge traduit une fécondité passée assez élevée.

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
Boghé	25,5	19,4	3,6	5,1	18,3	23,0	5,1	100,0	1623
Kaédi et Lexeiba	25,3	23,0	5,6	6,7	15,0	20,1	4,4	100,0	2155
Ould Yengé	27,1	22,6	3,4	5,2	17,7	20,7	3,3	100,0	1603
Ensemble	25,9	21,8	4,3	5,8	16,8	21,1	4,3	100,0	5381

6.6. Caractéristiques sociodémographiques du chef de ménage

○ Sexe du chef de ménage

La quasi-totalité des ménages (94,7%) dans les districts de l'étude sont dirigés par des hommes. Cette tendance est plus observée dans le district d'Ould Yengé (97,3%).

Tableau 12: Sexe du chef de ménage

Sexe du chef de ménage				
District	Homme	Femmes	Total	
	%	%	%	N
Boghé	93,4	6,6	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	93,4	6,6	100,0	377
Ould Yengé	97,3	2,7	100,0	366
Ensemble	94,7	5,4	100,0	1121

○ Age du chef de ménage

Les résultats montrent que la majorité (63,9%) 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 Kaédi et Lexeiba (65,5%). Les chefs de ménage âgés de plus de 60 ans représentent 15,3% 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
Boghé	19,6	62,4	18,0	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	18,3	65,5	16,2	100,0	377
Ould Yengé	24,9	63,7	11,5	100,0	366
Ensemble	20,9	63,9	15,3	100,0	1121

○ Situation matrimoniale du chef de ménage

Les résultats montrent que la quasi-totalité (95,2%) des chefs de ménage sont mariés. Ce constat est fréquent dans le district de Ould Yengé (97,8%).

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
Boghé	4,2	94,4	1,1	0,3	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	1,1	93,4	5,3	0,3	100,0	377
Ould Yengé	0,0	97,8	1,6	0,6	100,0	366
Ensemble	1,8	95,2	2,7	0,4	100,0	1121

○ Niveau d'instruction du chef de ménage

Au cours de l'enquête, des questions concernant la fréquentation scolaire des chefs de ménages ont été posées. Les résultats relèvent que 41,7% des chefs de ménages ont fréquenté l'école moderne. Ce phénomène est plus fréquent dans le district de

Boghé (46,5%). Tandis que 37,8% des chefs de ménages ont fréquenté l'école coranique.

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
Boghé	6,9	46,5	46,3	0,3	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	40,1	35,3	24,4	0,3	100,0	377
Ould Yengé	14,2	43,2	42,6	0	100,0	366
Ensemble	20,4	41,7	37,8	0,2	100,0	1121

Parmi les chefs de ménages ayant fréquenté l'école moderne, la plupart (56,8%) ont abandonné prématurément les études (niveau primaire). Ce phénomène est plus fréquent dans le district de Ould Yenghe (61,4%). D'un autre côté, seuls 6,9% 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
Boghé	50,6	43,2	6,3	100	176
Kaédi et Lexeiba	59,4	33,8	6,8	100	133
Ould Yengé	61,4	31,0	7,6	100	158
Ensemble	56,8	36,4	6,9	100	467

6.7. Caractéristiques de base des femmes mères d'enfant

o Niveau d'instruction

Il ressort des résultats que 48,6% des mères d'enfant enquêtées ont fréquenté l'école française. Ce constat est plus fréquent dans le district de Boghé (62,9%). A côté, 27,6% ne sont pas instruites. C'est dans le district de Kaédi et Lexeiba (43,8%) que l'on retrouve le plus ce profil. Seuls 0,4% des mères d'enfant ont suivi des enseignements d'alphabétisation en langue locale.

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

Niveau d'instruction de la femme (mère d'enfant)						
District	Aucun	Ecole moderne	Coranique/Medersa	Alphabétisation	Total	
	%	%	%	%	%	N
Boghé	9,3	62,9	27,2	0,5	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	43,8	49,6	6,1	0,5	100,0	377
Ould Yengé	29,9	32,9	37,3	0	100,0	365
Ensemble	27,6	48,6	23,4	0,4	100,0	1120

Concernant les femmes ayant fréquenté l'école coranique, près de 7 sur 10 ont abandonné l'école avant d'atteindre le niveau secondaire. Ce ratio est plus élevé dans

le district de Ould Yenghe (82,5%). Par ailleurs, elles sont 1,3% à avoir atteint le niveau d'étude supérieur.

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

Niveau d'instruction des femmes					
District	Primaire	Secondaire	Supérieur	Total	
	%	%	%	%	N
Boghé	57,6	41,6	0,8	100	238
Kaédi et Lexeiba	67,4	30,5	2,1	100	187
Ould Yengé	82,5	16,7	0,8	100	120
Ensemble	66,4	32,3	1,3	100	545

○ **Age des femmes mères d'enfants**

Il ressort de l'étude que 50,8% 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 Boghé (52,9%). Seules 4,3% d'entre elles ont moins de 20ans. Ce phénomène est plus fréquent dans le district de Kaédi et Lexeiba (5,8%).

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

Tranche d'âge des femmes							
District	12 - 20 ans	20 - 24 ans	25 - 35 ans	36 - 59 ans	60 ans et plus	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	2,9	15,1	52,9	28,8	0,3	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	5,8	21,2	47,5	24,7	0,8	100,0	377
Ould Yengé	4,1	18,6	52,1	24,7	0,5	100,0	365
Ensemble	4,3	18,3	50,8	26,1	0,5	100,0	1120

○ **Statut matrimonial**

La quasi-totalité (95,6%) des mères d'enfant est mariées dans les districts de l'étude. Ce pourcentage est plus élevé dans le district de Ould Yengé (98,1%).

Tableau 20: Statut matrimoniale des mères d'enfants

Situation matrimoniale du chef de ménage						
District	Célibataire	Mariée	Veuve	Divorcée/Séparée	Total	
	%	%	%	%	%	N
Boghé	3,4	94,4	0,5	1,6	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	2,7	94,4	1,9	1,1	100,0	377
Ould Yengé	0,0	98,1	1,1	0,8	100,0	365
Ensemble	2,1	95,6	1,2	1,2	100,0	1120

PRÉVENTION DU PALUDISME

Résultats clés

- Près de 80% des ménages possèdent au moins une MILDA (79.7%).
- S'agissant de la possession des MILDA pour 2 personnes, environ 76% des ménages en possèdent.
- Seuls 33,6% des moustiquaires détenus par les ménages provenaient des campagnes de distribution de masse dans les districts de l'étude.
- 68.7% des personnes enquêtées affirment avoir dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête.
- 72.6% des enfants de moins de 05 ans ont dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête .
- La majorité des femmes (84,9%) affirment avoir la nuit précédente dormi sous une MILDA
- Neuf moustiquaires sur 10, 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 près de 8 ménages sur 10 affirment posséder au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticides MILDA. Ce ratio est significativement plus élevé dans le district de OuldYengé (9 ménages sur 10).

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

	Possession d'au moins une MILDA			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p = 0.000)				
Boghé	91,0	9,0	100,0	378
Kaédi et Lexeibe	57,0	43,0	100,0	377
OuldYengé	91,3	8,7	100,0	366
Ensemble	79,7	20,3	100,0	1121

○ Possession d'au moins une MILDA pour deux personnes

Les résultats de l'étude montrent que 76,0% des ménages possèdent au moins une MILDA pour deux personnes. Cette tendance est significativement plus marquée dans le district de Kaedi et Lexeiba (80,1%).

La disposition d'une MLDA pour deux personnes est aussi plus fréquente dans les ménages du quintile le plus bas (84,8%) en termes de bien-être économique.

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

	Possession d'au moins une MILDA pour deux personnes			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p = 0.011)				
Boghé	70,1	29,9	100,0	378
Kaédi et Lexeiba	80,1	19,9	100,0	377
Ould Yengé	77,9	22,1	100,0	366
Ensemble	76,0	24,0	100,0	1121

- **Source des MILDA**

L'achat (59,9%) est le principal moyen d'approvisionnement en MILDA pour les ménages des districts de l'étude. Ce constant est plus fréquent dans le district de Boghé (68,0%). Les campagnes de distribution de masse constituent une source d'approvisionnement en MILDA pour les ménages. A cet effet, près d'un tiers des ménages ont obtenu leur MILDA via ce canal. Ce moyen d'approvisionnement est plus fréquent dans le district Kaédi et Lexeibe (45,0%).

Tableau 23: Sources des MILDA

Sources des MILDA							
District (p = 0.000)	Campagne de distribution	Consultation prénatale	Centre de santé	Achat	Autre	Total	
	%	%	%	%	%	%	N
Boghé	31,0	0,4	0,2	68,0	0,5	100,0	571
Kaédi et Lexeibe	45,0	1,8	0,0	52,8	0,5	100,0	436
OuldYengé	27,0	1,4	0,4	56,9	14,4	100,0	515
Ensemble	33,6	1,1	0,2	59,9	5,2	100,0	1522

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 68,7% dans les districts de l'étude. Cette proportion est plus élevée dans le district de Boghé (85,6%) et chez les ménages riches (75,9%).

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

District	Pourcentage ménage avec des membres ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
Boghé	85,6	14,4	100,0	1623
Kaédi et Lexeibe	46,7	53,3	100,0	2155
OuldYengé	81,1	18,9	100,0	1603
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	63,0	37,0	100,0	1049
Second	69,5	30,5	100,0	961
Moyen	59,4	40,6	100,0	1140
Quatrième	75,9	24,1	100,0	1136
Le plus élevé	75,6	24,4	100,0	1095
Ensemble	68,7	31,3	100,0	5381

- **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 72,6%. Ce pourcentage est plus élevé à Boghé (89,5%).

Tableau 25: Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous Mil la nuit précédant l'enquête dans l'ensemble des ménages

	Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Boghé	89,5	10,5	100,0	487
Kaédi et Lexeibe	49,6	50,4	100,0	621
OuldYengé	83,7	16,3	100,0	540
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	66,4	33,6	100,0	324
Second	70,7	29,3	100,0	317
Moyen	66,6	33,4	100,0	362
Quatrième	80,7	19,3	100,0	327
Le plus élevé	79,2	20,8	100,0	318
Ensemble	72,6	27,4	100,0	1648

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

Dormir sous une MILDA est indispensable pour la femme enceinte afin de prévenir le paludisme. Il ressort des résultats de l'étude que 8 femmes en enceinte sur 10 affirment avoir dormi sous une moustiquaire la nuit précédente l'enquête dans les districts concernés. Cette pratique est plus importante dans le district de Boghé (90,6%) et dans les ménages les plus riches (91,7%).

Tableau 26: Pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés

	Pourcentage de femmes enceintes ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District				
Boghé	90,6	9,4	100,0	53
Kaédi et Lexeibe	74,5	25,5	100,0	47
OuldYengé	89,7	10,3	100,0	39
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	80,8	19,2	100,0	26
Second	72,0	28,0	100,0	25
Moyen	81,8	18,2	100,0	22
Quatrième	93,3	6,7	100,0	30
Le plus élevé	91,7	8,3	100,0	36
Ensemble	84,9	15,1	100,0	139

○ **Pourcentage de MILDA existantes utilisées la veille de l'enquête**

Il ressort des résultats de l'étude que 94,1% moustiquaires présents dans le ménage ont été utilisés la nuit précédente l'enquête. Cette pratique est plus importante dans le district de OuldYengé (98,5%) et plus répandu chez les ménages avec un niveau de vie moyen (98,0%).

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

	Pourcentage de moustiquaires utilisés la nuit précédant l'enquête			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.000)				
Boghé	93,3	6,7	100,0	578
Kaédi et Lexeibe	89,9	10,1	100,0	436
OuldYengé	98,5	1,5	100,0	533
Quintile de bien-être économique (p=0.005)				
Le plus bas	95,9	4,1	100,0	244
Second	94,0	6,0	100,0	267
Moyen	98,0	2,0	100,0	295
Quatrième	92,1	7,9	100,0	354
Le plus élevé	92,0	8,0	100,0	387
Ensemble	94,1	5,9	100,0	1547

7.3. Paludisme pendant la grossesse

Résultats clés

- Dans la prévention et le traitement du paludisme pendant la grossesse, 60,5% femmes ont pris au moins 2 doses de SP.
- Seules 3,6% des femmes ont pris au moins 03 doses de SP pendant leur dernière grossesse.

7.3.1. Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2)

Le traitement préventif intermittent pendant la grossesse (TPIg) avec la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) est recommandé à titre préventif contre le paludisme à *P. falciparum* dans les régions d'Afrique sub-saharienne où l'intensité de la transmission est modérée à élevée. Il ressort des résultats de l'étude que 6 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. Aucune différence significative n'est observée selon les dimensions de l'étude (district, niveau d'étude, niveau de vie).

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=0.347)				
Boghé	35,7	64,3	100,0	56
Kaédi et Lexeiba	36,8	63,2	100,0	68
Ould Yengé	48,8	51,2	100,0	43
Niveau d'éducation (p=0.830)				
Aucun	44,4	55,6	100,0	45
Coranique/ Medersa	37,5	62,5	100,0	32
Primaire	40,4	59,6	100,0	52
Secondaire	35,1	64,9	100,0	37
Supérieur	0,0	100,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.140)				
Le plus bas	34,6	65,4	100,0	26
Second	27,6	72,4	100,0	29
Moyen	53,6	46,4	100,0	28
Quatrième	47,9	52,1	100,0	48
Le plus élevé	30,6	69,4	100,0	36
Ensemble	39,5	60,5	100,0	167

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 3,6% dans les districts concernés. Cette proportion est plus importante dans le district de Ould Yenghé (9,3%). En revanche, aucune femme n'a respecté cette prescription dans le district de Boghé.

