



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

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

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



Rapport GLOBAL GUINEE, MALI, MAURITANIE, SENEGAL

Décembre 2022

Enquête réalisée en Octobre - 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 Guinée

Pr Marcel Kovanah LOUA	Université Gamal Abdel Nasser de Conakry	louakovanamarcel@gmail.com
Dr Abdoul Habib BEAVOGUI	Centre National de Formation et de Recherche en Santé Rurale de Mafrényah	bea@maferinyah.org

Partenaires Locaux au Mali

Dr Moussa SACKO	Institut national de Santé Publique de Bamako	msacko@afribonemali.net
Dr Réunion SAYE	Institut national de Santé Publique de Bamako	srenion@yahoo.fr

Partenaires Locaux au Mali

Pr Sidi M. LAGHDAF	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

CONTEXTE	6
OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION	7
CADRE CONCEPTUEL	8
4.1. CADRE CONCEPTUEL	8
4.2. CADRE INSTITUTIONNEL DE L'ÉVALUATION.....	8
APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE	9
5.1. APPROCHE QUANTITATIVE.....	9
5.1.1. Schéma d'étude	9
5.1.2. Population d'étude	9
5.1.2.1. Critère d'inclusion	9
5.1.2.2. Critère de non-inclusion	9
5.1.3. Calcul de la taille d'échantillon et méthode de sondage.....	9
5.1.3.1. Taille d'échantillon	9
5.1.3.2. Procédure d'échantillonnage	10
5.1.4. Collecte de données.....	10
5.1.4.1. Outils de collecte	10
5.1.4.2. Organisation de la collecte.....	11
5.1.4.2.1. Recrutement des enquêteurs.....	11
5.1.4.2.2. Formation et pré-test	11
5.1.4.2.3. Profil des équipes de terrain	12
5.1.4.2.4. Déroulement de l'enquête sur le terrain	12
5.1.5. Méthodes biologiques	12
5.1.5.1.1. Dosage du taux d'hémoglobine.....	12
5.1.5.1.2. Recherche de Plasmodium	12
5.1.6. Méthode de calcul du quintile de bien-être.....	13
5.1.7. Gestion et analyse de données	13
5.1.7.1.1. Assurance de la qualité des données	13
5.1.8. Analyse des données.....	14
5.1.8.1.1. Analyse univariée	14
5.1.8.1.2. Analyse multivariée	15
5.1.9. Dispositions éthiques et réglementaires	15
5.2. APPROCHE QUALITATIVE.....	16
5.2.1. Recension et revue des documents du PGIRE 2.....	16
5.2.2. Enquête qualitative.....	17
5.2.2.1.1. Entretiens avec les parties prenantes	17
5.2.2.1.2. Procédure de sélection de l'échantillon pour les entretiens.....	17
5.2.2.1.3. Recrutement et formation des enquêteurs Spécialistes de l'évaluation qualitative.....	18
5.2.2.1.4. Le traitement des données collectées.....	18
RÉSULTATS VOLET QUANTITATIF	20
PRÉVENTION DU PALUDISME	21
6.1. POSSESSION DE MILDA.....	21
6.2. ACCÈS À UNE MILDA.....	21
6.3. UTILISATION DES MILDA.....	21
6.3.1. Utilisation par les populations des ménages.....	21
6.3.2. Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans	22
6.3.3. Utilisation chez les femmes enceintes.....	22
6.4. PALUDISME PENDANT LA GROSSESSE	22
6.3.4. Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+).....	22
6.3.5. Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)	23

PALUDISME CHEZ LES ENFANTS	24
7.1. PRÉVALENCE DE LA FIÈVRE	24
7.2. RECHERCHE DE SOINS EN CAS DE FIÈVRE CHEZ UN ENFANT DE MOINS DE 5 ANS	24
7.3 DÉPISTAGE DU PALUDISME DURANT LA FIÈVRE	24
PREVALENCES DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE	25
8.1. PRÉVALENCE DE L'ANÉMIE	25
8.2 PRÉVALENCE DU PALUDISME CHEZ LES ENFANTS	25
EVOLUTION DES INDICATEURS CLES	26
9.1 POSSESSION DES MILDA	26
9.2 UTILISATION DES MILDA	26
9.2.1 <i>Utilisation de moustiquaire la nuit précédant l'enquête</i>	26
9.2.2 <i>Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans</i>	26
9.2.3 <i>Utilisation chez les femmes enceintes</i>	26
9.3 COUVERTURE EN TRAITEMENT PRÉVENTIF INTERMITTENT AU COURS DE LA GROSSESSE	27
9.3.1 <i>Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)</i>	27
9.3.2 <i>Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)</i>	27
9.4 RECOURS AUX SOINS EN CAS DE FIÈVRE CHEZ LES ENFANTS DE MOINS DE 5 ANS	27
9.5 ANÉMIE SÉVÈRE CHEZ L'ENFANT.....	28
9.6 PRÉVALENCE DU PALUDISME	28
RÉSULTATS VOLET QUALITATIF	29
PRÉSENTATION DES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION	30
ACTIVITÉS RÉALISÉES DANS LE CADRE DU PGIRE 2 DANS LES DIFFÉRENTS PAYS : STRATÉGIES ET PRATIQUES DANS LES DISTRICTS	30
POINTS FORTS, DIFFICULTÉS RENCONTRÉES ET FAIBLESSES DU PGIRE 2	34
ANALYSE DES FORCES DU PGIRE 2	35
ANALYSE DES DIFFICULTÉS ET POINTS FAIBLES DU PGIRE 2	36
PÉRENNISATION ET DURABILITÉ DU PROJET	38
LEÇONS APPRISSES	40
RECOMMANDATIONS	42
PRÉSENTATION DES RECOMMANDATIONS PAR PAYS	44
RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LES ACTEURS DE LA GUINÉE.....	44
RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LES ACTEURS DU MALI	45
RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LES ACTEURS DE LA MAURITANIE.....	46
RECOMMANDATIONS FORMULÉES PAR LES ACTEURS DU SÉNÉGAL	47
SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES DE L'ÉVALUATION QUALITATIVE	47
RÉFÉRENCES	48
ANNEXES	52
QUESTIONNAIRE MÉNAGE	52
QUESTIONNAIRE MÈRE ET GARDIENNE D'ENFANT	55
QUESTIONNAIRE FEMME ENCEINTE.....	64
FICHE BIOLOGIQUE.....	66

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1 : Répartition de la taille d'échantillon des ménages	10
Tableau 2 : Possession d'au moins une MILDA au sein des ménages.....	21
Tableau 3 : Possession d'au moins une MILDA pour deux personnes au sein des ménages	21
Tableau 4 : Pourcentage de la population de ménage ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans l'ensemble des ménages.....	21
Tableau 5 : Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans l'ensemble des ménages	22
Tableau 6 : Pourcentage de femmes enceintes 15 – 49 ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés	22
Tableau 7 : Prise de 2 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années.....	22
Tableau 8 : Prise de 3 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années.....	23
Tableau 9 : Prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans	24
Tableau 10 : Recherche de soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans	24
Tableau 11 : Dépistage chez les enfants de moins de 5 ans ayant contracté la fièvre	24
Tableau 12 : Prévalence par type d'anémie chez les enfants de moins de 5 ans.....	25
Tableau 13 : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans.....	25
Tableau 14 : Évolution du niveau de Possession MII au niveau des ménage	26
Tableau 15 : Évolution du niveau d'Utilisation de MILDA par la population du ménage	26
Tableau 16 : Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les enfants de moins de 5 ans	26
Tableau 17 : Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les femmes enceintes	27
Tableau 18 : Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+).....	27
Tableau 19 : Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+).....	27
Tableau 20 : Évolution du Recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans.....	28
Tableau 21 : Évolution de l'Anémie sévère chez les moins de 5 ans.....	28
Tableau 22 : Évolution de la prévalence du paludisme chez les moins de 5 ans.....	28

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.