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=0.045)				
Boghé	100,0	0,0	100,0	56
Kaédi et Lexeiba	97,1	2,9	100,0	68
Ould Yengé	90,7	9,3	100,0	43
Niveau d'éducation (p=0.704)				
Aucun	95,6	4,4	100,0	45
Coranique/ Medersa	93,8	6,3	100,0	32
Primaire	96,2	3,9	100,0	52
Secondaire	100,0	0,0	100,0	37
Supérieur	100,0	0,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (0.207)				
Le plus bas	96,2	3,9	100,0	26
Second	100,0	0,0	100,0	29
Moyen	100,0	0,0	100,0	28
Quatrième	91,7	8,3	100,0	48
Le plus élevé	97,2	2,8	100,0	36
Ensemble	96,4	3,6	100,0	167

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 estimée à 11,8% chez les enfants de moins de 05 ans.
- 44.5% des enfants ayant eu de la fièvre, ont demandé des conseils ou recherché un traitement.
- Un prélèvement a été réalisé chez 2.3% des enfants de moins de 05 ans avec la fièvre pour le dépistage du paludisme
- Les centres de santé (22,2%) constituent la principale source de conseil ou de traitement pour les mères d'enfants avec de la fièvre.
- Le médicament CTA/ACT (5,2%) est plus utilisé 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 estimée à 11,8% dans les districts de l'étude. Selon le district, aucune évolution significative n'est observée.

Cette prévalence est aussi plus élevée chez les enfants de moins de 5 ans dont les mères ont un niveau d'étude primaire (15,5%).

La prévalence ne varie pas de façon significative en fonction du district, l'âge de l'enfant et le niveau de vie du ménage.

Tableau 30: Prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

	Prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.201)				
Boghé	11,4	88,6	100,0	341
Kaédi et Lexeibe	14,1	85,9	100,0	354
OuldYengé	9,7	90,3	100,0	310
Age de l'enfant (p=0.681)				
Moins de 12 mois	13,3	86,7	100,0	143
12 – 23 mois	9,8	90,2	100,0	194
24 – 35 ans	10,7	89,3	100,0	262
36 – 47 ans	13,9	86,1	100,0	231
48 – 59 ans	12,0	88,0	100,0	175
Niveau d'éducation (p=0.012)				
Aucun	7,7	92,3	100,0	285
Primaire	15,5	84,5	100,0	336
Secondaire	15,3	84,7	100,0	163
Supérieure	0,0	100,0	100,0	7
Coranique/Medersa	9,0	91,0	100,0	211
Alphabétisé(e)	33,3	66,7	100,0	3
Quintile de bien-être économique (p=0.544)				
Le plus bas	10,5	89,5	100,0	200
Second	10,8	89,2	100,0	194
Moyen	10,0	90,0	100,0	200
Quatrième	14,7	85,3	100,0	211
Le plus élevé	13,0	87,0	100,0	200
Ensemble	11,8	88,2	100,0	1005

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, 44,5% ont demandé des conseils ou recherché un traitement.

Cette recherche de soins ou de conseils pour lutter contre la fièvre n'a pas significativement évoluer suivant le district et le niveau de vie du ménage.

Tableau 31: Recherche de soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

	Recherche de soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.399)				
Boghé	35,9	64,1	100,0	39
Kaédi et Lexeibe	50,0	50,0	100,0	50
OuldYengé	46,7	53,3	100,0	30
Age de l'enfant (p=0.484)				
Moins de 12 mois	47,4	52,6	100,0	19
12 – 23 mois	57,9	42,1	100,0	19
24 – 35 ans	50,0	50,0	100,0	28
36 – 47 ans	34,4	65,6	100,0	32
48 – 59 ans	38,1	61,9	100,0	21
Niveau d'éducation (p=0.187)				
Aucun	40,9	59,1	100,0	22
Primaire	36,5	63,5	100,0	52
Secondaire	64,0	36,0	100,0	25
Supérieure	0,0	0,0	0,0	0
Coranique/Medersa	47,4	52,6	100,0	19
Alphabétisé €	0,0	100,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.135)				
Le plus bas	28,6	71,4	100,0	21
Second	28,6	71,4	100,0	21
Moyen	50,0	50,0	100,0	20
Quatrième	51,6	48,4	100,0	31
Le plus élevé	57,7	42,3	100,0	26
Ensemble	44,5	55,5	100,0	119

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 seulement sur 2,3% des enfants de moins de 5 ans qui ont eu la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête. 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). L'accès au dépistage du paludisme n'a pas significativement selon le district, l'âge de l'enfant et le niveau de vie des ménages.

Les informations montrent un faible niveau d'accès ou une faible utilisation des tests diagnostic du paludisme dans le traitement de la maladie.

Tableau32: 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				
	Oui	Non	Ne sait pas	Total	
	%	%		%	N
District (p=0.371)					
Boghé	0,0	100,0	0,0	100,0	12
Kaédi et Lexeibe	0,0	95,2	4,8	100,0	21
OuldYengé	9,1	81,8	9,1	100,0	11
Age de l'enfant (p=0.468)					
Moins de 12 mois	0,0	83,3	16,7	100,0	6
12 – 23 mois	10,0	80,0	10,0	100,0	10
24 – 35 ans	0,0	100,0	0,0	100,0	13
36 – 47 ans	0,0	100,0	0,0	100,0	10
48 – 59 ans	0,0	100,0	0,0	100,0	5
Niveau d'éducation (p=0.199)					
Aucun	12,5	87,5	0,0	100,0	8
Primaire	0,0	86,7	13,3	100,0	15
Secondaire	0,0	100,0	0,0	100,0	14
Supérieure	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Coranique/Medersa	0,0	100,0	0,0	100,0	7
Alphabétisé(e) en langue nationale	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Quintile de bien-être économique (p=0.253)					
Le plus bas	0,0	100,0	0,0	100,0	5
Second	0,0	80,0	20,0	100,0	5
Moyen	12,5	75,0	12,5	100,0	8
Quatrième	0,0	100,0	0,0	100,0	14
Le plus élevé	0,0	100,0	0,0	100,0	12
Ensemble	2,3	93,2	4,5	100,0	44

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 centres de santé (22,2%) et des postes de santé (9,4%).

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

Source de conseil ou traitement des enfants ayant eu de la fièvre	
Différentes sources	%
Hôpital	8,5
Centre de santé	22,2
Poste de santé/CSC	9,4
Maternité rurale	0,0
Case de santé/ASC	0,9
Pharmacie communautaire	2,6
Stratégie avancée/ Équipe mobile	0,0
Association Sante Communautaire	0,0
Boutique	0,0
Guérisseur traditionnel	6,0
Parent/ami/voisin	0,9
Automédication	0,9
Autre	0,9
Effectif	119

8.5. Utilisation d'antipaludiques

L'antipaludique le plus utilisé (5,2%) par les enfants de moins de 5 ans qui ont eu la fièvre au cours des deux semaines ayant précédé l'enquête est le CTA/ACT. L'utilisation de cet antipaludique n'évolue pas significativement selon le district et le niveau d'éducation de la mère. 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 %	Amodia quine %	Quinine Comprimé %	Quinine Injectable %	Artésunate rectale %	Artésunate injectable %	Artéméther injectable %	Artéméther comprimé %	Total N
District	(p=0.095)				(p=0.220)						
Boghé	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	39
Kaédi et Lexeibe	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50
OuldYengé	10,3	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30
Niveau d'éducation	(p=0.072)				(p=0.240)						
Aucun	9,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22
Primaire	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52
Secondaire	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25
Supérieure	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Coranique /Medersa	16,7	0,0	0,0	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Ensemble	5,2	0,0	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	119

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

Résultats clés

- Environ 81% d'enfants souffrent d'anémie (modérée, légère et sévère) dont 7.4% 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 plasmodium falciparum est la cause de l'infestation dans 93,8% des cas.

9.1. Dosage de l'hémoglobine chez les enfants

9.1.1. Couverture du test Heamocue

Il ressort des résultats de l'étude qu'un test Heamocue a été réalisé chez la quasi-totalité (99,7%) des enfants de moins de 05 ans éligibles dans les districts concernés.

Une absence de significativité est observée quant à la variation de cette couverture en fonction du district, du niveau de vie, de l'âge et du niveau d'instruction de la mère.

Tableau 35: Couverture du test Heamocue chez les moins de 5 ans

	Couverture du test Heamocue chez les moins de 5 ans			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.317)				
Boghé	100,0	0,0	100,0%	330
Kaédi et Lexeibe	99,7	0,3	100,0%	343
OuldYengé	99,3	0,7	100,0%	298
Age de l'enfant (p=0.364)				
Moins de 12 mois	100,0	0,0	100,0%	72
12 – 23 mois	100,0	0,0	100,0%	205
24 – 35 ans	100,0	0,0	100,0%	243
36 – 47 ans	99,6	0,4	100,0%	232
48 – 59 ans	99,1	0,9	100,0%	219
Sexe (p=0.594)				
Masculin	99,6	0,4	100,0%	498
Féminin	99,8	0,2	100,0%	473
Niveau d'éducation de la mère (p=0.647)				
Aucun	99,3	0,7	100,0%	271
Primaire	100,0	0,0	100,0%	321
Secondaire	100,0	0,0	100,0%	160
Supérieur	100,0	0,0	100,0%	7
Coranique/ Medersa	99,5	0,5	100,0%	203
Alphabétisé(e) en langue nationale	100,0	0,0	100,0%	3
Quintile de bien-être économique (p=0.255)				
Le plus bas	99,0	1,0	100,0%	195
Second	100,0	0,0	100,0%	185
Moyen	99,5	0,5	100,0%	193
Quatrième	100,0	0,0	100,0%	203
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0%	195
Ensemble	99,7	0,3	100,0%	971

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

La prévalence de l'anémie chez les enfants de moins de 05 ans est évaluée à 7,4% dans les districts concernés d'après les résultats de l'étude. Cette prévalence est significativement plus élevée dans le district de Kaédi et Lexeibe (11,7%). Pour l'anémie modérée et légère, la prévalence est évaluée à respectivement 51,8% et 21,9%. De façon globale, 8 enfants sur 10 souffrent d'anémie.

Cette prévalence ne varie pas significativement selon 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)						
Boghé	3,6	39,1	29,4	27,9	100,0	330
Kaédi et Lexeibe	11,7	58,5	19,3	10,5	100,0	342
OuldYengé	6,8	58,1	16,6	18,6	100,0	296
Age de l'enfant (p=0.000)						
Moins de 12 mois	2,8	40,3	31,9	25,0	100,0	72
12 – 23 mois	5,9	55,6	23,9	14,6	100,0	205
24 – 35 ans	12,3	64,2	13,6	9,9	100,0	243
36 – 47 ans	6,5	50,6	22,9	19,9	100,0	231
48 – 59 ans	6,0	39,2	24,9	30,0	100,0	217
Sexe (p=0.797)						
Masculin	8,3	51,2	21,8	18,8	100,0	496
Féminin	6,6	52,3	22,0	19,1	100,0	472
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant (p=0.004)						
Aucun	8,9	61,0	17,8	12,3	100,0	269
Primaire	7,2	48,6	27,1	17,1	100,0	321
Secondaire	6,3	46,3	21,3	26,3	100,0	160
Supérieur	14,3	28,6	28,6	28,6	100,0	7
Coranique/ Medersa	6,9	48,0	20,3	24,8	100,0	202
Alphabétisé(e)	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	3
Quintile de bien-être économique (p=0.003)						
Le plus bas	8,8	61,7	18,7	10,9	100,0	193
Second	5,4	56,2	22,2	16,2	100,0	185
Moyen	7,8	52,6	17,7	21,9	100,0	192
Quatrième	8,9	47,8	23,2	20,2	100,0	203
Le plus élevé	6,2	41,0	27,7	25,1	100,0	195
Total	7,4	51,8	21,9	18,9	100,0	968

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				
Boghé	100,0	0,0	100,0	310
Kaédi et Lexeibe	100,0	0,0	100,0	309
OuldYengé	100,0	0,0	100,0	191
Age de l'enfant				
Moins de 12 mois	100,0	0,0	100,0	57
12 – 23 mois	100,0	0,0	100,0	177
24 – 35 ans	100,0	0,0	100,0	208
36 – 47 ans	100,0	0,0	100,0	189
48 – 59 ans	100,0	0,0	100,0	179
Sexe de l'enfant				
Masculin	100,0	0,0	100,0	422
Féminin	100,0	0,0	100,0	388
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant				
Aucun	100,0	0,0	100,0	254
Primaire	100,0	0,0	100,0	254
Secondaire	100,0	0,0	100,0	144
Supérieur	100,0	0,0	100,0	6
Coranique/ Medersa	100,0	0,0	100,0	151
Alphabétisé(e) en langue nationale	100,0	0,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique				
Le plus bas	100,0	0,0	100,0	155
Second	100,0	0,0	100,0	149
Moyen	100,0	0,0	100,0	144
Quatrième	100,0	0,0	100,0	180
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0	182
Ensemble	100,0	0,0	100,0	810

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 du paludisme ne varie pas significativement selon le district, 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=0.152)				
Boghé	1,3	98,7	100,0	310
Kaédi et Lexeibe	1,6	98,4	100,0	309
OuldYengé	3,7	96,3	100,0	191
Age de l'enfant (p=0.400)				
Moins de 12 mois	5,3	94,7	100,0	57
12 – 23 mois	1,1	98,9	100,0	177
24 – 35 ans	1,9	98,1	100,0	208
36 – 47 ans	1,6	98,4	100,0	189
48 – 59 ans	2,2	97,8	100,0	179
Sexe de l'enfant (p=0.238)				
Masculin	1,4	98,6	100,0	422
Féminin	2,6	97,4	100,0	388
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant (p=0.984)				
Aucun	2,4	97,6	100,0	254
Primaire	2,0	98,0	100,0	254
Secondaire	2,1	97,9	100,0	144
Supérieur	0,0	100,0	100,0	6
Coranique/ Medersa	1,3	98,7	100,0	151
Alphabétisé(e)	0,0	100,0	100,0	1
Quintile de bien-être économique (p=0.178)				
Le plus bas	1,9	98,1	100,0	155
Second	4,0	96,0	100,0	149
Moyen	0,0	100,0	100,0	144
Quatrième	2,2	97,8	100,0	180
Le plus élevé	1,6	98,4	100,0	182
Ensemble	2,0	98,0	100,0	810

9.2.3. Prévalence par espèces de plasmodium

L'analyse de l'échantillon a montré chez 1,9% des sujets testés la présence de *Plasmodium falciparum*. Pour ce résultat 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 différents plasmodiums

	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=0.104)	(p=0.197)		(p=0.444)	
Boghé	1,3	0,0	0,0	0,0	310
Kaédi et Lexeibe	1,3	0,0	0,0	0,3	309
OuldYengé	3,7	0,5	0,0	0,0	191
Age de l'enfant	(p=0.371)	(p=0.511)		(p=0.473)	
Moins de 12 mois	5,3	0,0	0,0	0,0	57
12 – 23 mois	1,1	0,0	0,0	0,0	177
24 – 35 ans	1,9	0,0	0,0	0,0	208
36 – 47 ans	1,6	0,5	0,0	0,0	189
48 – 59 ans	1,7	0,0	0,0	0,6	179
Sexe de l'enfant	(p=0.344)	(p=0.297)		(p=0.297)	
Masculin	1,4	0,0	0,0	0,0	422
Féminin	2,3	0,3	0,0	0,3	388
Niveau d'instruction de la mère de l'enfant	(p=0.969)	(p=0.822)		(p=0.463)	
Aucun	2,4	0,4	0,0	0,0	254
Primaire	2,0	0,0	0,0	0,0	254
Secondaire	1,4	0,0	0,0	0,7	144
Supérieur	0,0	0,0	0,0	0,0	6
Coranique/ Medersa	1,3	0,0	0,0	0,0	151
Alphabétisé(e)	0,0	0,0	0,0	0,0	1
Quintile de bien-être économique	(p=0.154)	(p=0.376)		(p=0.477)	
Le plus bas	1,9	0,6	0,0	0,0	155
Second	4,0	0,0	0,0	0,0	149
Moyen	0,0	0,0	0,0	0,0	144
Quatrième	1,7	0,0	0,0	0,6	180
Le plus élevé	1,6	0,0	0,0	0,0	182
Ensemble	1,9	0,1	0,0	0,1	810
Prévalence des espèces plasmodiales chez les enfants positifs*	93,8	6,3	0,0	6,3	16

* Certains enfants présentent une infestation multiple

CONNAISSANCE ET ATTITUDES VIS-À-VIS DU PALUDISME

Résultats clés

- Près de 25% des femmes de 15 – 49 ans, déclarent avoir vu ou entendu un message sur le paludisme au cours des 6 derniers mois. Parmi elles, 83,5% ont entendu le message via la radio.
- La quasi-totalité (95,5%) des femmes de 15 – 49 ans identifient la piqure de moustique comme principale cause du paludisme.
- La fièvre (92,7%), les courbatures (34,3%) et une température élevée avec convulsion (33,4%) sont les symptômes du paludisme les plus connus par les mères d'enfant dans les districts d'étude.
- La quasi-totalité (88,5%) des femmes pensent que dormir sous un 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 25,1% des mères d'enfants ont été exposées à un message sur le paludisme au cours des 06 derniers mois. Cette exposition est significativement plus marquée dans le district de Boghé (39,9%).

Les mères d'enfant issues des ménages riches (30,6%) ont plus vu ou entendu un message sur le paludisme.

Tableau 40: Réception de message de sensibilisation sur le paludisme

	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)				
Boghé	39,9	60,1	100,0	378
Kaédi et Lexeibe	20,5	79,5	100,0	377
OuldYengé	14,6	85,4	100,0	365
Niveau d'éducation (p=0.005)				
Aucun	17,8	82,2	100,0	309
Primaire	26,8	73,2	100,0	362
Secondaire	33,0	67,0	100,0	176
Supérieure	28,6	71,4	100,0	7
Coranique/Medersa	24,8	75,2	100,0	262
Alphabétisé(e)	50,0	50,0	100,0	4
Quintile de bien-être économique (p=0.005)				
Le plus bas	29,8	70,2	100,0	224
Second	19,5	80,5	100,0	224
Moyen	18,3	81,7	100,0	224
Quatrième	30,6	69,4	100,0	224
Le plus élevé	27,3	72,7	100,0	224
Ensemble	25,1	74,9	100,0	1120

Les principaux canaux d'information sur le paludisme sont la radio (83,5%), la télévision (60,1%) et l'entourage proche (63,4%). Cette tendance reste similaire dans tous les districts de l'étude. A noter que seules 1,5% des femmes déclarent avoir eu des informations sur le paludisme à travers les réseaux sociaux.

L'exposition aux messages via la télévision (93,1%) et la radio (69,7%) est plus importante dans le district de Boghé.

Tableau 41: Canaux spécifiques de sensibilisation sur le paludisme

	Canaux spécifiques de sensibilisation sur le paludisme au cours des 6 derniers mois											
	Radio	Télévision	Poster/ Panneau d'affichage	Hôpital/ établissement de santé	Agent de santé commu- nautaire	Relais commu- nautaire/ animateur	Crieurs publics/ village/ marché	Évènemen t dans la communa uté	École/ enseignant s	Ami/voisin/ famille	Internet/ médias sociaux/ message	Total
	%		%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.053)	(p=0.002)	(p=0.018)	(p=0.000)	(p=0.278)	(p=0.118)	(p=0.170)	(p=0.000)	(p=0.015)	
Boghé	93,1	69,7	9,0	5,5	22,8	35,2	2,1	0,0	2,1	72,4	0,7	137
Kaédi et Lexeibe	73,7	64,5	9,2	10,5	32,9	21,1	0,0	0,0	0,0	69,7	0,0	56
OuldYengé	71,2	26,9	0,0	23,1	11,5	7,7	3,8	1,9	0,0	28,8	5,8	38
Niveau d'éducation	(p=0.330)	(p=0.012)	(p=0.115)	(p=0.160)	(p=0.006)	(p=0.002)	(p=0.857)	(p=0.590)	(p=0.056)	(p=0.007)	(p=0.722)	
Aucun	83,6	56,4	1,8	3,6	18,2	18,2	1,8	0,0	0,0	50,9	3,6	55
Primaire	85,4	69,8	7,3	9,4	27,1	35,4	2,1	0,0	0,0	74,0	1,0	97
Secondaire	74,1	65,5	10,3	19,0	32,8	36,2	0,0	1,7	0,0	69,0	0,0	58
Supérieure	100,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	2
Coranique/Medersa	88,3	41,7	8,3	10,0	11,7	10,0	3,3	0,0	5,0	50,0	1,7	48
Alphabétisé(e)	100,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.199)	(p=0.751)	(p=0.014)	(p=0.117)	(p=0.406)	(p=0.150)	(p=0.342)	(p=0.508)	(p=0.115)	(p=0.165)	(p=0.933)	
Le plus bas	73,8	55,4	1,5	16,9	29,2	26,2	3,1	1,5	0,0	55,4	1,5	65
Second	90,7	65,1	2,3	9,3	18,6	34,9	0,0	0,0	0,0	60,5	2,3	44
Moyen	82,5	55,0	10,0	10,0	22,5	22,5	0,0	0,0	0,0	55,0	0,0	41
Quatrième	86,4	63,6	6,1	3,0	27,3	31,8	1,5	0,0	1,5	68,2	1,5	67
Le plus élevé	86,4	61,0	16,9	11,9	16,9	15,3	3,4	0,0	3,4	74,6	1,7	60
Ensemble	83,5	60,1	7,3	10,3	23,4	26,0	1,8	0,4	1,1	63,4	1,5	277

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 92,5% à faire cette déclaration. Ce message est plus répandu dans le district de Kaedi et Lexeiba (98,3%).

Tous les ménages du quintile le plus bas enquêtés affirment avoir entendu ce message de sensibilisation à la télé ou la radio.

Par ailleurs, 49,4% des ménages quant à eux, 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 ».

Elles sont seulement 23,7% à déclarer avoir entendu à la télé ou la radio une sensibilisation sur le fait de devoir se rendre au centre de santé pour vos consultations prénatales dès le 4ème mois de la grossesse pour recevoir la SP. Ce message est plus répandu dans le district de Boghé (35,7%) et chez les ménages les plus riches (37,7%).

Tableau 42: Exposition aux types de message spécifiques sur le paludisme à la télévision ou à la radio

	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
	% (p=0.022)	% (p=0.529)	% (p=0.000)	% (p=0.512)	N
District					
Boghé	88,6	51,4	35,7	2,9	142
Kaédi et Lexeibe	98,3	50,0	0,0	1,7	60
OuldYengé	97,6	41,5	17,1	0,0	42
Niveau d'éducation	(p=0.001)	(p=0.525)	(p=0.009)	(p=0.871)	
Aucun	98,0	44,0	18,0	0,0	50
Primaire	96,5	54,1	12,9	2,4	86
Secondaire	95,7	51,1	34,0	2,1	47
Supérieure	100,0	50,0	50,0	0,0	2
Coranique/ Medersa	78,2	43,6	36,4	3,6	57
Alphabétisé(e)	100,0	100,0	0,0	0,0	2
Quintile de bien-être économique	(p=0.011)	(p=0.659)	(p=0.010)	(p=0.005)	
Le plus bas	100,0	51,0	11,8	0,0	51
Second	80,5	39,0	14,6	9,8	42
Moyen	94,4	55,6	19,4	0,0	37
Quatrième	93,3	50,0	30,0	1,7	60
Le plus élevé	92,5	50,9	37,7	0,0	54
Ensemble	92,5	49,4	23,7	2,1	244

10.1.3. Connaissance de certaines causes du paludisme

La principale cause du paludisme citée par les femmes enquêtées (95,5%) est la piqure de moustique. Cette connaissance est significativement plus importante dans chez les ménages avec un niveau de vie moyen (97,3%). Aucune différence significative n'est observée pour ce niveau de connaissance entre les districts.

Pour 21,1% des mères d'enfant enquêtées, le paludisme est aussi causé par la consommation d'aliments froids ou glacés. Cette idée est plus répandue à OuldYenghé (36,4%).

Tableau 43: Connaissance de certaines causes du paludisme

	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=0.130)	(p=0.000)	(p=0.214)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.124)		
Boghé	96,7	13,9	7,9	2,2	1,9	0,0	0,3	0,8	0,0	19,1	0,0	0,0	367
Kaédi et Lexeibe	93,8	6,5	4,9	2,2	0,5	0,5	0,3	0,0	0,3	8,4	0,0	0,0	370
OuldYengé	96,0	6,5	7,3	13,0	9,9	8,2	6,2	8,2	2,5	36,4	0,6	0,0	354
Niveau d'éducation	(p=0.004)	(p=0.761)	(p=0.419)	(p=0.727)	(p=0.048)	(p=0.747)	(p=0.824)	(p=0.487)	(p=0.854)	(p=0.337)	(p=0.849)		
Aucun	91,8	8,9	8,9	5,3	3,0	3,0	1,3	3,6	1,0	20,7	0,3	0,0	304
Primaire	96,4	9,2	5,0	5,3	3,1	3,1	2,2	3,4	1,4	19,6	0,0	0,0	357
Secondaire	99,4	8,1	5,8	4,7	2,9	1,2	2,9	0,6	0,6	17,4	0,0	0,0	172
Supérieure	100,0	14,3	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	0,0	0,0	7
Coranique /Medersa	96,0	8,9	6,9	7,3	7,7	3,6	2,8	3,2	0,4	25,8	0,4	0,0	248
Alphabétisé(e)	100,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	3
Quintile de bien-être économique	(p=0.046)	(p=0.198)	(p=0.405)	(p=0.422)	(p=0.217)	(p=0.093)	(p=0.516)	(p=0.050)	(p=0.907)	(p=0.107)	(p=0.094)		
Le plus bas	96,7	7,9	5,1	7,4	6,5	5,1	3,3	5,6	0,9	25,6	0,0	0,0	215
Second	91,8	7,7	8,6	4,5	4,5	3,6	1,8	2,3	0,9	18,2	0,9	0,0	220
Moyen	97,3	6,8	5,0	6,4	3,2	2,3	2,7	0,9	0,9	19,6	0,0	0,0	219
Quatrième	95,4	12,8	6,4	6,4	3,7	2,3	2,3	3,7	1,4	24,8	0,0	0,0	218
Le plus élevé	96,3	9,6	8,2	3,7	2,3	0,9	0,9	2,3	0,5	17,4	0,0	0,0	219
Ensemble	95,5	9,0	6,7	5,7	4,0	2,8	2,2	2,9	0,9	21,1	0,2	0,0	1091

10.2. Connaissance des symptômes du paludisme

La fièvre (92,7%), des courbatures (34,3%) et une température élevée avec convulsion (33,4%) 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 Boghé (96,5%) de même que la courbature (51,4%).

Concernant le niveau de vie des ménages, la fièvre est significativement plus citée par les ménages (95,9%) avec un très faible niveau de vie tandis que la courbature est plus connue par les ménages les plus riches (58,2%).