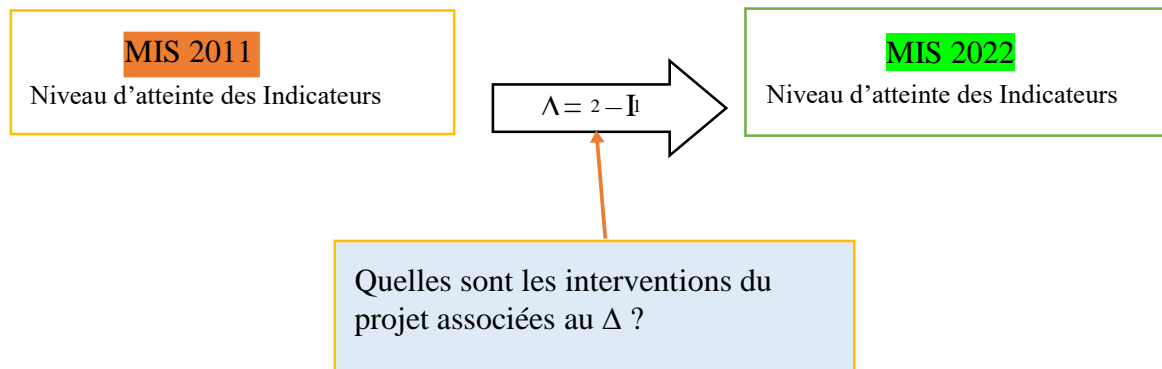
Objectifs de l'évaluation

- 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 impliquera une collaboration entre l'OMVS et l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar à travers l'institut de santé, d'épidémiologie et de développement (ISED) et le Service de Parasitologie-Mycologie de la Faculté de Médecine de l'UCAD (Consortium SPM/ISED). Le Service de Parasitologie est responsable de la coordination administrative et scientifique de l'évaluation ; en collaboration avec l'ISED, il assurera l'organisation de la collecte de données sur le terrain, la réalisation des analyses biologique (Goutte épaisse, frottis, Heamocue), l'analyse des données et la rédaction des rapports d'évaluation. Le consortium SPM/ISED envisage de travailler en étroite collaboration avec des institutions de recherche au niveau des différents pays cibles du bassin du fleuve Sénégal : (i) INRSP, Mauritanie ; (ii) UGANAC, Guinée ; (iii) INSP, Mali.

Approche méthodologique

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

5.1. Approche quantitative

5.1.1. Schéma d'étude

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

5.1.2. Population d'étude

5.1.2.1. Critère d'inclusion

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

5.1.2.2. Critère de non-inclusion

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

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

5.1.3.1. Taille d'échantillon

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

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

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

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

5.1.3.2. Procédure d'échantillonnage

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

Selon les données transmises par les autorités, la population du bassin au Mali en 2022 couvre 17 districts et se chiffre 5 409 392 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 dans chaque pays.

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 responsabilité 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 1	Nombre de Districts	Nombre par grappes	Nombre total de ménage
Guinée	3	75	1125
Mali	3	75	1125
Mauritanie	3	75	1125
Sénégal	3	75	1125
Total	12	300	4500

5.1.4. Collecte de données

5.1.4.1. Outils de collecte

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

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

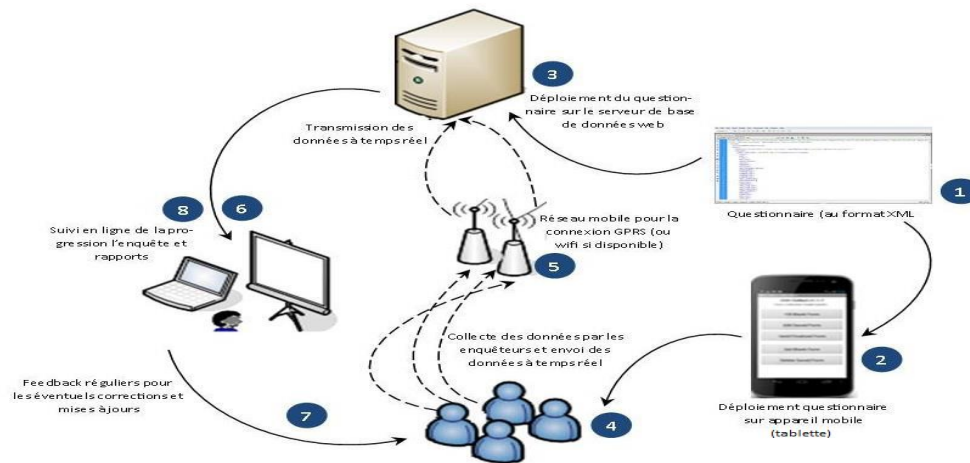


Figure 1 : Architecture du dispositif de collecte de données - ODK Collect.

5.1.4.2. Organisation de la collecte

5.1.4.2.1. Recrutement des enquêteurs

Les enquêteurs ont été recrutés par les institutions locales (INRSP de Nouakchott, INSP de Bamako, UGAN de Conakry et SPM/ISED UCAD Dakar) en tenant en 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. Le recrutement.

5.1.4.2.2. Formation et pré-test

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

5.1.4.2.3. Profil des équipes de terrain

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

Le superviseur

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

Le chef d'équipe

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

Les enquêteurs qualitatifs

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

5.1.4.2.4. Déroulement de l'enquête sur le terrain

Le recueil des données quantitatives est effectué lors d'un entretien individuel dans un endroit discret et approprié permettant de garantir la confidentialité des informations fournies par l'enquêté(e) conformément aux réalités du ménage. Pour l'enquête auprès des ménages, trois questionnaires ont été utilisés :

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

5.1.5. Méthodes biologiques

5.1.5.1.1. Dosage du taux d'hémoglobine

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

5.1.5.1.2. Recherche de Plasmodium

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

5.1.6. Méthode de calcul du quintile de bien-être

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

5.1.7. Gestion et analyse de données

5.1.7.1.1. Assurance de la qualité des données

Assurance qualité avant la collecte des données

- Vérification, pré-essai des outils

Avant le début de la collecte de données, une phase préalable à l’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 a été 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 identifié au cours de la phase de formation et de pré-test des données ;
- Apporter les ajustements nécessaires et faire des équipes d’orientation sur la meilleure façon de « changer d’approche ou de style » de la manière dont des questions ou des questions spécifiques sont abordées ou posées, en tenant

compte des considérations de genre, de la terminologie locale, de la compréhension, etc.

Assurance qualité après la collecte de données

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

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

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

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

5.1.8. Analyse des données

5.1.8.1.1. Analyse univariée

Après extraction des données du serveur, celles-ci sont nettoyées et analysées grâce au logiciel STATA 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, ont été comparés d'abord de façon brute pour avoir l'évolution des prévalences (portage de *Plasmodium* et anémie) et des couvertures entre la période précédant la mise en œuvre des interventions du PGIRE 2 et la période après intervention. Une analyse stratifiée tenant compte des paramètres suivant est effectuée : la période (avant et après intervention), catégories

d'âge, sexe, résidence, strate géographique etc... Des tableaux de contingences sont ainsi construits et analysés en utilisant le test du Khi² de Pearson. Pour mesurer la force de l'association entre chaque variable et la prévalence, les Risques Relatifs (RR) et leur intervalle de confiance à 95% (IC95%) ont été dérivés. Le niveau de significativité des tests est fixé à 5% en situation bilatérale.

5.1.8.1.2. Analyse multivariée

Afin de déterminer l'impact des interventions sur la prévalence du paludisme, de l'anémie et sur le niveau de couverture en intervention chez les populations cibles, une méthode d'analyse multivariée est utilisée. L'analyse 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).

5.1.9. Dispositions éthiques et réglementaires

Au fur et à mesure que les instruments, lignes directrices et manuels d'enquête sont finalisés, des lettres informant les ministères de la Santé) et autres autorités compétentes comme les cellules OMVS des pays du BFS, ont été élaborées afin d'obtenir la permission de l'étude. Sur le terrain, des réunions d'information ont été organisées avec les autorités médicales, administratives, des sites d'étude. Des rencontres ont été organisées avec les populations des sites d'étude sélectionnés afin de les sensibiliser sur le protocole de recherche. Un consentement libre et éclairé a été requis chez tout participant avant son inclusion dans l'étude. La participation à l'étude a été strictement volontaire et à tout moment, le sujet pourra décider d'interrompre sa participation à l'étude. Il est à noter que les risques encourus par les potentiels participants à cette étude, sont minimes voire inexistantes : la pique 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 pique. 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 été en deux étapes :

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

L'ensemble des documents retenus ont été synthétisés en fonction d'un plan d'analyse préétabli. Chaque document a été analysé de sorte à répondre autant que possible aux préoccupations de l'évaluation. Une matrice d'analyse a été développée par l'équipe de recherche et a été utilisée à cet effet. Elle a permis pour chaque

domaine/composante d'analyser les effets (sur les connaissances, les attitudes et les pratiques) et les faiblesses des interventions. Enfin, les données synthétisées ont été organisées et rédigées pour le rapport.