Tableau 44: Connaissance des symptômes du paludisme

	Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon les symptômes du paludisme connus													Total N
	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	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.127)		(p=0.000)	(p=0.000)	
Boghé	96,5	50,8	3,8	0,5	0,5	0,0	0,0	51,4	4,6	0,0	0,0	5,7	4,6	367
Kaédi et Lexeibe	85,6	34,0	1,1	1,4	0,0	0,3	0,0	20,9	2,2	0,0	0,0	2,4	1,1	370
OuldYengé	96,1	14,8	10,9	14,3	9,0	6,7	3,4	30,5	13,2	0,6	0,0	11,5	13,2	354
Niveau d'éducation	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.743)	(p=0.162)	(p=0.151)	(p=0.853)	(p=0.718)	(p=0.001)	(p=0.589)	(p=0.000)		(p=0.431)	(p=0.721)	
Aucun	85,9	34,3	4,6	5,6	2,6	1,6	1,6	28,8	5,6	0,0	0,0	8,8	6,5	304
Primaire	95,2	32,5	4,8	3,7	2,8	3,1	1,1	34,2	5,9	0,0	0,0	5,6	5,6	357
Secondaire	96,0	45,4	7,5	4,0	1,1	2,3	0,0	45,4	6,3	0,0	0,0	5,7	4,6	172
Supérieure	85,7	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	28,6	14,3	14,3	0,0	14,3	14,3	7
Coranique/ Medersa	95,2	24,5	5,2	8,4	5,6	2,0	1,2	32,9	8,8	0,4	0,0	5,2	7,6	248
Alphabétisé(e)	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3
Quintile de bien-être économique	(p=0.009)	(p=0.000)	(p=0.027)	(p=0.002)	(p=0.000)	(p=0.158)	(p=0.700)	(p=0.000)	(p=0.088)	(p=0.555)		(p=0.038)	(p=0.108)	
Le plus bas	95,9	21,1	8,7	9,6	7,3	3,7	1,8	34,4	9,6	0,0	0,0	10,6	9,6	215
Second	93,6	20,1	6,4	4,6	1,4	1,8	1,4	22,4	6,4	0,0	0,0	4,1	5,0	220
Moyen	95,4	18,8	3,7	4,1	4,1	0,9	0,5	20,2	7,8	0,5	0,0	5,0	6,0	219
Quatrième	89,0	40,8	5,0	6,9	1,8	3,7	0,9	36,2	6,0	0,5	0,0	7,8	6,9	218
Le plus élevé	89,5	65,9	2,3	1,4	0,9	1,4	0,9	58,2	3,2	0,0	0,0	5,0	3,6	219
Ensemble	92,7	33,4	5,2	5,3	3,1	2,3	1,1	34,3	6,6	0,2	0,0	6,5	6,2	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 (88,5%), l'utilisation d'un climatiseur ou ventilateur (29,2%) et la prise de médicament préventif (21,2%).

L'importance de dormir sous une moustiquaire pour éviter le paludisme est plus connue dans le district de Boghé (95,6%) et par les ménages les plus riches (95,5%). La même tendance est observée en ce qui concerne l'utilisation de ventilateur et la prise de médicament préventif.

Tableau 45: Connaissance des moyens de prévention du paludisme

	Pourcentage de femmes de 15 – 49 ans selon les moyens de prévention du paludisme													
	Dormir sous une moustiquaire ou une MI	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 intra domiciliaire	Utiliser des grillages aux fenêtres	Utiliser des plaques électriques	Utiliser climatiseurs/ventilateur	Se couvrir le corps	Eviter de manger aliments huileux/gras	Autre moyen de prévention	Total
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.001)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.010)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.044)		
Boghé	95,6	43,9	6,5	3,0	0,5	1,1	0,0	1,1	0,3	47,1	0,0	0,0	0,0	367
Kaédi et Lexeibe	94,9	7,6	1,1	0,5	0,5	0,0	0,3	0,3	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	370
OuldYengé	74,4	11,8	5,6	12,1	11,0	8,5	8,7	7,6	1,7	36,1	23,4	0,8	0,0	354
Niveau d'éducation	(p=0.378)	(p=0.003)	(p=0.768)	(p=0.038)	(p=0.415)	(p=0.015)	(p=0.482)	(p=0.657)	(p=0.336)	(p=0.203)	(p=0.515)	(p=0.254)		
Aucun	87,8	18,5	3,3	4,0	4,6	2,3	3,0	3,3	0,0	24,1	7,3	0,3	0,0	304
Primaire	88,5	20,2	4,2	3,9	4,8	2,8	4,2	3,9	1,1	30,0	9,5	0,0	0,0	357
Secondaire	92,0	31,6	5,2	4,0	1,1	0,6	1,1	1,7	0,0	33,9	5,2	1,1	0,0	172
Supérieure	100,0	14,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0	0,0	0,0	7
Coranique/Medersa	86,6	18,2	5,7	9,3	4,0	6,5	2,4	2,0	1,2	31,6	7,3	0,0	0,0	248
Alphabétisé(e)	66,7	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	3
Quintile de bien-être économique	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.347)	(p=0.042)	(p=0.006)	(p=0.005)	(p=0.877)	(p=0.295)	(p=0.444)	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.738)		
Le plus bas	94,9	13,5	3,7	7,4	7,0	6,5	3,3	5,1	0,5	27,0	2,3	0,0	0,0	215
Second	79,9	10,5	6,4	5,0	3,7	3,2	2,3	1,8	0,0	16,0	12,8	0,5	0,0	220
Moyen	77,6	8,7	3,2	7,3	5,9	3,7	3,2	2,3	0,5	21,9	20,5	0,0	0,0	219
Quatrième	94,5	25,7	5,5	4,1	2,3	1,8	3,7	2,8	1,4	32,1	1,8	0,5	0,0	218
Le plus élevé	95,5	47,3	3,2	1,8	0,9	0,5	2,3	2,7	0,9	49,1	0,5	0,5	0,0	219
Ensemble	88,5	21,2	4,4	5,1	3,9	3,1	2,9	2,9	0,6	29,2	7,6	0,3	0,0	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, 57,8% 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 Ould Yengé (77,8%) et parmi les mères d'enfant ayant fréquenté l'école coranique (63,0%) ou avec un niveau d'étude secondaire (63,1%).

Dans la même lancée, 37,9% 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 Ould Yenghé(69,9%) et chez les ménages avec un faible moyen (50,0%).

Chez 30,9% des mères d'enfants, dormir sous une moustiquaire ne permet pas préserver l'intimité. Cette idée est plus partagée dans le district de Ould Yenghé (63,9%) et par les ménages avec un très faible niveau de vie (40,2%).

Tableau 46: Opinion sur les comportements relatifs sur le paludisme

	Opinion sur les comportements relatifs au paludisme				
	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=0.000)	(p=0.000)	
Boghé	21,2	11,6	10,8	57,9	378
Kaédi et Lexeibe	23,9	22,3	19,1	38,2	377
OuldYengé	69,9	24,1	63,8	77,8	365
Niveau d'éducation	(p=0.000)	(p=0.020)	(p=0.000)	(p=0.031)	
Aucun	32,0	22,3	24,9	51,1	309
Primaire	42,0	21,0	31,5	57,5	362
Secondaire	21,6	10,8	18,8	63,1	176
Supérieure	14,3	0,0	14,3	57,1	7
Coranique/Medersa	50,8	19,8	45,8	63,0	262
Alphabétisé(e)	50,0	0,0	25,0	25,0	4
Quintile de bien-être économique	(p=0.000)	(p=0.001)	(p=0.000)	(p=0.239)	
Le plus bas	48,2	14,7	42,0	62,1	224
Second	45,1	24,6	36,6	58,9	224
Moyen	50,0	24,6	42,0	52,7	224
Quatrième	30,4	20,1	20,5	54,9	224
Le plus élevé	16,1	12,5	13,4	60,3	224
Ensemble	37,9	19,3	30,9	57,8	1120

10.4.2. Perception des normes communautaires

Les mères d'enfant dans les districts de l'étude sont en majorité (69,8%) 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 Ould Yengé (82,5%) et chez les mères d'enfants ayant fréquenté l'école coranique (77,5%).

Dans un autre registre, elles (67,5%) sont aussi d'avis 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. Cet état d'esprit est plus répandu dans

le district de Kaédi et Lexeiba (78,5%) et chez les ménages avec un faible niveau de vie (79,0%).

Pour 57,6% des mères des districts d'étude, la majorité de leur communauté applique actuellement des comportements relatifs au paludisme. Ces mères sont plus présentes dans le district de Ould Yenghé (63,8%) et font partie des ménages à très faible niveau de vie (62,9%).

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=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Boghé	54,8	72,5	47,6	378
Kaédi et Lexeiba	78,5	54,9	61,5	377
Ould Yenghé	69,3	82,5	63,8	365
Niveau d'éducation	(p=0.009)	(p=0.000)	(p=0.760)	
Aucun	72,5	58,9	57,6	309
Primaire	69,3	71,3	56,6	362
Secondaire	68,2	76,1	59,1	176
Supérieure	57,1	42,9	71,4	7
Coranique/Medersa	59,5	77,5	58,0	262
Alphabétisé(e)	25,0	50,0	25,0	4
Quintile de bien-être économique	(p=0.000)	(p=0.574)	(p=0.002)	
Le plus bas	79,0	70,5	62,9	224
Second	71,0	67,0	59,4	224
Moyen	65,6	67,4	61,2	224
Quatrième	67,4	71,0	58,5	224
Le plus élevé	54,5	73,2	46,0	224
Ensemble	67,5	69,8	57,6	1120

10.4.3. Perception du risque concernant le paludisme

Concernant la perception sur le risque, les mères d'enfant (65,9%) sont d'avis que leur entourage est à risque de contracter le paludisme. Cette perception est plus fréquente dans le district de Ould Yenghé (88,8%) et chez les ménages avec un faible niveau de vie (73,7%). Concernant le niveau d'étude, les femmes ayant fréquenté l'école coranique partagent plus cette perception (77,1%).

Même tendance chez les mères (60,4%) qui sont d'avis sur le fait le paludisme est plus fréquent lors de la saison des pluies. Cette idée est plus répandue dans le district de Ould Yenghé (83,3%) et parmi les ménages avec un très faible niveau de vie.

Près de 6 mères d'enfant sur 10 affirment assimiler généralement la fièvre au paludisme. Ce qui fait que dès que leur enfant a de la fièvre, elles craignent toujours que ça soit le paludisme. C'est dans le district de Ould Yenghé que cette perception est plus répandue (77,5%) et aussi chez les ménages à très faible niveau de vie (71,4%).

Tableau 48: Perception sur le 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)	
Boghé	47,1	39,4	58,2	378
Kaédi et Lexeiba	51,5	56,0	51,5	377
Ould Yengé	83,3	77,5	88,8	365
Niveau d'éducation	(p=0.009)	(p=0.001)	(p=0.000)	
Aucun	53,1	55,7	57,9	309
Primaire	64,4	54,1	67,4	362
Secondaire	56,8	52,3	61,9	176
Supérieure	42,9	28,6	28,6	7
Coranique/Medersa	66,4	68,7	77,1	262
Alphabétisé(e)	50,0	25,0	50,0	4
Quintile de bien-être économique	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.002)	
Le plus bas	70,5	71,4	73,7	224
Second	62,9	60,3	65,2	224
Moyen	65,2	60,7	70,1	224
Quatrième	55,4	52,2	63,8	224
Le plus élevé	47,8	42,4	56,7	224
Ensemble	60,4	57,4	65,9	1120

10.4.4. Perception de la gravité du paludisme

La majorité des mères d'enfants interrogées (71,5%) pensent que le paludisme a des conséquences graves. Cette perception sur le risque du paludisme est plus partagée dans le district de Ould Yenghé (91,8%) et chez les mères d'enfant ayant fréquenté l'école coranique (82,1%).

Près de la moitié (48,2%) de ces mères d'enfants sont d'avis qu'un enfant affaibli peut mourir du paludisme. Les mères de Ould Yenghé (60,2%) partagent plus cette idée sur les risques liés au paludisme.

Cependant, chez 45,7% des mères d'enfant des districts de l'étude, le paludisme n'est pas un problème car il peut être traité facilement. Cette idée est plus partagée dans le district de Ould Yenghé (55,9%) et chez les femmes issues des ménages avec un très faible niveau de vie (50,0%).

Tableau 49: Perception sur la gravité

	Perception sur la gravité du paludisme			
	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	
	%	%	%	N
District	(p=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Boghé	34,1	42,1	72,8	378
Kaédi et Lexeiba	47,5	42,4	50,7	377
Ould Yengé	55,9	60,5	91,8	365
Niveau d'éducation	(p=0.032)	(p=0.359)	(p=0.000)	
Aucun	43,4	45,3	60,8	309
Primaire	49,2	46,7	71,3	362
Secondaire	52,3	54,5	75,0	176
Supérieure	42,9	42,9	71,4	7
Coranique/ Medersa	40,1	50,0	82,1	262
Alphabétisé(e)	0,0	25,0	75,0	4
Quintile de bien-être économique	(p=0.002)	(p=0.069)	(p=0.204)	
Le plus bas	50,0	55,8	76,8	224
Second	48,7	49,1	68,8	224
Moyen	49,6	48,2	72,8	224
Quatrième	46,9	45,1	67,4	224
Le plus élevé	33,5	42,9	71,9	224
Ensemble	45,7	48,2	71,5	1120

10.4.5. Perception sur l'auto-efficacité

Dans les districts de l'étude, 79,0% 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 Ould Yengé (89,3%) et chez les mères issues des ménages les plus riches (82,1%).

Même tendance chez les mères d'enfants (66,5%) 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 Ould Yengé (79,5%) et parmi les mères issues de ménage à niveau de vie très élevé (75,9%). En ce qui concerne le niveau d'étude, les mères ayant fréquenté l'école coranique partagent plus cette pensée.

Plus de la moitié (52,3%) des mères d'enfants affirment être capable d'adopter un comportement spécifique lié au paludisme. Ceci plus dans le district de Oul Yenghé (63,6%) et parmi les femmes issues de ménages défavorisés (57,1%).

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=0.000)	(p=0.000)	(p=0.000)	
Boghé	73,8	68,0	42,3	378
Kaédi et Lexeiba	74,3	52,5	51,5	377
Ould Yengé	89,3	79,5	63,6	365
Niveau d'éducation	(p=0.076)	(p=0.008)	(p=0.042)	
Aucun	78,6	61,2	47,6	309
Primaire	80,9	65,2	54,7	362
Secondaire	83,5	71,0	54,5	176
Supérieure	57,1	28,6	85,7	7
Coranique/Medersa	74,0	72,9	53,1	262
Alphabétisé(e)	100,0	50,0	0,0	4
Quintile de bien-être économique	(p=0.494)	(p=0.013)	(p=0.001)	
Le plus bas	80,8	66,1	57,1	224
Second	76,3	61,2	56,3	224
Moyen	79,0	63,4	55,4	224
Quatrième	76,8	66,1	53,1	224
Le plus élevé	82,1	75,9	39,7	224
Ensemble	79,0	66,5	52,3	1120

ANALYSE COMPARATIVE DES INDICATEURS ENTRE 2011 ET 2022

Résultats clés

- Entre 2011 et 2022, la possession de MILDA a connu une hausse de 7,1 points de pourcentage dans les districts de l'étude
- L'utilisation des MILDA dans les ménages a baissé de -9,3pts de pourcentage 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 13,8 points de pourcentage.
- La prévalence de l'anémie sévère a diminué de -8,7 points de pourcentage entre 2011 et 2022 dans les districts de l'étude. Par contre, celle du paludisme a légèrement augmenté de 0,8 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 de moustiquaire a connu une hausse de 7,1 pts de pourcentage. Cette hausse est plus importante dans le district Ould Yengé (18,7 pts). Néanmoins, une baisse est constatée dans le district de Kaédi et Lexeiba (-14,4 pts)

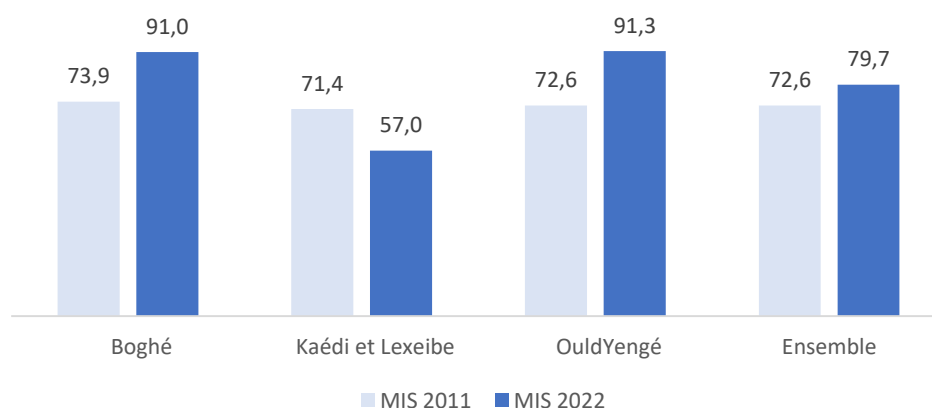


Figure 2: Evolution du niveau de possession de moustiquaires entre 2011 et 2022

11.2. Utilisation de MILDA

11.2.1. Utilisation des MILDA disponibles

L'utilisation des moustiquaires a connu une baisse nette (-9,3 pts de pourcentage) entre 2011 et 2022 selon les résultats de l'étude. Cette baisse est plus importante dans

le district de Kaédi et Lexeibe (-20,3 pts). En revanche, une faible hausse est notée dans les districts de Boghé (0,6%).

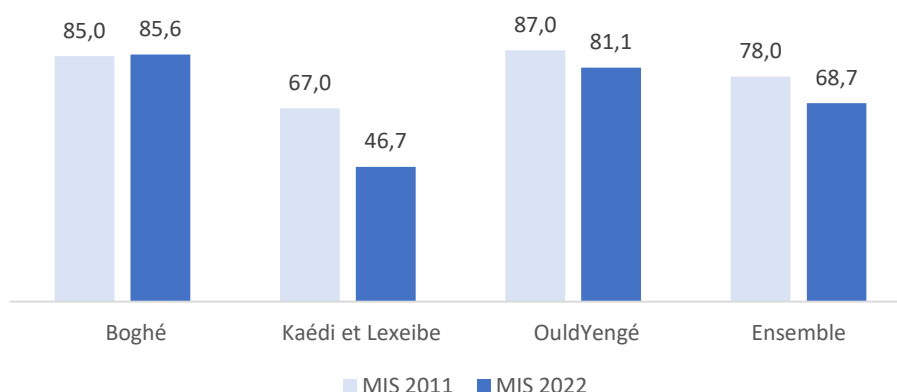


Figure 3: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par la population du ménage entre 2011 et 2022

11.2.2. Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans

Entre 2011 et 2022, la proportion d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous une moustiquaire a connu une hausse (4,1 pts de pourcentage) dans les districts de l'étude. La hausse est plus marquée dans le district de OuldYenghé (36,8 pts). En revanche, une baisse nette de cette proportion est observée dans le district de Kaédi et Lexeibe (-36,3 pts).

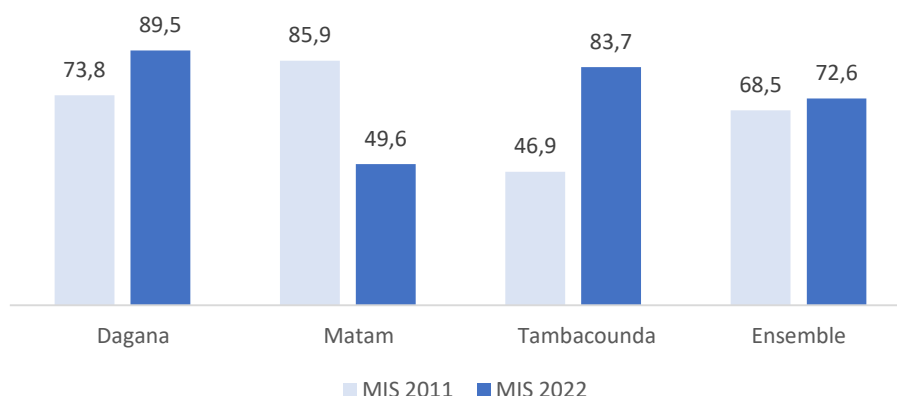


Figure 4: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

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 moustiquaire a connu une hausse de 11,8 points de pourcentage selon les résultats de l'étude. Cette hausse est plus importante dans le district de OuldYenghé (45,8 pts). Par contre dans le district de Kaédi et Lexeibe, une baisse de -13,3 points est observée.

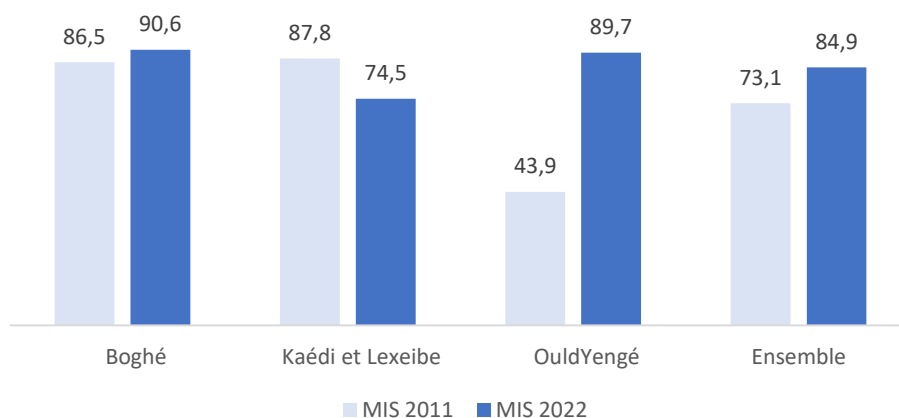


Figure 5: Evolution du niveau d'utilisation de la moustiquaire par les femmes enceintes entre 2011 et 2022

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) dans le traitement préventif du paludisme a connu une baisse de 7,6 pts de pourcentage entre 2011 et 2022. Cette baisse est plus importante dans le district de Boghé (-24,1pts). Cependant, une hausse est observée dans le district de Kaédi et Lexeibe (21,5 pts).

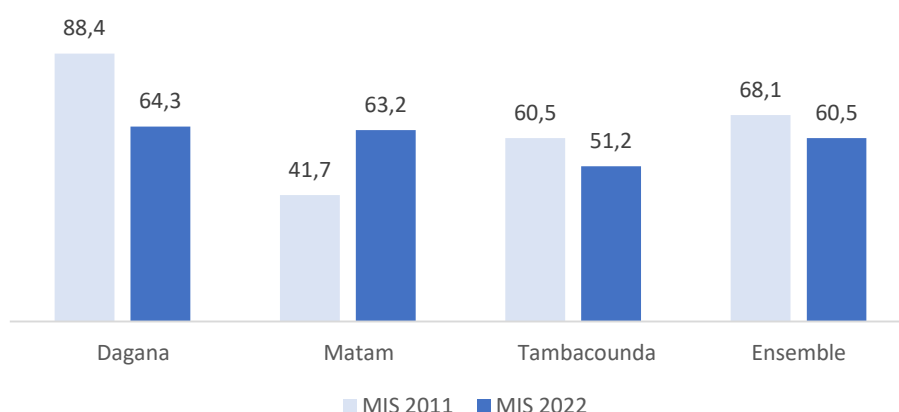


Figure 6: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg2+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022

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

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 baisse de 12,1 pts de pourcentage chez les femmes au cours de leur grossesse. Cette diminution est plus marquée dans le district de Kaédi et Lexeibe (-34,2 pts) tandis que dans le district de Boghé aucune évolution n'est observée.

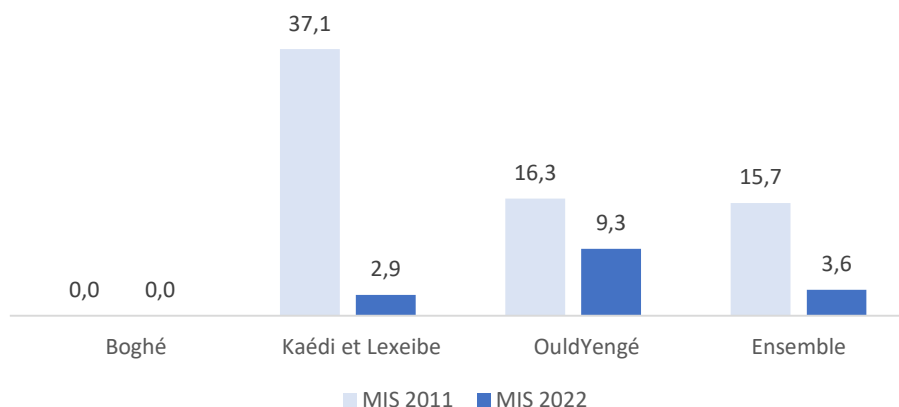


Figure 7: Evolution de la couverture en traitement préventif intermittent (TPIg3+) au cours de la grossesse entre 2011 et 2022

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 (4,2 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. Cette amélioration est plus constatée dans le district Kaédi et Lexeiba (26,1 pts). En revanche dans le district de Boghé, une diminution de -12,1 pts de pourcentage dans le recours aux soins est observée.

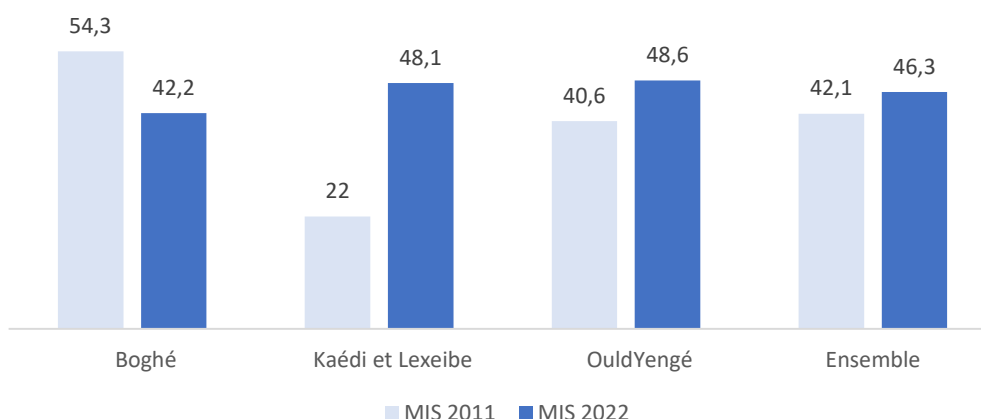


Figure 8: Evolution du recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans entre 2011 et 2022

11.5. Anémie sévère

Entre 2011 et 2022, une baisse (- 4 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 OuldYenghé (- 13,4 pts).

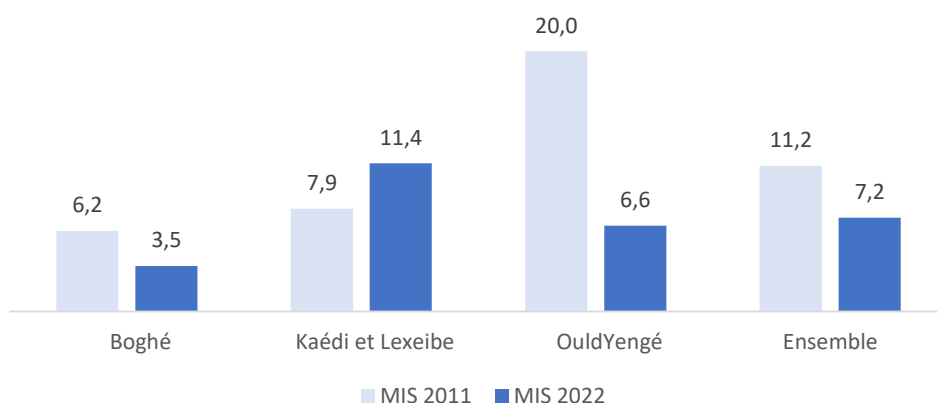


Figure 9: Evolution de l'anémie sévère chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

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 légèrement augmenté de 0,8 points de pourcentage. Cette augmentation est plus importante dans le district de Ould Yenghé (1,4 pts).

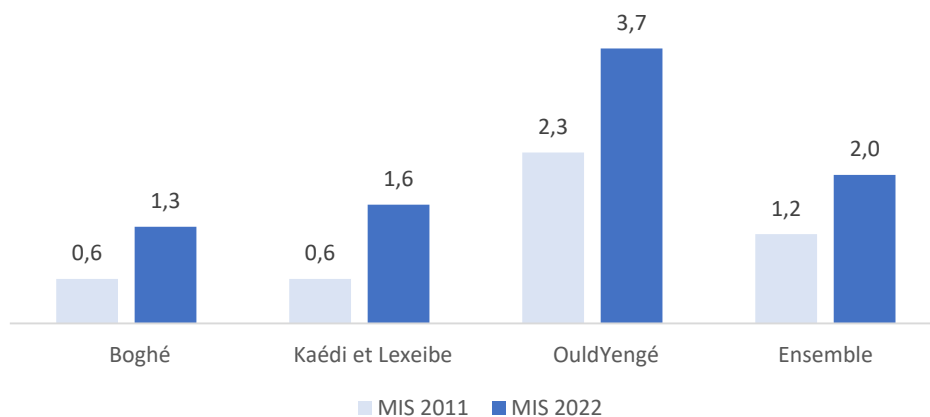


Figure 10: Evolution de la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans entre 2011 et 2022

COMMENTAIRES ET CONCLUSION DE L'ÉTUDE QUANTITATIVE

Cette enquête réalisée en Octobre 2022 a permis de réactualiser les données sur les indicateurs du paludisme en Mauritanie 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, le pourcentage de possession des MILDA dans les ménages est de 79,7% contre 72,6% en 2011 soit une augmentation de 7,1 points.