5.2.2. Enquête qualitative

5.2.2.1.1. Entretiens avec les parties prenantes

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

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

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

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

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

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

Le raisonnement prendra en compte :

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

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

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

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

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

Niveau stratégique, institutionnel.

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

Niveau organisationnel

1. Points focaux PGIRE Cellules Nationales OMVS
2. Staff des 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

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

Pour mener à bien cette évaluation qualitative, nous nous sommes appuyés sur des socio-anthropologues de la Guinée, du Mali de la Mauritanie et du Sénégal ; le choix du personnel d'évaluation a été effectué en commun accord avec l'université Cheikh Anta Diop de Dakar. Trois journées de formation ont été organisées pour partager avec l'équipe le protocole, la méthodologie et les principales orientations de l'enquête : problématique de l'étude, objectifs, approche méthodologique à développer, procédures de collecte des données empiriques. Les attentes de cette étude et d'avoir le même niveau de compréhension des objectifs à travers une présentation et les orientations. Elles ont permis de rappeler les différentes techniques de collecte. D'abord les guides d'entretien ont été discutés en vue d'aboutir à une harmonisation de la compréhension des questions. C'est ainsi que les outils ont été 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.

5.2.2.1.4. Le traitement des données collectées

Les données qualitatives produites par les entretiens vont être enregistrées à l'aide de dictaphones (avec l'aval des répondants) transcrites et saisies sous Word. Les entretiens vont être retranscrits par les enquêteurs appuyés par une équipe spécialisée en retranscription de fichiers audio. Les transcriptions d'entrevues vont par la suite être codées par le socio-anthropologue coordonnateur de l'enquête qualitative. Il va être effectué un contrôle de qualité qui a été basé sur l'utilisation d'un échantillon

de transcriptions qui est contrôlé (écoute, relecture des transcriptions) par le responsable de ce volet. Les transcriptions vont être ensuite introduites et traitées dans le logiciel d'analyse NVIVO. Les transcriptions, faites par les enquêteurs au fur et à mesure de leur collecte sur le terrain, vont respecter les critères de confidentialité : les noms et prénoms des interrogés vont être cachés et remplacés par des initiales. Par ailleurs, un système de labellisation va être utilisé, afin de faciliter la gestion et le traitement des données. Tous ces documents vont constituer la base de données qui devait être transférée dans NVIVO ou Atlas. Une analyse thématique et axiale va être faite sur les données suivies de l'interprétation et des commentaires.

Résultats Volet Quantitatif

PRÉVENTION DU PALUDISME

6.1. Possession de MILDA

La possession de MILDA dans le bassin du fleuve Sénégal est plus importante dans les localités situées au Sénégal (99,5%) et plus faible dans celles situées en Mauritanie (79,7%).

Tableau 2 : Possession d'au moins une MILDA au sein des ménages

District	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	82,8	17,2	100,0	1120	0,000
MALI	94,1	5,9	100,0	1125	
MAURITANIE	79,7	20,3	100,0	1121	
SENEGAL	99,5	0,5	100,0	1137	
Ensemble	89,1	11,0	100,0	4503	

6.2. Accès à une MILDA

L'accès au MILDA traduit par la proportion de ménages disposant d'au moins une MILDA pour deux personnes est également plus importante au Sénégal (73,6%) et plus faible à Mauritanie (30,1%). Il est important de souligner que l'accès n'est assuré que dans des pays notamment le Sénégal (73,6%) et le Mali (51,3%).

Tableau 3 : Possession d'au moins une MILDA pour deux personnes au sein des ménages

District	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	40,9	59,1	100,0	927	0,000
MALI	51,3	48,7	100,0	1059	
MAURITANIE	30,1	69,9	100,0	893	
SENEGAL	73,6	26,4	100,0	1131	
Ensemble	50,5	49,6	100,0	4010	

6.3. Utilisation des MILDA

6.3.1. Utilisation par les populations des ménages

L'utilisation des MILDA dans la population générale est totale au Sénégal (100%) et dépasse les 65% dans tous les autres pays.

Tableau 4 : Pourcentage de la population de ménage ayant dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête dans l'ensemble des ménages

	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
GUINEE	75,7	24,3	100,0	4220
MALI	86,3	13,7	100,0	5415
MAURITANIE	68,7	31,3	100,0	5381
SENEGAL	100,0	0,0	100,0	10015
Ensemble	82,7	17,3	100,0	25031

6.3.2. Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans

Chez les enfants de moins de 5 ans, il ressort des résultats de l'étude que 85,3% de ces enfants ont dormi sous une MILDA la nuit précédant l'enquête. L'utilisation des MILDA par les enfants est plus importante au Sénégal (97,5%) et au Mali (93,0%). Les pourcentages observés en Guinée et au Mauritanie n'atteignent pas les 80%.

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

	Oui	Non	Total	
	%	%	%	N
GUINEE	78,2	21,8	100,0	1430
MALI	93,0	7,0	100,0	1710
MAURITANIE	72,6	27,4	100,0	1648
SENEGAL	97,5	2,5	100,0	2022
Ensemble	85,3	14,7	100,0	6810

6.3.3. Utilisation chez les femmes enceintes

Plus de 92% des femmes enceintes ont déclaré dormir sous une MILDA la nuit précédant l'enquête. Si presque toutes les femmes sont concernées au Sénégal (99,0%), la situation au Mauritanie (86,3%) et en Guinée (86,8%) est à améliorer.

Tableau 6 : Pourcentage de femmes enceintes 15 – 49 ans ayant dormi sous MILDA dans tous les ménages enquêtés

	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	86,8	13,3	100,0	83	0.000
MALI	96,8	3,2	100,0	125	
MAURITANIE	86,3	13,7	100,0	139	
SENEGAL	99,0	1,0	100,0	96	
Ensemble	92,1	7,9	100,0	443	

6.4. Paludisme pendant la grossesse

6.3.4. Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)

Les résultats révèlent que 86% des femmes ont pris au moins deux doses de TPI durant leur dernière grossesse. Cette pratique est plus importante en Guinée(93,8%) et au Mali (88,6%).

Tableau 7 : Prise de 2 doses de SP chez les femmes ayant une naissance vivante au cours des 2 dernières années

	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	93,8	6,2	100,0	81	0.003
MALI	88,6	11,4	100,0	572	
MAURITANIE	79,5	20,5	100,0	127	
SENEGAL	83,7	16,3	100,0	565	
Ensemble	86,0	14,0	100,0	1345	

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

Un peu plus de la moitié des femmes (55,1%) ont déclaré ayant pris au moins trois doses durant leur dernière grossesse. Cette pratique est plus importante en Guinée(66,7%) et au Mali (65,7%). La situation au Mauritanie (4,7%) pourrait s'expliquer par des objectifs programmatiques.

Tableau 8 : 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					
	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	66,7	33,3	100,0	81	0.000
MALI	65,7	34,3	100,0	572	
MAURITANIE	4,7	95,3	100,0	127	
SENEGAL	54,0	46,0	100,0	565	
Ensemble	55,1	44,9	100,0	1345	

PALUDISME CHEZ LES ENFANTS

7.1. Prévalence de la fièvre

Il ressort de l'étude que la prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans est estimée à 22,1% dans le bassin du fleuve Sénégal. Elle est plus importante dans les localités situées au Sénégal (31,7%) et plus faible à Mauritanie (11,8%).

Tableau 9 : Prévalence de la fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	17,5	82,5	100,0	956	0,000
MALI	26,3	73,7	100,0	1054	
MAURITANIE	11,8	88,2	100,0	1005	
SENEGAL	31,7	68,3	100,0	1061	
Ensemble	22,1	77,9	100,0	4076	

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

Les résultats montrent également que pour environ 62% des enfants ayant contracté une fièvre, une recherche de soins a été effectuée. Cette pratique est plus courante au Sénégal (68,2) et au Mali (68,2%).