Concernant l'utilisation des MILDA, le pourcentage de personnes dans le ménage ayant dormi sous MILDA durant la nuit précédant l'enquête est de 68,7%, au cours de cette enquête contre 78,0% en 2011 soit une perte de 9,3 points. Un renforcement de la sensibilisation dans les districts de Ould Yengé, Kaédi et Lexeiba permettra certainement d'améliorer cet indicateur.

Une tendance haussière globale est notée chez les femmes enceintes utilisant les MILDA. Cette tendance à la hausse, particulièrement chez les femmes enceintes et moins chez les enfants de moins de 5 ans pourrait s'expliquer par la distribution des moustiquaires pendant les CPN et les séances de sensibilisation qui l'accompagne incitant les femmes enceintes à dormir sous moustiquaires pour éviter de contracter la maladie pendant la grossesse au détriment des enfants. Des efforts devront donc être faits au cours de ces CPN pour inciter les femmes enceintes à faire dormir également leurs enfants sous moustiquaire.

Le TPIg, avec au moins deux doses, a connu une baisse en 2022 comparée à 2011 avec 60,5% contre 68,1% soit une perte de 7,6 points. Une même tendance est observée lorsque la femme enceinte prend trois doses ou plus avec 3,6% en 2022 contre 15,7% en 2011 soit un gain de 12,1%. 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 devraient être renforcées notamment dans les districts de la Mauritanie.

L'évaluation du recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans a permis de noter une hausse de cet indicateur avec un gain de 4,2 points (46,3% en 2022 contre 42,1% en 2011). Néanmoins, cette communication encore insatisfaisante devra être renforcée notamment dans l'ensemble des districts surtout Boghé.

La prévalence de l'anémie a baissé chez les enfants de moins de 5 ans comparé à 2011. La prévalence de l'anémie sévère observée en 2022 était de 7,2% contre 11,2% en 2011 soit une baisse de 4 points.

Concernant la prévalence du paludisme, un taux global de 2,2% est noté chez les enfants de moins de 5 ans dans l'ensemble des districts de la Mauritanie en 2022 contre 1,2% en 2011 soit une légère hausse de 0,8 point. Cette situation même si elle est faible, doit pousser à accentuer la prévention chez les enfants de moins de 5 ans

avec notamment la mise en place ou la poursuite de certaines stratégies telle que la Chimio prophylaxie saisonnière du paludisme.

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. Les mères gardiennes d'enfants et les femmes enceintes au cours des CPN devront particulièrement être ciblées.
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.
4. Améliorer la communication pour le recours aux soins en cas de fièvre chez un enfant de moins de 5 ans.
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 d'autres programmes tel que ceux ayant en charge la lutte contre les géohelminthiases, la malnutrition.
6. faire le plaidoyer pour l'implication des partenaires au développement dans la lutte contre le paludisme afin d'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 dans le cadre du PGIRE 2 en Mauritanie

Les activités réalisées en Mauritanie dans le cadre du PGIRE se résument essentiellement à des activités préventives à savoir :

- distribution d'intrants de prévention et
- sensibilisation des populations bénéficiaires.

Dans le volet de la lutte contre les MTN :

- communication autour des activités menées
- distribution de médicaments contre les MTN

Comme dans les autres pays, il s'est agi de :

- La distribution de médicaments (traitement de masse)
- La distribution de MILDA
- Les activités de sensibilisation, de communication, de dialogues communautaires

En Mauritanie, différentes activités liées au PGIRE 2 ont été réalisées dans le cadre de la lutte contre les MTN et le Paludisme.

Comme dans les autres pays, il s'est agi de :

- La distribution de médicaments (traitement de masse)
- La distribution de MILDA
- Les activités de sensibilisation, de communication, de dialogues communautaires

Pour l'essentiel, les activités de distribution ont été centrales, et les activités de communication ont pour la plupart été des activités de support :

« E : Quelles sont les activités réalisées ? plus

R : Nous avons réalisé 2 activités : la distribution des moustiquaires et la distribution des médicaments de la Bilharziose » Informateur clé, Mauritanie, 2022

« E : Quelles sont les activités réalisées ?

R : on avait fait la distribution des moustiquaires.

E : Les actions prévues ont-elles été menées normalement ? (Sonder sur les processus de mise en œuvre)

R : Oui normalement, parce que du début jusqu'à fin on la fait normale sans aucun problème donc chaque quartier qui est loin on donne 2 à 3 Ballons les personnes plus du poste de santé on les demande juste leurs pièces d'identité on écrit nom et prénom ils signent pour récupérer leurs moustiquaires

E : La combinaison d'activités utilisées est-elle la bonne ? permet-elle de faire face aux contraintes et de profiter des opportunités ?

R : Oui Très importants par ce que ces activités nous avons faites ont beaucoup aidé la population pour savoir comment éviter le paludisme. » Informateur clé, Mauritanie, 2022

Les stratégies quant à elles ont varié selon les programmes et les réalités du terrain. Certains ont opté pour la réalisation d'une évaluation de base avant d'élaborer une stratégie. D'autres ont opté pour une stratégie mobile et de proximité. De fait, ils ont misé sur l'acheminement des produits directement dans les zones afin d'y assurer la mise en œuvre :

E : Quelle a été la Stratégie de mise en œuvre ? (En termes de distribution de MILDA, de lutte contre les MTN, de communication, suivi -évaluation et d'autres actions nécessaires)

R : la stratégie : objectif c'était essentiellement la lutte contre le paludisme donc cette lutte consistée a la mise à la disposition des populations dans les régions du limitrophe du fleuve des moustiquaires imprégnées des MILDA

L'organisation a été facilité d'abord par l'étude qui a été faite par PGIRE2, le PGIRE2 a mis à notre disposition toute sa stratégie pour atteindre les populations plus vulnérables pour chaque région. Il y avait un quota donné. C'est-à-dire un chiffre donné précis pour les distribuer et en collaboration avec les autorités sanitaires régionales, administratives et communales. Il fallait organiser ces distribution gratuites des moustiquaires et ce que nous avons fait donc pour les distribuer il fallait la disponibilité dans les régions est c'était le plus grand challenge , cette fois-ci par rapport à la première, le produit est arrivé directement au port de Nouakchott et a partir du port de Nouakchott il a été acheminé dans les régions principalement dans un Magasin centrale a Boghè dans la région de Brakna et qui donc devrait servir a l'alimenter les régions de Barka du Gorgol et la région du Selibaby et le reste du produit pour la région de Rosso a été acheminé directement dans le port de Nouakchott a Rosso

Pour la communication il fallait aller sur le terrain pour chercher les magasins adéquats pour le stockage et recruter les gens qui pouvaient superviser sur place le stock parce que le stock est important. Il faut le faire gérer par les gens qui savent comment le gérer et permettre donc une sortie légale des choses avec un maximum d'assurance. Il fallait recruter les gardiens pour sécuriser le produit et il fallait également que qu'on puisse sensibiliser les gens dans cette région là avec l'aide l'autorité sanitaire sur l'utilité pour l'utiliser des MILDA.

Le fait d'adopter une stratégie mobile permet d'être en contact avec les populations, de déceler les problèmes en temps réels et de pouvoir s'ajuster. Cela permettait également, selon les personnes ressources, de faire une évaluation rapide, une synthèse des résultats et de disposer des données réelles et actualisées dans des délais raisonnables :

E1 : Quelle a été la Stratégie de mise en œuvre ?

R1 : La Stratégie c'était la stratégie mobile. Oui, oui, les, les, le personnel est parti au niveau des écoles, au niveau des école, des écoles et des Mahadaras (écoles coraniques). Oui même les écoles publiques et privées. Tout le monde !

R2 : Les activités que j'ai menées, est chaque jour, les, les, les Moughataas m'envoie leurs résultats pour qu'à la fin de la campagne que je puisse faire la synthèse, pour toute la Wilaya. Sur toute la Wilaya, oui, pour toute la Wilaya (Khabou, Sélibaby et Ould Yenge).

Les interlocuteurs ont aussi précisé, que dans la réalisation des activités, les zones ciblées ont été pertinentes car étant des zones à risque. Ainsi, les distributions de masse en médicaments et de MILDA ont été faites dans les zones appropriées, ce qui est un point fort du PGIRE 2 en Mauritanie car cela répondait réellement aux besoins :

R3 : ça répondait réellement, ça répondait réellement, parce que notre Wilaya c'est une Wilaya où il y a beaucoup de pluie. Donc les postes qui sont frontalier des pays voisins. IL y a toujours des cas de schistosomiase/ donc PGIRE a fait une très bonne chose. Le faite de d'intégrer cette campagne sa nous a permis cas même de palier a beaucoup de malheur. Par exemple la bilharziose quand elle dure elle peut détruire les reins et poser des problèmes rénaux.

Efficacité et Efficience du projet selon les personnes ressources

En termes de perceptions sur les indicateurs de l'efficacité par exemple, les éléments ou indicateurs suivants sont mis en avant:

- Respect des délais prévus
- Satisfaction des populations
- Indicateurs améliorés au niveau des districts
- Niveau de satisfaction des populations et aux retours d'expérience qu'elles font aux personnel de santé
- la rapidité d'exécution et à la transparence des ONG

Concernant les perceptions de l'efficience organisationnelle, les aspects suivants sont mis en avant :

- La stratégie de mise en œuvre s'articule autour des institutions existant au sein du pays.
- l'absence de ruptures d'approvisionnement et de distributions des intrants

Les parties prenantes ont estimé que sur le plan de la mise en œuvre, les acteurs du PGIRE 2 ont été efficaces et efficaces. Plusieurs raisons ont motivé leurs affirmations. Par exemple, les éléments ou indicateurs suivants :

- Respect des délais prévus
- Satisfaction des populations
- Indicateurs améliorés

L'extrait suivant revient sur la question des délais :

E : Le programme a-t-il été en mesure d'achever les activités prévues dans les délais prescrits

R : Oui nous l'avons débuté dans le mois juillet aout et septembre nous avons dit qu'on va distribuer avant la saison de pluie donc la distribution a débuté dans le délai prévu et a pris fin dans le délai prévu.

E : Les résultats prévus ont-ils été réalisés? (Identification de contraintes et obstacles).

R : Oui parce que lorsqu'on distribue tout le monde été content aussi nous avons vu les résultats parce que le taux du paludisme a diminué

On comprend également que l'efficacité se mesure au niveau de satisfaction des populations et aux retours d'expérience qu'elles font aux personnels de santé chargés de mettre en œuvre les activités, notamment la distribution des MILDA ou des médicaments.

R : le processus dès le départ a été bien conçu le fait de le faire par un appel par candidature c'est-à-dire manifestation d'intérêt qui été centre sur les ONG et les choses se sont passées de la façon la plus transparente et eu des groupements des ONG qui a été sélectionnée et les choses sont allées rapidement, il n'y a pas eu des difficultés car c'est une très bonne méthode par ce que ça permet non seulement d'aller plus vite et aussi de ne pas souffrir de lenteurs administratives.

L'efficacité se mesure aussi à la rapidité d'exécution et à la transparence des ONG. De plus, la nomenclature de l'approche leur a permis d'éviter les lenteurs administratives. En outre, le fait que les produits soient arrivés aux destinataires prévus est un signe d'efficacité :

Les objectifs spécifiques de l'intervention a-ont-ils été atteints ? Comment ? quels en sont les indicateurs ?

R : En gros je sais les produits sont arrivés à destination c'est sûr il sont arrivés dans les magasins centraux. Je sais également toutes les régions tous les contrats ont été approvisionnés également avec le quota lu et j'ai pas entendu des réclamations par ce que vous avez ici les la presse écrivent y a tout le monde. D'une manière générale, il y a des gens qui pensent le produit devrait être plus abondant. Ce projet ne vise pas à substituer au rôle de l'Etat il appuie l'état. le gap logiquement devrait être satisfait par l'Etat Mauritanie d'ailleurs il l'a fait. l'Etat Mauritanien a également distribué des MILDA.

Cette implication de l'Etat, quand bien même qu'elle est timide, permet de mesurer aussi l'efficacité des parties prenantes dans la mobilisation des acteurs clés autour des problématiques de la lutte contre le paludisme.

E : Selon vous, les ressources investies ont-elles permis l'obtention des résultats satisfaisants ? Dites pourquoi ?

R : n'y a pas de doute par ce que la ou les moustiquaires ont été distribuées c'était vraiment des foyers actifs du paludisme et également j'ai oublié de dire il y avait pas que le paludisme , il y a aussi un volet de lutte contre la Bilharziose qui est également vraiment un phénomène qu'il va falloir surveiller de près et n'est pas moins important que les autres. Les populations qui sont isolées dans des zones au bord du fleuve, au bord de certaine marigot et qui souffre dans le silence par ce que les gens ici on l'habitude de tout ramener à Dieu quand ils ont n'importe quelle maladies, ils pensent que c'est Dieu surtout pour les jeunes et mêmes les grandes personnes qui vivent jusqu'à 60 ans avec la Bilharziose vous avez les dégâts qui peut causer les problèmes.

L'efficience dans les investissements a aussi été évoquée par les interlocuteurs. Il s'agit pour eux de pointer du doigt les accomplissements réalisés avec les fonds

disponibles et de convaincre les parties prenantes qu'avec plus de fonds et un bon effort de rationalisation, les programmes peuvent avoir des résultats plus intéressants.

E5 : Les résultats escomptés de l'intervention ont-ils été atteints ? quels sont les résultats qui n'ont pas été atteints ? Pour quelles raisons ?

R5 : Ont été atteint. Parce qu'on n'a eu 95%. On n'a pu couvrir 95% des enfants. 95% des enfants. 95% le taux de réussite. Moi si je me rappelle très bien. La Moughataa de Khabou, Solou (localité de commune) je pense la Moughataa de Solou avait refusé certains médicaments, si je me rappelle très bien. C'est ça que M. Ba avait dit. On n'arrive pas les convaincre. Le Médecin de chef a dit qu'ils n'arrivent pas à les convaincre. Je me rappelle très bien le poste Solou. Dr Ba a dit que l'infirmier n'arrivait pas à convaincre la population. Eywo ! sa on en pu rien. Sélibabi 96%, Ould Yenge 97%, Khabou 92%. Toute la Wilaya a eu 95%. On a fait de notre mieux. Des fois les gens sont compliqués seulement. Il y a des résistances dans certaines localités. Pas toutes les localités et je me rappelle très bien que s'était à Solou seulement.

E6 : Les objectifs spécifiques de l'intervention ont-ils été atteints ? comment ? quels en sont les indicateurs ?

R6 : je dirais que nos objectifs sont atteints. Parce qu'on n'a pas eu de rupture. Pas de rupture en intrants.

Enfin, l'efficacité et l'efficacités sont aussi mesurables, selon les parties prenantes, par rapport à l'absence de ruptures d'approvisionnement et de distributions des intrants. En effet, durant les activités en Mauritanie, les personnes ressources ont signalé qu'avec leur bonne organisation, non seulement ils ont délivré les services dans les délais mais également avec constance et sans rupture.

Changements observés et appréciation des résultats obtenus

Selon les personnes ressources, les changements peuvent être résumés en suivant les indicateurs suivants :

- Indicateurs de morbidité et de couverture satisfaisants....
- Le taux de possession de MILDA est à plus de 90%
- Le taux de couverture en Praziquantel est satisfaisant
- Les pratiques à risque des populations diminuent
- La demande en MILDA augmente, du fait de l'amélioration des connaissances des bénéficiaires pour les distributeurs.

Du côté des MTN également, la diminution des cas de Schistosomiase semble être un indicateur de changement.

A la suite des activités réalisées, plusieurs changements ont été rapportés par les acteurs clés qui ont eu une certaine expérience du terrain. Ces changements peuvent être résumés en suivant les indicateurs suivants :

- Indicateurs de morbidité et de couverture satisfaisants....
- Le taux de possession de MILDA est à plus de 90%
- Le taux de couverture en Praziquantel est satisfaisant

- Les pratiques à risque des populations diminuent
- La demande en MILDA augmente, du fait de l'amélioration des connaissances des bénéficiaires pour les distributeurs.

Cet extrait ci-dessous permet de s'en rendre compte :

<p>E : Quels sont les aspects les plus importants du projet ?</p> <p>R : d'après mes remarques ces moustiquaires nous ont beaucoup aidé surtout ce n'est pas facile avec l'arrivée de la pluie mais grave à ces distributions de moustiquaires aujourd'hui nous a protégé contre le paludisme.</p> <p>E : Comment ces aspects contribuent-ils à l'atteinte des résultats/impact souhaités ?</p> <p>R : oui depuis que nous avons commencé de distribuer ces moustiquaires nous avons remarqué une faible diminution du paludisme.</p> <p>E : Quels sont les changements sociaux et sanitaires (liés aux comportements de recours aux soins, liés au genre) que vous avez observés depuis la mise en œuvre du projet ?</p> <p>R : les gens ont compris l'utilité de ces moustiquaires du coup eux tous ils sont utilisés comme ça se doit du coup nous avons contacté une faible diminution du paludisme surtout chez les femmes.</p> <p>E : Quels sont les aspects qui ont facilité et/ou entravé les changements réalisés (insister aussi sur une perspective de genre - Demander des exemples concrets)</p> <p>R : la sensibilisation et la distribution des moustiquaires a joué un rôle très important puis aussi les gens ont pu connaître l'utilité.</p> <p>E : Quels liens faites-vous avec les évolutions observées et la mise en œuvre du PGIRE 2 ?</p> <p>R : oui il y a eu une forte évolution vue que l'objectif est atteint.</p>
--

Selon les interlocuteurs, la sensibilisation couplée à la distribution de MILDA a beaucoup contribué aux changements observés.

Du côté des MTN également, la diminution des cas de Schistosomiase semble être un indicateur de changement. Beaucoup parmi les personnes ressources ont fait un lien direct entre la distribution du Praziquantel et la diminution des cas :

<p>E12 : Avez-vous observé des changements durant la mise en œuvre et après la mise en œuvre du projet ? lesquels ?</p> <p>R12 : Heun ! Y a eu un changement. Y a eu des diminutions des cas sur les rapports, des cas de schistosomiase. « wala : ou bien » une notification faible. Les rapports ça dépend on peut les analyser mensuellement ; on peut les analyser trimestriellement ou semestriellement ou annuellement. Trimestriel ! Peut-être même les ICP euh euh au niveau des consultations y a des, toujours y a des enfants pour dire que je pisse du sang. Tout ça a diminué. Diminution d'hématurie, pendant les consultations. Euhun !</p> <p>E13 : Selon vous, le projet a –t-il contribué à ce changement ? (Décrire précisément pourquoi et comment)</p>
--

R13 : Oui c'est lié à la distribution de Parasicotaine, euhun ! Parasicotaine. Mais c'est au niveau « des écolesnone anani : écoles vous avez entendu ». Euh eun le changement est lié à l'intervention de PGIRE (2), dans le milieu scolaire, euhun ; Nos pointages sont là (voir photo entretien). « do ko localité goto énowiyé Néma maawouya : ici c'est la localité appelé Néma Maawouya » au niveau de Wompou. Vous parlez de Parasicotaine ? Moi je me rappelle pas. Je me rappelle « pas-dé : pas-seulement », je me rappelle pas d'un autre projet qui est venu ici dans ce cadre.

Nous pouvons donc retenir que des changements sont perçus au niveau sanitaire mais aussi social. La stratégie adoptée y est pour beaucoup, car l'approche communautaire a permis au PGIRE 2 de toucher directement les populations bénéficiaires

Difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du PGIRE 2

Les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre sont de deux ordres :

→ Financiers :

- pas de fonds dédiés aux programmes
- faibles capacités de préfinancement en cas de retard de paiement

→ Organisationnels :

- faible suivi des activités communautaires des AEC
- peu de supervision
- problèmes de coordination et de rationalisation des ressources
- peu de possibilité de mobiliser des fonds

Malgré les résultats engrangés, un certain nombre de difficultés ont été évoquées par les acteurs clés. Ces difficultés sont liées pour la plupart à la mise en œuvre, mais globalement, elles témoignent aussi des besoins réels en termes de renforcements de capacités. Il s'agit entre autres des aspects suivants :

- Faible implication des programmes étatiques dans la mise œuvre et le suivi des activités communautaires
- Faiblesse des capacités ONG locales capables de dérouler les activités
- Insuffisance des ressources allouées au programme
- Reprise des procédures d'attribution de marché suite à la résiliation du contrat de la première AEC
- Absence de partenaires dans la lutte contre les MTN

Ces difficultés sont donc de deux ordres :

- Financiers
- Organisationnels.

Le graphique suivant permet d'en avoir une vue synoptique :lequel

difficultés financières

- pas de fonds dédiés aux programmes
- faibles capacités de préfinancement en cas de retard de paiement

difficultés organisationnelles

- faible suivi des activités communautaires des AEC
- peu de supervision
- problèmes de coordination et de rationalisation des ressources
- peu de possibilité de mobiliser des fonds

En marge de ces difficultés liées aux institutions, il y a eu aussi sur le terrain, durant la mise en œuvre, des difficultés liées à l'attitude des populations bénéficiaires qui ont parfois été réticentes :

E4 : Quelles difficultés ont surgi lors de la mise en œuvre ?

R4 : Oui je me rappelle très bien, il y a des localités où il y a eu des refus. Des refus, par ce que les gens n'ont pas très bien compris. Ya eu des refus les gens n'ont pas très bien compris. Mais à la longue de sensibilisé, les gens ont pu accepter. On fait la sensibilisation de masse mais on fait, ou encore la CIP (communication interpersonnelle). C'est-à-dire la Communication Interpersonnelle. Le Médecins Chefs. Parce que, les médecins chefs des Moughataas et les points focaux des Moughataas. Parce que sont les médecins chefs et les points focaux qui géraient mes médicaments ;

Comme le montre cet extrait, une partie de ces difficultés a pu être résorbée sur le terrain grâce à l'implication des professionnels de santé et à la communication interpersonnelle.

Points forts et points faibles de la mise en œuvre du PGIRE 2 en Mauritanie

Les personnes interrogées ont aussi évoqué des points forts du PGIRE 2 à savoir :

- Une bonne organisation de la distribution des MILDA
- Une bonne expérience des CU MILDA de la part des personnels
- Une bonne stratégie de communication
- Une bonne implication des programmes dans la distribution des MILDA (assure la pérennité et réduit les conditionnalités par rapport aux ONG locales)

Les points faibles sont centrés sur les aspects suivants :

- Faible implication des programmes étatiques dans la mise œuvre et le suivi des activités communautaires
- Faiblesse des capacités ONG locales capables de dérouler les activités

- Insuffisance des ressources allouées au programme
- Reprise des procédures d'attribution de marché suite à la résiliation du contrat de la première AEC
- Absence de partenaires dans la lutte contre les MTN

En marge des points faibles du PGIRE, les personnes interrogées ont aussi évoqué des points forts du PGIRE 2 à savoir :

- Une bonne organisation de la distribution des MILDA
- Une bonne expérience des CU MILDA de la part des personnels
- Une bonne stratégie de communication
- Une bonne implication des programmes dans la distribution des MILDA (assure la pérennité et réduit les conditionnalités par rapport aux ONG locales)

Dans plusieurs extraits d'entretien, nous avons pu déceler des éléments faisant allusion à ces forces du PGIRE 2 :

E18 : Selon vous quels sont les points forts et les points faibles des interventions?
 R18 : Forces : expérience des médecins plus l'implication des parties prenantes ;
 Faiblesses : irrégularité de la campagne. Si on ne fait pas de sensibilisation. Oui ça aura une conséquence. Mais c'est le contexte. Par exemple, le Covid-19. Covid19 « kay : en particulier ».
 La force c'est la capacité des médecins chefs à sensibiliser, même le médecin chef, même les enseignants. La DREN. Donc s'était après l'hivernage. Es ce que c'est pas mieux de faire une synthèse car ils ne comprennent pas français

Comme on le voit dans cet extrait ci-dessus, dans le cas des CU MILDA tout comme des MTN, le PGIRE 2 a su créer des synergies avec les communautés, ce qui explique cette dynamique communautaire autour de ces activités et la réussite qu'elles ont enregistré.

En termes de points faibles, nous avons aussi noté, l'insuffisance des ressources disponibles pour les campagnes de masse :

E : Qu'est ce qui doit être modifié pour accélérer la couverture ou élargir les interventions ?
 R: augmente la quantité des moustiquaires pour que les gens qui n'avaient pas trouver va l'avoir.
Selon vous quels sont les points forts des interventions?
 R: c'était la bonne compréhension de la population et leur facilité de nous avoir donné leurs pièces d'identités pour mettre les distributions en ordre.
E : Selon vous quels sont les points faibles des intervention?
 R : les familles sont nombreux rapports à la quantité des moustiquaires qu'on avait du coup ce n'est pas tout qui trouver les mouquaires est cela prouver vraiment être un point faible chez nous.

Dans les points faibles, la supériorité de la demande par rapport à l'offre disponible est souvent revenue parmi les arguments phares.

Leçons apprises

En termes de leçons apprises, quelques éléments intéressants peuvent être retenus de la mise en œuvre du PGIRE 2 :

- L'importance de répéter les campagnes pour consolider les acquis
- L'importance d'impliquer les programmes dans la planification et le suivi des activités communautaires pour pérenniser et mesurer les effets des interventions
- La nécessité d'attribuer des ressources aux programmes pour le renforcement de capacités, le recyclage et la démultiplication des formations
- L'importance du choix des AEC dans la mise en œuvre des programmes de lutte
- L'importance de déléguer certaines activités à l'Etat et aux programmes afin de mieux les impliquer dans la recherche de financements durables
- L'importance de diversifier le partenariat dans la lutte contre les maladies au niveau des bassins du Fleuve Sénégal afin que l'arrêt des programmes comme le PGIRE 2 n'ait pas de conséquences sur les acquis (crainte de régression des indicateurs)

En termes de leçons apprises, quelques éléments intéressants peuvent être retenus de la mise en œuvre du PGIRE 2 :

- L'importance de répéter les campagnes pour consolider les acquis

R16 : Répètes la question. Euhm ! n'est-ce pas je vous ai dit ça. Je n'ai pas très, bien compris. Oui la campagne là. On a fait la campagne de Praziquantel ça l'année passée. Mais l'année passé seulement ne suffit pas, il faut que ça se répète chaque année. À chaque fois il y a des enfants qui se naissent. Ces enfants-là on besoins de traitement. Oui s'il la possibilité de reconduire la campagne, ça sera une bonne chose. En 2021; non chaque année suffit seulement.

- L'importance d'impliquer les programmes dans la planification et le suivi des activités communautaires pour pérenniser et mesurer les effets des interventions

Sur le plan institutionnel il faut faire comprendre à l'administration de la santé que les choses ne sont pas faites pour elles, elles sont faites pour les appuis et ne sont pas faite pour leur subsistance et cela est important de faire comprendre je crois même cela rentre dans le cadre la cellule de l'OMVS. Sur l'organisationnel je crois la méthode est bonne. Mais également, il faut imposer que les Agences d'exécutions puissent mettre dans l'offre les moyens demandés et attribués exactement. Sinon, Elles vont écrire des choses dans le souci de gagner un marché et donner des chiffres fantaisistes et qui ne conduiront à rien, c'est arrivé ici en Mauritanie pour le PGIRE2.