Tableau 10 : Recherche de soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	49,7	50,3	100,0	167	0,000
MALI	68,2	31,8	100,0	277	
MAURITANIE	44,5	55,5	100,0	119	
SENEGAL	68,2	31,9	100,0	336	
Ensemble	61,6	38,4	100,0	899	

7.3 Dépistage du paludisme durant la fièvre

Près de 42% des enfants pour qui une recherche de soins a été effectuée dans les structures de santé formelles, un dépistage du paludisme a été réalisé. Cette pratique est plus importante est au Mali (59,8%) et plus faible à Mauritanie (2,3%).

Tableau 11 : Dépistage chez les enfants de moins de 5 ans ayant contracté la fièvre

	Oui	Non	Ne sait pas	Total		P-value
	%	%	%	%	N	
GUINEE	50,0	47,0	3,0	100,0	66	0,000
MALI	59,8	36,8	3,5	100,0	87	
MAURITANIE	2,3	93,2	4,6	100,0	44	
SENEGAL	38,4	58,7	2,9	100,0	138	
Ensemble	41,5	55,2	3,3	100,0	335	

PREVALENCES DU PALUDISME ET DE L'ANEMIE

8.1. Prévalence de l'anémie

Environ 5% des enfants de moins de 5 ans ont été diagnostiqué sévèrement anémiés lors de la mission d'évaluation. Cette prévalence de l'anémie sévère est plus importante dans les localités du bassin du fleuve Sénégal situés au Mali (7,2%) et au Mauritanie (7,2%).

Tableau 12 : Prévalence par type d'anémie chez les enfants de moins de 5 ans

	Anémie sévère	Anémie modérée	Anémie légère	Pas d'anémie	Total		P-value
	%	%	%	%	%	N	
GUINEE	3,1	33,4	25,1	38,3	100,0	1119	0.000
MALI	7,2	45,2	25,5	22,1	100,0	1120	
MAURITANIE	7,2	48,9	22,9	20,9	100,0	1116	
SENEGAL	1,4	27,3	28,6	42,8	100,0	1115	
Ensemble	4,7	38,7	25,6	31,0	100,0	4470	

8.2 Prévalence du paludisme chez les enfants

La prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans est estimée à 8,5%. Elle est plus faible au Sénégal (2,3%) et plus élevée en Guinée (15,6%).

Tableau 13 : Prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 5 ans

	Oui	Non	Total		P-value
	%	%	%	N	
GUINEE	15,6	84,4	100,0	1036	0.000
MALI	13,8	86,2	100,0	1071	
MAURITANIE	1,7	98,3	100,0	921	
SENEGAL	2,3	97,7	100,0	1107	
Ensemble	8,5	91,5	100,0	4135	

EVOLUTION DES INDICATEURS CLES

9.1 Possession des MILDA

La possession de MILDA a globalement augmenté dans le bassin du fleuve Sénégal. En effet, cette possession est évaluée à 89,0% en 2022 contre 73,4% en 2011 soit un gain de 15,6 points. La hausse est plus élevée au Mali (22,1points).

Tableau 14 : Évolution du niveau de Possession MII au niveau des ménage

Évolution du niveau de Possession MII au niveau des ménage			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	64,0	82,8	18,8
MALI	72,0	94,1	22,1
MAURITANIE	72,6	79,7	7,1
SENEGAL	85,0	99,5	14,5
Ensemble	73,4	89,0	15,6

9.2 Utilisation des MILDA

9.2.1 Utilisation de moustiquaire la nuit précédant l'enquête

Entre 2011 et 2022, l'utilisation des MILDA par les ménages a connu une amélioration de 4,4 points de pourcentage dans le bassin du fleuve Sénégal. Cette amélioration est plus importante dans les districts du Sénégal (21,7 points). En revanche, une baisse de l'utilisation est notée dans les districts de la Guinée (-3,9 points) et de la Mauritanie (-9,3 points).

Tableau 15 : Évolution du niveau d'Utilisation de MILDA par la population du ménage

Évolution du niveau d'Utilisation de MILDA par la population du ménage			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	79,6	75,7	-3,9
MALI	84,3	93,5	9,2
MAURITANIE	78,0	68,7	-9,3
SENEGAL	78,3	100,0	21,7
Ensemble	80,1	84,5	4,4

9.2.2 Utilisation chez les enfants de moins de 5 ans

Chez les enfants de moins de 05 ans, les résultats montrent une nette augmentation (86,8% en 2022 contre 73,1% en 2011) de l'utilisation de MILDA. Cette augmentation est plus importante dans les districts du Sénégal (19,8points) et plus faible dans les districts de la Mauritanie (4,1points).

Tableau 16 : Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les enfants de moins de 5 ans

Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les enfants de moins de 5 ans			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	63,4	78,2	14,8
MALI	82,9	98,7	15,8
MAURITANIE	68,5	72,6	4,1
SENEGAL	77,7	97,5	19,8
Ensemble	73,1	86,8	13,6

9.2.3 Utilisation chez les femmes enceintes

L'utilisation de moustiquaire, entre 2011 et 2022, par les femmes enceintes, a connu une nette amélioration (92,2% contre 68,8% soit une hausse de 23,4 points) dans le bassin du fleuve Sénégal. C'est dans les districts de la Guinée, où le taux était le plus bas en 2011, qu'on note la hausse la plus importante (36,6%).

Tableau 17 : Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les femmes enceintes

Évolution du niveau d'Utilisation de MII chez les femmes enceintes			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	48,9	85,5	36,6
MALI	73,4	99,2	25,8
MAURITANIE	73,1	84,9	11,8
SENEGAL	79,7	99	19,3
Ensemble	68,8	92,2	23,4

9.3 Couverture en traitement préventif intermittent au cours de la grossesse

9.3.1 Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)

Entre 2011 et 2022, les résultats de l'étude montre une amélioration (14,3 points) de la couverture en traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+) pendant la grossesse dans le bassin du fleuve Sénégal. Cette amélioration est plus marquée dans les districts concernés du Mali (46,7points). Par contre, une baisse est notée dans les districts concernés de la Mauritanie (-7,6points).

Tableau 18 : Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)

Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent deux doses et plus (TPIg2+)			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	92,9	93,8	0,9
MALI	41,9	88,6	46,7
MAURITANIE	68,1	60,5	-7,6
SENEGAL	62,8	79,9	17,1
Ensemble	66,4	80,7	14,3

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

La couverture en traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+) a connu, entre 2011 et 2022, une hausse de 22,6 points de pourcentage. Cette amélioration de la couverture est plus importante des les districts concernés du Mali. Cependant, une baisse de la couverture est notée dans les districts concernés de la Mauritanie (-12,1points).

Tableau 19 : Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)

Évolution de la Couverture en Traitement préventif intermittent trois doses et plus (TPIg3+)			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	48,1	66,7	18,6
MALI	28,1	65,7	37,6
MAURITANIE	15,7	3,6	-12,1
SENEGAL	5,4	51,5	46,1
Ensemble	24,3	46,9	22,6

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

Le recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans s'est amélioré entre 2011 et 2022 dans le bassin du fleuve Sénégal. En effet, cet indicateur

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

est évalué à 60,8% en 2022 contre 54,8% en 2011 soit un gain de 6,0 points de pourcentage. Par ailleurs, dans les districts concernés de la Guinée, une importante (-26,6%) baisse est notée dans le recours aux soins chez les enfants en cas de fièvre.

Tableau 20 : Évolution du Recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans

Évolution du Recours aux soins en cas de fièvre chez les enfants de moins de 5 ans			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	82,7	56,1	-26,6
MALI	39,6	72,6	33
MAURITANIE	42,1	46,3	4,2
SENEGAL	54,8	68,2	13,4
Ensemble	54,8	60,8	6,0

9.5 Anémie sévère chez l'enfant

Les résultats de l'étude montrent une baisse (-7,1 points de pourcentage) de la prévalence de l'anémie sévère dans le bassin du fleuve Sénégal. La baisse est plus marquée dans les districts concernés du Mali (-11,7points) où la prévalence était plus élevée en 2011.

Tableau 21 : Évolution de l'Anémie sévère chez les moins de 5 ans

Évolution de l'Anémie sévère chez les moins de 5 ans			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	7,2	3,1	-4,1
MALI	18,9	7,2	-11,7
MAURITANIE	11,2	7,2	-4
SENEGAL	10,0	1,3	-8,7
Ensemble	11,8	4,7	-7,1

9.6 Prévalence du paludisme

En 2011 et 2022, la prévalence du paludisme chez les enfants de moins de 05 ans a connu une baisse de -6,9 points dans le bassin du fleuve Sénégal. Cette baisse est plus marquée en Guinée (-39,1points). En revanche, au Mali, on note une hausse (10,7points) de la prévalence du paludisme.

Tableau 22 : Évolution de la prévalence du paludisme chez les moins de 5 ans

Évolution du paludisme chez les moins de 5 ans			
Pays	2011	2022	Diff
	%	%	
GUINEE	54,7	15,6	-39,1
MALI	3,1	13,8	10,7
MAURITANIE	1,2	2,0	0,8
SENEGAL	2,1	2,0	-0,1
Ensemble	15,3	8,4	-6,9

Résultats Volet Qualitatif

Présentation des résultats de l'évaluation

Cette partie analytique reprend les constats généraux fait sur le terrain concernant les 4 pays. Elle s'articule autour de 4 chapitres. Dans le premier, elle revient sur les activités réalisées dans les différents pays. Dans le deuxième, elle propose une analyse des points forts et des difficultés rencontrées par les acteurs clés de la mise en œuvre. Dans le troisième chapitre, elle synthétise les leçons apprises de la mise en œuvre. Enfin, les recommandations formulées par les différentes parties prenantes sont présentées dans le dernier chapitre.

Activités réalisées dans le cadre du PGIRE 2 dans les différents pays : stratégies et pratiques dans les districts

Les activités réalisées dans le cadre du PGIRE 2 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

Dans les 4 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.

Dans tous les pays, en général, les mêmes activités ont été déroulées. Dans le cadre de la lutte contre le paludisme, il s'agit de la distribution de MILDA. Au total, près de 1.125.000 moustiquaires ont été distribuées dans chaque pays, en deux campagnes. Ces campagnes sont précédées et suivies par des activités de communication et de sensibilisation pour faciliter l'appropriation et l'usage des MILDA. De ce qui ressort des entretiens réalisés, les activités mises en œuvre peuvent être regroupées comme suit :

- ✓ Caravane de communication
- ✓ Communication de proximité (visites à domicile ; causeries ; VAD)
- ✓ Supervision des acteurs communautaires et des DSDOM
- ✓ Formation de suivi post-formation (au niveau des structures sanitaires)
- ✓ Evaluation des indicateurs à la fin d'année le nombre de cas de paludisme (ex : de janvier 2021 à Décembre 2021)

Dans le cadre la lutte contre les Maladies tropicales négligées, il s'agit de campagne de distributions de masse pour les médicaments et des campagnes de sensibilisation. Concernant les campagnes, il y a eu des campagnes périodiques répétées de 3 ou 4 jours.

- Campagne de masse (au niveau scolaire) :
- Campagne périodique (06-10 décembre 2021) :
- Traitement de masse MTN (par exemple, au Sénégal, 05 passages successifs par campagne ; dans tous les pays, campagne de masse au niveau scolaire, dans les daaras et au niveau communautaire ; distribution des médicaments à partir de points fixes de distribution daaras et écoles)
- Traitement de Schistosomiase/Bilharzirose/Shisto
- Sensibilisation au niveau communautaire

D'autres activités sont aussi mises en œuvre pour accompagner et assurer l'atteinte des objectifs dans la lutte contre les MTN

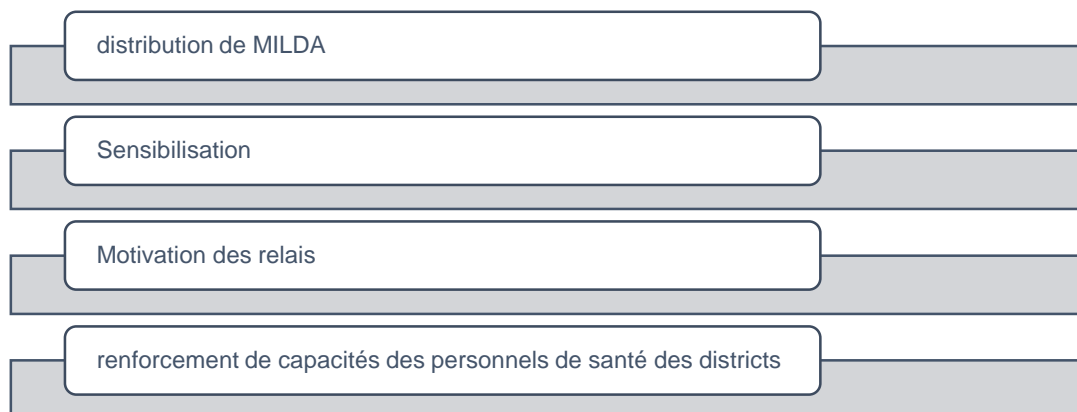
- Formation des prestataires
- Supervision des acteurs communautaires
- Formation de suivi post-formation (au niveau des structures sanitaires)
- AID (Assistance Santé à Domicile)

Dans la nomenclature des interventions, l'OMVS a travaillé avec les programmes et les Agences d'exécution pour dérouler ses activités. Les deux graphiques qui suivent permettent d'avoir une vue synoptique des rôles clés joués par chaque catégorie d'acteurs dans les différents pays.

Activités réalisées et rôle dans le cadre du PGIRE 2



Activités réalisées et Rôles clés des AEC



Dans les différents pays, les acteurs clés et les AEC se sont entendus sur des approches communes qui permettent de coordonner les activités dans les différents domaines couverts par le programme. Les pratiques de mise en œuvre, surtout en ce qui concerne le paludisme, sont harmonisées avec les plans stratégiques nationaux. Une constante est que dans la mise en œuvre des activités, la stratégie utilisée la plupart du temps est l'approche par les acteurs communautaires qui ont en charge la communication de proximité pour persuader la population de l'utilité des MILDA. Ils vont auprès des notables comme l'Imam, le Prêtre, le sage du village pour avoir une porte d'entrée afin de faciliter leur travail. Ceci permet non seulement de communiquer avec la population mais aussi de faire passer le message.

La région médicale fait un suivi de près sur le terrain pour mener les activités surtout de communication en étroite collaboration avec les acteurs locaux.

“oui ! Vraiment l'organisation que nous mettons en place pour dérouler les campagnes nous permet vraiment surtout les comités de suivis où y'a l'ensemble des acteurs quand vous prenez un comité de suivi au niveau d'un poste ce sont les chefs de village les chefs de quartier les imams donc quand il y'a un problème ce sont ces personnes-là qui les prennent en charge et qui gèrent. Maintenant même nous souvent ils servent de trait d'union entre nous et la population s'il y'a une difficulté s'il y'a un cas de refus par exemple on fait appel à l'imam ou au chef de quartier au directeur d'école pour gérer ces petits boulots.” ESS_SSP _RÉGION_MÉDICALE

Concernant les MTN également, l'approche communautaire a été mise en avant, en impliquant des personnes ressources de la communauté (enseignants, chefs religieux, maîtres coraniques, notables...) :

« Comme stratégie nous avons adopté la stratégie porte à porte. Il y avait des points fixes de distribution dans les daaras. Au niveau, il y a les enseignants et

chaque enseignant doit distribuer des médicaments à ses élèves. Le médicament du praziquantel est donné en fonction de la taille. Nous avons fait des activités préparatoires, il y a eu une micro planification. Il y a eu une orientation des enseignants. » ESS_Pointfocal_MTN_PGIRE2.

Lors des entretiens, nous nous sommes rendu compte que les activités réalisées sont les mêmes dans les différentes zones. Cependant, il est à noter qu'il y a des différences mineures dans leur approche.

Selon les acteurs clés, les activités étaient pertinentes dans la mesure où, elles permettaient d'atteindre les cibles, de faire passer le message et de préparer la population à recevoir les MILDA pour se protéger du paludisme. Pour ce qui est des MTN, le même constat a été fait. Le programme PGIRE 2 a été pertinent dans son approche et surtout par le fait qu'il ait ciblé les MTN, domaine dans lequel les partenaires sont très rares alors que c'est un réel problème des communautés qui vivent autour du Fleuve Sénégal.