- La nécessité d'attribuer des ressources aux programmes pour le renforcement de capacités, le recyclage et la démultiplication des formations

- L'importance du choix des AEC dans la mise en œuvre des programmes de lutte

Il y avait quelqu'un qui avait fait une soumission ce qui était énormément basse de telle sorte qu'il n'a rien pu faire avec les ressources disponibles. Le PGIRE2 était obligé de rompre son contrat.

- L'importance de déléguer certaines activités à l'Etat et aux programmes afin de mieux les impliquer dans la recherche de financements durables
- L'importance de diversifier le partenariat dans la lutte contre les maladies au niveau des bassins du Fleuve Sénégal afin que l'arrêt des programmes comme le PGIRE 2 n'ait pas de conséquences sur les acquis (crainte de régression des indicateurs)

R20 : Ce programme-là, c'est un programme qui est utile. Programme utile, dans la mesure où le Prazi. Comment on appelle ça cette maladie-là, la bilharziose, la bilharziose c'est une maladie qui est négligée, les gens, les gens ne connaissent pas ça très bien. C'est comme ça, c'est pour « cela-ga : pour cela » qui il est inclu dans les MTNs. Donc, le fait de bénéficier ce traitement-là va prévenir la maladie-là et la maladie quand elle dure chez un enfant. Il peut causer ce qu'on appelle les problèmes rénaux. Et les problèmes rénaux qui vont beaucoup coûter à la famille alors qu'on aurait pu traiter ça avec de simples médicaments. Non non, c'est juste, euhm ! euhm ! Je veux dire seulement quant à la maladie dure longtemps. C'est ça que je vous dis. La Bilharziose « ko kanium woni systo : c'est ça systo. Bilharziose et schistosomiase, c'est la même chose. C'est une maladie qui est fréquente ; même le paludisme est une maladie fréquente dans les zones où il y a de fleuve. Même le paludisme y en a beaucoup parce que la région est une Wilaya pluvieuse. Il faut donc des actions durables sinon on repart toujours de zéro et c'est difficile. Reprendre ça

Recommandations

En Mauritanie, les recommandations majeures qui ont été formulées par les personnes ressources sont les suivantes :

- Sensibiliser davantage les programmes pour qu'ils soient efficaces dans la gestion des financements
- Mieux choisir les AEC et mettre en place un mécanisme de suivi de leurs actions sur le terrain
- Impliquer les Etats dans les financements de certaines rubriques telles que l'achat des intrants
- Beaucoup plus impliquer les communautés dans la planification et l'exécution des interventions
- Partager les expériences entre Pays afin que le niveau de progression puisse être le même car tout mauvais résultat dans un pays va avoir un impact sérieux sur les résultats acquis par ses voisins

En Mauritanie, les recommandations majeures qui ont été formulées par les personnes ressources sont les suivantes :

- Sensibiliser davantage les programmes pour qu'ils soient efficaces dans la gestion des financements

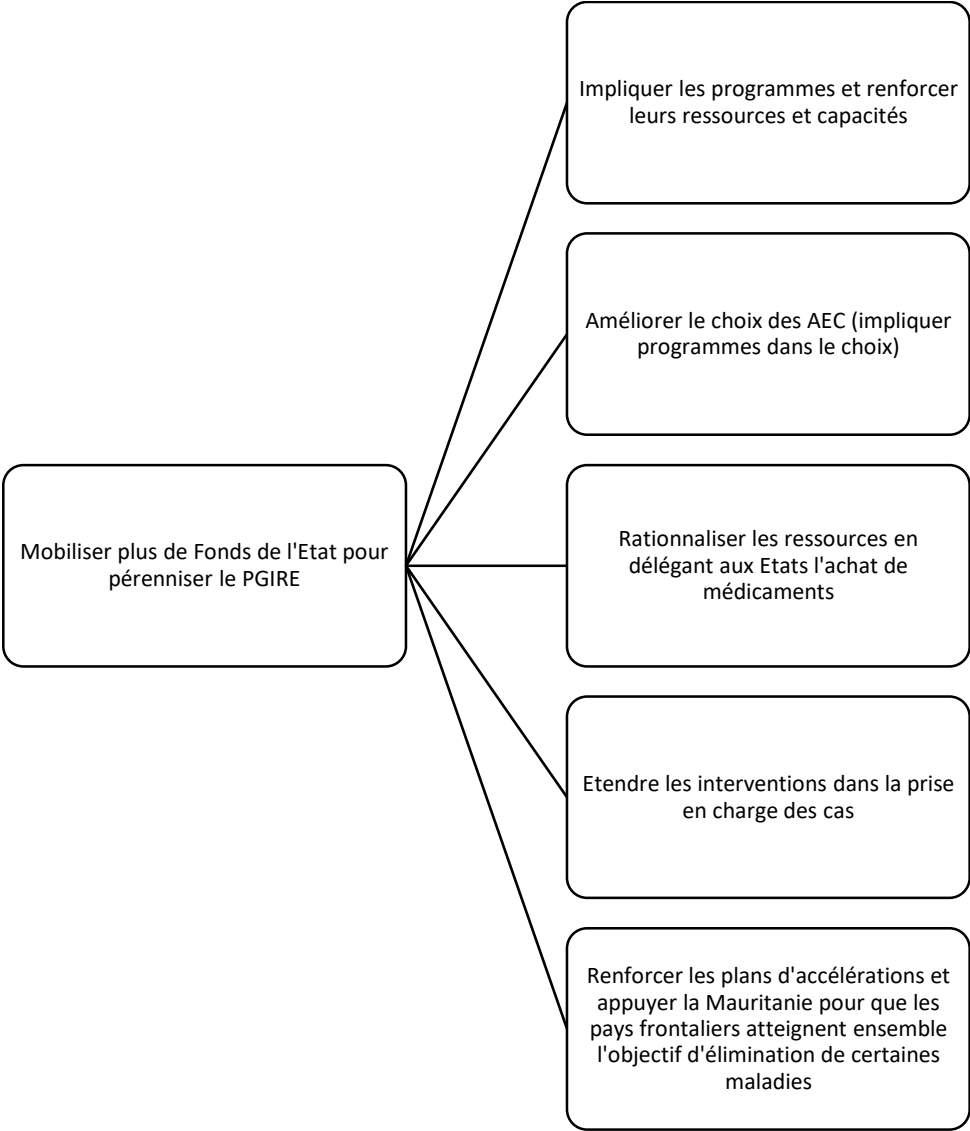
Recommandations que vous souhaitez formuler à partir de votre expérience de mise en œuvre du projet

R : le PGIRE2 a rien à rapprocher dans ce qu'il a fait, ils ont fait les choses selon les règles, c'est à nous en Mauritanie de prendre des choses au sérieux et de les organiser correctement.

La seconde principale recommandation il faut forcer la main au chef du projet de donner les résultats qu'il a pour cette mission-là.

- Mieux choisir les AEC et mettre en place un mécanisme de suivi de leurs actions sur le terrain
- Impliquer les Etats dans les financements de certaines rubriques telles que l'achat des intrants
- Beaucoup plus impliquer les communautés dans la planification et l'exécution des interventions
- Partager les expériences entre Pays afin que le niveau de progression puisse être le même car tout mauvais résultat dans un pays va avoir un impact sérieux sur les résultats acquis par ses voisins

La figure suivante permet d'avoir une vue synoptique des principales recommandations adressées principalement à l'OMVS :



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. Chaîne 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 anémie sévère chez les femmes enceintes

	Prévalence anémie sévère			
	Non	Oui (<7,0g/dl)	Total	
	%	%	%	N
District (p=0.329)				
Boghé	100,0	0,0	100,0	57
Kaédi et Lexeibe	95,9	4,1	100,0	49
OuldYengé	97,2	2,8	100,0	36
Age (p=0.072)				
15 - 24 ans	97,1	2,9	100,0	34
25 - 35 ans	100,0	0,0	100,0	80
36 - 49 ans	92,9	7,1	100,0	28
Niveau d'éducation (p= 0.909)				
Aucun	97,3	2,7	100,0	37
Primaire	97,7	2,3	100,0	44
Secondaire	100,0	0,0	100,0	30
Supérieur	96,6	3,5	100,0	0
Coranique/ Medersa	100,0	0,0	100,0	29
Alphabétisé(e)	97,3	2,7	100,0	2
Quintile de bien-être économique (p=0.144)				
Le plus bas	100,0	0,0	100,0	24
Second	100,0	0,0	100,0	25
Moyen	91,3	8,7	100,0	23
Quatrième	96,9	3,1	100,0	32
Le plus élevé	100,0	0,0	100,0	38
Total	97,9	2,1	100,0	142

Tableau 52: Prévalence du paludisme chez les femmes enceintes

	Prévalence du paludisme			
	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
District (p= 0.124)				
Boghé	1,9%	98,1%	100,0%	53
Kaédi et Lexeibe	0,0%	100,0%	100,0%	47
OuldYengé	7,4%	92,6%	100,0%	27
Age (p= 0.723)				
15 - 24 ans	3,0%	97,0%	100,0%	33
25 - 35 ans	2,8%	97,2%	100,0%	72
36 - 49 ans	0,0%	100,0%	100,0%	22
Niveau d'éducation (p= 0.816)				
Aucun	0,0%	100,0%	100,0%	38
Primaire	2,6%	97,4%	100,0%	38
Secondaire	3,7%	96,3%	100,0%	27
Supérieur	0,0%	100,0%	100,0%	1
Coranique/Medersa	4,3%	95,7%	100,0%	23
Alphabétisé(e)	0,0%	0,0%	0,0%	0
Quintile de bien-être économique (p= 0.498)				
Le plus bas	5,9%	94,1%	100,0%	17
Second	0,0%	100,0%	100,0%	25
Moyen	7,1%	92,9%	100,0%	14
Quatrième	0,0%	100,0%	100,0%	29
Le plus élevé	3,2%	96,8%	100,0%	31
Total	2,4%	97,6%	100,0%	116

Tableau 53: Prévalence du paludisme chez les femmes en fonction de 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= 0.124)					
Boghé	1,9%	0,0%	0,0%	0,0%	53
Kaédi et Lexeibe	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	47
OuldYengé	7,4%	0,0%	0,0%	0,0%	27
Age (p= 0.723)					
15 - 24 ans	3,0%	0,0%	0,0%	0,0%	33
25 - 35 ans	2,8%	0,0%	0,0%	0,0%	72
36 - 49 ans	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	22
Niveau d'éducation (p= 0.816)					
Aucun	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	38
Primaire	2,6%	0,0%	0,0%	0,0%	38
Secondaire	3,7%	0,0%	0,0%	0,0%	27
Supérieur	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1
Coranique/Medersa	4,3%	0,0%	0,0%	0,0%	23
Alphabétisé(e)	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0
Quintile de bien-être économique (p= 0.498)					
Le plus bas	5,9%	0,0%	0,0%	0,0%	17
Second	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25
Moyen	7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	14
Quatrième	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	29
Le plus élevé	3,2%	0,0%	0,0%	0,0%	31
Ensemble	2,4%	0,0%	0,0%	0,0%	116

Liste des grappes échantillonnées

pays	DISTRICT	VILLAGE
MAURITANIE	BOGHÉ	NDOMBO - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	NDOMBO - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	KEURMBAY SADIO
MAURITANIE	BOGHÉ	BINNGEL DANY
MAURITANIE	BOGHÉ	BOKHOL - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	SECTEUR 5 (TALBAKHLE) - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	SECTEUR 5 (TALBAKHLE) - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	SECTEUR4
MAURITANIE	BOGHÉ	SOWANABE
MAURITANIE	BOGHÉ	SANTHIABA (KEUR MAME ABDOU)
MAURITANIE	BOGHÉ	SECTEUR 5 (GADAGA)
MAURITANIE	BOGHÉ	PATHE BADIO - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	BOULEYDI
MAURITANIE	BOGHÉ	DIACKSAO - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	DIAMAGUENE - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	DIAMAGUENE
MAURITANIE	BOGHÉ	DIACKSAO - CLUSTER 1
MAURITANIE	BOGHÉ	MERY
MAURITANIE	BOGHÉ	BOKHOL - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	MEDINA
MAURITANIE	BOGHÉ	DIAMAGUENE - CLUSTER 3
MAURITANIE	BOGHÉ	DIAMAGUENE - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	SANEINTH TACK
MAURITANIE	BOGHÉ	PATHE BADIO - CLUSTER 2
MAURITANIE	BOGHÉ	PENDA YAYAKÉ
MAURITANIE	KAÉDI ET LEXEIBE	MÉDINE - CLUSTER 1

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

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"/>	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	

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> →	□□□
1.2.1	Avez-vous fréquenté l'école ?	1. Oui 2. Non	□
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	□
1.3	Quel est votre statut matrimonial ? (LIRE LES REPNSES POSSIBLES)	1. Célibataire 2. Mariée 3. Veuve 4. Divorcée/séparée	□
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	□
1.5	Êtes-vous enceinte en ce moment ?	1. Oui 2. Non → Section 2	□
<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>	□□□

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 □□□ Mois □□□ Année □□□□□	
2.3	Renseigner le nom et prénom de l'enfant	----- ---	
2.4	Cet enfant est-il vivant ?	1. Oui 2. Non	□
2.5	Quand vous étiez enceinte de cet enfant (NOM), avez-vous reçu des soins prénatals ?	1. Oui 2. Non → Aller à 2.7	□
2.6	Qui avez-vous consulté ?	1. Médecin 2. Infirmier (e) 3. Sage-femme 4. Accoucheuse auxiliaire 5. Accoucheuse Traditionnelle 6. Autres (préciser).	□ □ □ □ □
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	□

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"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> Mois <input type="text"/> <input type="text"/> Année <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> <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.	<input type="checkbox"/>
		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. Éviter 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. Éviter 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"/>	
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"/> <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	
Prénom et nom de la femme enceinte	----- ----	Téléphone de la femme enceinte	

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"/>
<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>			