Sur le terrain, les acteurs s'accordent que de bons résultats sont atteints et sont observables au niveau des communautés. Par exemple :

- La baisse des cas de réticence ou de refus de traitement ;
- La prise de conscience de la nécessité d'utiliser la moustiquaire
- L'amélioration des pratiques de gestion de l'environnement
- Une meilleure précocité de recours aux soins, entre autres.

« Pour ce qui est du recours précoce aux soins, il y'a eu des améliorations mais est-ce que c'est quelque chose directement lié à la communication, on peut dire oui mais comme s'il y'a une amélioration de la couverture cela peut aussi impacter sur le recours précoce aux soins. » Informateur clé_Région médicale_Sénégal.

Pour l'heure, les campagnes de distribution de MILDA semblent encore plus performantes que les campagnes de MTN même si, selon les informateurs clés, les objectifs sont généralement atteints.

« oui, pour la campagne des MILDA, les gens adhèrent parce qu'on les donne MILDA, là où nous avons des difficultés c'est dans les campagnes MTN, pour les trois dernières années 2019, 2020 et 2021 nous avons eu une couverture performante. »

Il est encore difficile d'indiquer que ce sont les activités du PGIRE 2 qui sont à l'origine du changement de comportement, étant donné la multitude d'interventions de certains partenaires, notamment en ce qui concerne la lutte contre le paludisme. Pour les

personnes ressources, même si ce n'est pas le plus important, il faut reconnaître que les activités mises en œuvre ont contribué à changer la donne, à faire de bonnes performances et à sauver des vies.

Points Forts, difficultés rencontrées et faiblesses du PGIRE 2

Les Points forts PGIRE 2 sont multiples:


- Equité et transparence dans l'approche au niveau de tous les pays
- L'implication dans le financement lutte contre MTN (un des rares bailleurs)
- Une approche de mise en œuvre de proximité (activités communautaires importantes)
- Bonne coordination entre les pays
- Une bonne collaboration entre les acteurs (approche multisectorielle)
- Une bonne expertise des acteurs impliqués et mise à contribution
- La disponibilité des ressources
- La transparence dans les processus de recrutement des AEC
- La création d'une dynamique communautaire autour de la lutte contre les MTN

Les points faibles évoqués sont les suivants :

- faibles capacités de mise en oeuvre de certaines AEC
- Faible participation des institutions Etatiques (pas de ressources dédiées, peu de suivi des AEC, faible appropriation)
- lenteurs approvisionnement et faibles quantités de produits (ex MILDA)
- Pas d'activités de Prise en Charge des MTN et des cas de Paludisme (nécessaire dans certains contexte)
- Difficultés liées aux ressources humaines
- Difficultés de pérennisation par manque de ressources
- 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
- Absence d'évaluation des activités
- L'éventail d'intervention peu large
- La place trop centrale qu'occupe les ONG et partenaires dans la lutte contre le paludisme et les MTN (menace la pérennisation)

Les entretiens réalisés au niveau des différents pays nous ont permis de relever des forces et des faiblesses liées au PGIRE 2. Nous tentons ici de les systématiser et d'en présenter une synthèse dans le graphique ci-après :

Analyse des points forts et des points faibles du PGIRE 2



Points forts PGIRE 2	Points faibles PGIRE 2
<ul style="list-style-type: none"> •Equité et transparence dans l'approche •financement lutte contre MTN (un des rares bailleurs) •Mise en oeuvre de proximité (activités communautaires importantes) •Bonne coordination entre les pays 	<ul style="list-style-type: none"> •faibles capacités de mise en oeuvre de certaines AEC •Faible participation des institutions Etatiques (pas de ressources dédiées, peu de suivi des AEC, faible appropriation) •lenteurs approvisionnement et faibles quantités de produits (ex MILDA) •Pas d'activités de Prise en Charge

Analyse des forces du PGIRE 2

Le programme PGIRE 2 a, malgré toutes les difficultés évoquées par les parties prenantes, , plusieurs points forts qui méritent d'être soulignés dans cette évaluation. Nous mettons en exergue les suivants :

- Disponibilité et engagement des différents acteurs dans la lutte contre les MTN et le paludisme.
- La disponibilité des intrants (surtout pour les MTN)
- Quantité suffisante des médicaments (MTN)
- Supervision de l'équipe cadre du district (CU-MILDA)
- Implication des enseignants dans la mise en œuvre et la supervision (MTN)
- Couverture des adultes à risques lors de la distribution (MTN)
- Prise en charge des cas de MTN (via des opérations chirurgicales gratuites au Sénégal)
- L'approche préventive au niveau communautaire

« Les points forts c'est par rapport à la prise en charge des cas et la prise en charge, quand on rentre dans le cadre des campagnes de masse qui sont dans un volet préventif parce qu'on c'est que les MTN entraînent beaucoup de complications et que les complications peuvent entraîner de morbidité. Donc si on investit davantage dans la prévention et c'est ce qui a été fait je pense qu'il aurait moins de complications liées aux maladies. »
 ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

- Engagement au niveau opérationnel : bon déroulement des activités (CU-MILDA).

Analyse des difficultés et points faibles du PGIRE 2

Les activités déroulées dans les différents pays ont permis d'atteindre des résultats satisfaisants, selon les différents acteurs interrogés. Cela dit, un certain nombre de difficultés ont surgi durant la mise en œuvre et ont entravé l'atteinte de résultats optimaux. Concernant les maladies couvertes par le PGIRE 2, quelques contraintes majeures ont été soulignées :

- Manque de financements ;
- Insuffisance de Ressources humaines qualifiées et bien formées ;
- Eloignement des structures de santé ;
- Mobilisation des acteurs et de toutes les parties prenantes au niveau communautaire
- Insuffisance budgétaire :

« On menait les activités mais il y avait des difficultés, la plupart des difficultés tournaient autour du financement. Je suis là depuis 2007, j'ai participé à beaucoup de campagnes de masse mais ce qu'on rencontrait le plus souvent était des problèmes avec le budget. Les financements étaient toujours faibles par rapport à ce qui a été planifié/ Quand on parle de campagne on sait qu'il y a beaucoup de moyens à mobiliser aussi bien que les ressources humaines et financières, il faut avoir un budget conséquent par rapport à ce qui est planifié pour pouvoir dérouler l'activité correctement. En général, les médicaments ne manquaient pas mais c'était juste des problèmes liés à la logistique ». ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

- Les dates choisies et/ou périodes de campagne (qui coïncide avec les travaux champêtres, soit avec l'hivernage) :

« Au-delà du financement la période choisie, d'habitude se déroulent les campagnes en fin d'année surtout fin décembre. On s'était rendu compte en ce moment que les campagnes coïncident avec les travaux champêtres on ne trouvait pratiquement personne au niveau des villages concernées. Pour la majeure partie des villages, les gens sont au niveau des champs en train de récolter. C'était une difficulté majeure pour atteindre la cible allouée. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

- Evaluation des activités :

«... Il y a eu beaucoup de difficultés qui ont été notées surtout lors de lors de l'évaluation des activités, (...) la mobilisation des acteurs communautaires parce qu'il y a un nombre important qui est utilisé. Quelque

fois, les infirmiers chefs de poste ont des difficultés à rassembler les acteurs communautaires vu les critères qui sont mis en place pour la sélection de ces acteurs communautaire »; ESS_ Point Focal paludisme_PGIRE2

D'un point de vue spécifique, concernant chaque programme de lutte, des difficultés ont été mises en exergue. Par exemple, lorsqu'on examine les difficultés spécifiques à la lutte contre les MTN dans le cadre du PGIRE 2, celles suivantes sont évoquées :

- Les cas d'effets secondaires entraînant des cas de refus lors des prochains passages :

« Il y a eu des cas d'effets secondaires surtout avec le prazyquantel les gens le prenaient sans manger. Il a créé des vomissements et cela à entrainer le refus pour les passages qui suivaient. » ESS_ Point Focal MTN_PGIRE2

- Mise en place des intrants (au niveau des districts)

« ...Aussi, il y'a, souvent, le retard des fonds et au niveau des postes de santé qui est notée mais, également, la mise en place des intrants au niveau du district qui souvent nous pose problème dans la mise en œuvre des activités » ESS_ Point Focal paludisme_PGIRE2.

- Une réticence des parents d'élèves et des *serignes Daaras* sur la prise des médicaments (spécifique au Sénégal).

« Nous avons rencontré des difficultés parce que nous avons ciblé des écoles, il y avait des parents qui refusaient qu'on donne des médicaments à leurs enfants. » ESS_ PointFocalMTN_PGIRE2

- Un manque d'informations sur le mode d'emploi des médicaments :

« Les campagnes passées nous avons eu des problèmes parce qu'il y avait des élèves qui avaient pris des médicaments sans manger. Ils ont eu des complications et on les a transférés ici. Après ça, nous avons renforcé la sensibilisation, on les a aussi convoqués lors de la mise en œuvre. On avait convoqué des enseignants et ils devaient participer à la formation préparatoire. On les a sensibilisés, lorsqu'ils sont partis, ils ont aussi partagé les informations comme le fait qu'il ne faudrait pas prendre les médicaments sans manger. ». ESS_ PointFocal_MTN_PGIRE 2

- Une date de péremption parfois très proche (ce qui laisse peu de marge de mise en œuvre)
- Manque de formation des points focaux MTN
- Retard de Financement
- Absence de formation pour les MTN

- Pas d'activités spécifiques pour les MTN
- Absence de communication
- Absence de partenaire (MTN)
- Insuffisance de partenaires (MTN)
- Insuffisance budgétaire
- Faibles moyens logistiques

« Il n'y a pas beaucoup d'activités pour les MTN si on prend un autre programme comme le paludisme qui a beaucoup de moyens qui sont mis en œuvre ceci pourrait expliquer cela. Comme il n'y a pas beaucoup de partenaires qui s'engagent dans la lutte contre les MTN cela peut nous amener à rencontrer beaucoup de cas. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

Lorsqu'on évoque dans les entretiens les difficultés liées à la mise en œuvre des activités de lutte contre le paludisme, il ressort la liste suivante :

- Problème de déplacement des MILDA (au niveau des postes de santé)
- Problème de stockage
- Rupture des MILDA
- Période des activités qui coïncide avec l'hivernage (inaccessibilité de certaines zones)
- Non utilisation des MILDA :

« des difficultés on en a rencontré par rapport aux réticences car la plupart des MILDA étaient distribuées mais n'étaient pas utilisées à destination. Ils étaient utilisés pour les habitats, les gens ne se couchaient pas à l'intérieur des MILDA. Ils les prenaient mais ils ne les mettaient pas dans leur couchage. Ce sont les deux problèmes rencontrés : la non utilisation des MILDA et le détournement d'objectif. » ESS_Ancien_SSP_PGIRE2

- La distribution des MILDA (forte demande par rapport à l'offre)
- Le paiement des relais
- Absence de formation pour le Paludisme

Pérennisation et durabilité du projet

Il est essentiel de retenir que la pérennisation semble poser problème du fait de plusieurs facteurs que voici :

- rareté de partenaires financiers (pratiquement l'OMVS est le seul dans plusieurs pays)
- Faible implication des Etats dans le financement direct des programmes MTN
- Faible capacitation des personnels de santé et des acteurs communautaires
- L'accent mis sur la prévention et non la prise en charge ou la gestion de l'environnement (tant que l'environnement sera infesté, les MTN seront là).

Parmi les éléments clés pour favoriser la pérennisation nous pouvons retenir :

- La coordination à tous les niveaux,
- La décentralisation des financements au niveau des régions,

- Une meilleure implication des Etats et de leurs programmes dans le suivi des AEC et l'évaluation de leurs activités (pour en mesurer les effets/impacts réels)
- S'appuyer sur les structures étatiques décentraliser pour avoir des répondants beaucoup plus proches des zones d'intervention et de façon durables (les AEC peuvent cesser leurs activités à tout moment)
- S'appuyer régulièrement sur les ressources locales
- Mobiliser régulièrement des fonds en diversifiant les partenaires

Les entretiens réalisés ont aussi porté sur l'aspect de la pérennisation des acquis du programme. Concernant la lutte contre le paludisme, l'aspect pérennisation semble déjà bien prise en compte par le fait que les PNLP ont une certaine expérience dans la gestion de la lutte. Par contre, concernant la lutte contre les MTN, la pérennisation semble poser problème du fait de plusieurs facteurs que voici :

- rareté de partenaires financiers (pratiquement l'OMVS est le seul dans plusieurs pays)
- Faible implication des Etats dans le financement direct des programmes MTN
- Faible capacitation des personnels de santé et des acteurs communautaires
- L'accent mis sur la prévention et non la prise en charge ou la gestion de l'environnement (tant que l'environnement sera infesté, les MTN seront là).

De fait, les personnes ressources ont proposé quelques éléments clés pour favoriser la pérennisation à savoir :

- La coordination à tous les niveaux,
- La décentralisation des financements au niveau des régions,
- Une meilleure implication des Etats et de leurs programmes dans le suivi des AEC et l'évaluation de leurs activités (pour en mesurer les effets/impacts réels)
- S'appuyer sur les structures étatiques décentraliser pour avoir des répondants beaucoup plus proches des zones d'intervention et de façon durables (les AEC peuvent cesser leurs activités à tout moment)

« Les gens doivent être beaucoup plus impliqués, imprégnés. C'est cela qui fera que le projet puisse continuer davantage. Donc il faudrait un représentant au niveau régional, qu'il ait quelqu'un qui représente le projet. Cela va nous permettre nous qui sommes en difficulté pour se rapprocher de lui, s'il y a une réunion de coordination on l'invite. Cela va nous permettre de mieux connaître le projet et de pouvoir mettre en œuvre les activités. »
ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

- Également, il faut que les objectifs du programme répondent à la préoccupation de la population ;
- Il faut aussi un accompagnement suffisant pour motiver les acteurs, surtout les acteurs communautaires.
- S'appuyer régulièrement sur les ressources locales :

« Pour les recommandations je pense qu'il faut assurer un financement continue par rapport aux besoins, essayer de mettre en place quelque chose

qui pourra accompagner le projet pour qu'il ait une pérennité. Pour les ressources humaines je ne connais pas les domaines de compétences du projet je ne sais pas s'il y a un recrutement et si tel est le cas il faut aider dans ce sens à défaut prendre les ressources qui sont au niveau local pour qu'ils puissent s'approprier davantage du projet. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

- Faire des campagnes en permanence
- Mobiliser régulièrement des fonds en diversifiant les partenaires (l'OMVS pourrait porter le plaidoyer auprès des Etats et d'autres partenaires)

« Pour la pérennisation du projet il faudrait une coordination à tous les niveaux, cela veut dire quand un projet s'installe et que le bureau se limite uniquement à Dakar il y aura des obstacles pour le bon fonctionnement. Il faudrait décentraliser au niveau des régions peut-être nommer des points focaux ou autres en tout cas qu'il ait des répondant mais quand c'est centralisé au niveau national il y aura des difficultés pour satisfaire les besoins. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2_

- Il faudrait aussi inciter à plus d'engagement des autorités sanitaires et des prestataires pour qu'ils connaissent les enjeux :

« Pour les déterminants, je pense qu'il faudrait beaucoup plus d'engagement des partenaires, des autorités sanitaires, des autorités administratives, l'implication aussi des prestataires et tous ceux qui tournent autour du domaine médical. Si les gens sont impliqués et sensibilisés davantage et qu'ils reçoivent des informations et l'orientation ça sera durable. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

Leçons apprises

Les leçons apprises qui se dégagent de cette évaluation sont nombreuses. Les plus significatives sont les suivantes :

- l'importance de la communication pour le changement de comportement.
- La participation plus inclusive de tous les partenaires dans la planification
- l'importance de l'engagement des partenaires pour lutter contre le paludisme et surtout les MTN.
- Les contraintes liées à l'absence de mécanisme de capitalisation et de pérennisation
- L'importance de créer des partenariats locaux et des synergies
- L'importance de renforcer les capacités des acteurs locaux et des ONG (facteur de succès)
- L'importance de décentraliser les ressources pour éviter les lenteurs administratives
- L'importance de trouver des alternatives au financement
- L'importance de trouver des solutions endogènes durables (ne pas seulement dépendre des bailleurs)

Dans les différents pays où les enquêtes ont été menées, nous avons pu extirper des discussions quelques leçons apprises qu'ils ont bien voulues partager avec les équipes. Une des principales leçons apprises a été l'importance de l'engagement des

partenaires pour lutter contre le paludisme et surtout les MTN. Le PGIRE contribue fortement à financer les interventions au niveau communautaire et à combler des gaps de financement. Cette situation est encore plus visible dans le cas des MTN où presque dans tous les pays visités ces maladies sont rarement prises en compte par les bailleurs.

Une autre leçon apprise a été l'importance de la communication pour le changement de comportement. Selon les personnes ressources, le fait d'avoir beaucoup communiqué a eu une influence positive sur les communautés car non seulement cela a permis de passer des messages importants pour faciliter l'adhésion, mais également elle a permis de réduire les cas de refus ou de réticence.

La participation plus inclusive de tous les partenaires dans la planification est aussi une leçon à retenir. Certains points focaux notent que lorsque les plans d'actions ne sont pas élaborés à temps et avec la participation de toutes les parties prenantes, il y aura toujours des problèmes financiers puisqu'il y a des activités qui sont financées alors qu'ils ne faisaient pas partie du plan d'action ou vice-versa.

La nécessité d'impliquer les districts dans la planification et l'élaboration des stratégies est également une leçon à tirer des expériences du PGIRE 2 :

« Entre le PNLP et le district, il n'y a pas vraiment une collaboration, je dirai que c'est une relation entre supérieurs et subalternes, c'est le PNLP qui oriente la politique et le district met en œuvre cette politique. En quelque sorte, c'est le PNLP qui commande, qui ordonne et le district exécute »
ESS_ Point Focal paludisme_PGIRE2

Enfin, une leçon majeure a été l'absence de mécanisme de capitalisation et de pérennisation.

« Si je fais allusion aux MTN, je vais toujours revenir sur la nécessité d'avoir un financement pour mener à bien les activités. Si on fait une bonne sensibilisation et qu'on implique davantage les gens, il sera difficile d'avoir des résultats escomptés. Le financement est fondamental, d'avoir une coordination bien organisée. `` ESS Point Focal MTN_PGIRE2

La crainte actuelle des programmes est le gap de financement que va créer l'arrêt de la sous composante santé du PGIRE 2.

« Comme leçons apprises comme je l'ai dit tantôt sans financement il faudrait qu'il ait un engagement beaucoup plus accentué de la part des partenaires puisque quoi qu'on puisse dire les MTN sont pratiquement comme toutes les autres maladies si on n'a pas des moyens nécessaires pour lutter contre les MTN c'est la population va tirer les conséquences. La sensibilisation doit être beaucoup plus accentuée. La sensibilisation est un point faible parce qu'on ne parle pas beaucoup des MTN, on attend juste qu'il y ait une complication pour dire que les messages ne passent pas assez correctement. » ESS_Point Focal MTN_PGIRE2

Selon les informateurs clés, les programmes pays ne peuvent supporter les coûts et les Etats ne sont pas suffisamment sensibilisés pour s'impliquer davantage et endosser la responsabilité de financer la lutte contre les MTN en l'absence de partenaires financiers. Cet aspect représente un handicap pour les programmes qui ne pourront pas pérenniser seuls les actions de lutte contre les maladies hydriques autour du bassin du fleuve Sénégal.

Recommandations

Plusieurs recommandations se dégagent des différents entretiens réalisés au niveau des différents pays, concernant le PGIRE 2 et sa mise en œuvre. Elles ne sont pas exhaustives mais représentent significativement l'essentiel des orientations données par les acteurs à l'attention de l'OMVS :

1. Implication de tous les acteurs pour la coordination du projet
2. Assurer un financement continu
3. Faire des offres qui sont en adéquation avec la demande de la population
4. S'appesantir davantage sur la communication et la sensibilisation
5. Réaliser les activités prévues

Concernant la lutte contre les MTN, les recommandations sont les suivantes :

- Former et imprégner les acteurs dans le projet : les points focaux, les acteurs communautaires, les infirmiers.
- Faire une supervision formative
- Formation (et recyclage régulier) des équipes cadres de région et de district ainsi que des relais communautaires
- S'assurer d'avoir une mémoire institutionnelle en cas de mobilité du personnel de santé formé (démultiplier les formations et éviter les affectations arbitraires sans tenir compte des ressources disponibles)
- Mener des activités de lutte contre la bilharziose
- Associer les collectivités locales dans la mise en œuvre des micros planifications et des activités.

Concernant la lutte contre le Paludisme, les recommandations sont les suivantes :

- Réajuster la manière dont les campagnes sont faites : elles devraient se dérouler chaque année.
- Augmenter le nombre de MILDA disponibles par pays
- S'assurer que les commandes soient passées à temps (afin d'éviter les décalages de CU MILDA à cause des retards d'intrants)
- S'assurer que les AEC soient capables de préfinancer en cas de retard de disponibilité des fonds

- Assurer un financement continu

- Renforcer les capacités les ressources humaines disponibles (sur place)
- Laisser le district choisir les activités à réaliser et les maquettes dans la lutte contre le paludisme ou les MTN
- Mettre en place des activités pour que la population change de comportement

« Actuellement, le problème que nous avons dans le district est surtout un problème de comportement de la population. Je pense que si le PNLP joue sur le comportement, je pense qu'elle va gagner cette bataille » ESS_ Point Focal paludisme_PGIRE2

- Elargissement des activités du PGIRE 2 : passer de la prévention à une composante Prise en charge de cas et renforcer les capacités des structures de santé en mettant à leur disposition des fonds (indépendamment des fonds donnés aux AEC)
- Consulter les programmes pour rationaliser les ressources (dans le cas des MTN certains médicaments achetés par l'OMVS dans le cadre du PGIRE 2 auraient pu être acquis gratuitement par le programme)
- Raccourcir le temps mis entre le renouvellement des projets,
- Raccourcir les délais d'évaluation des interventions (souvent tardive)
- Eviter de donner un rôle trop central aux ONG et AEC :

« le placement des projets dans la main des ONG sont des points à améliorer sinon, ils deviendront des menaces pour les prochaines interventions ». Informateur clé, Mali.

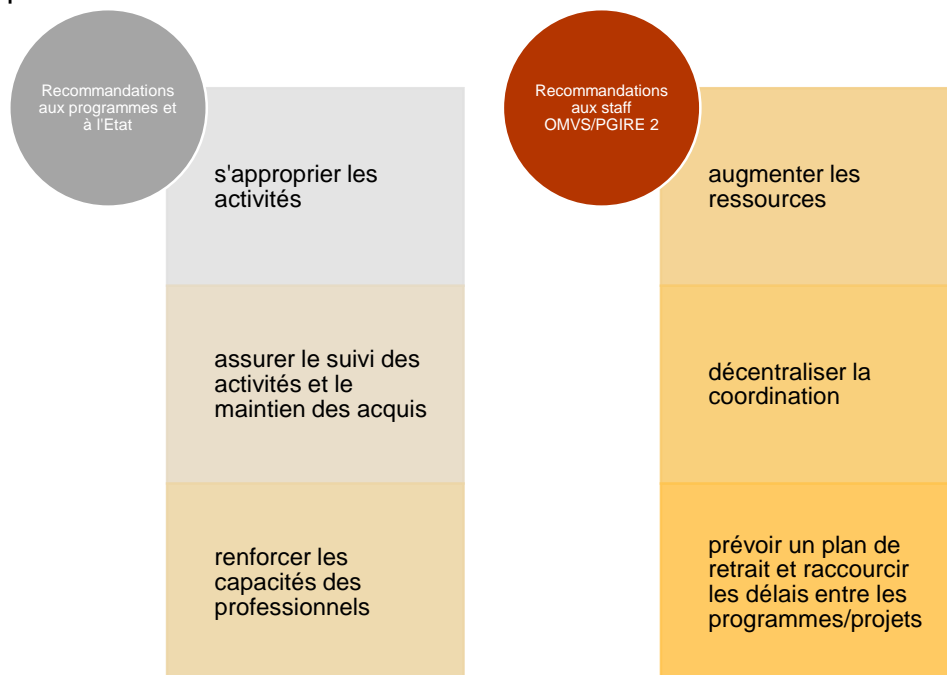
Présentation des recommandations par pays

Recommandations formulées par les acteurs de la Guinée

Concernant les recommandations, nous pouvons retenir les suivantes :

- Démultiplier les interventions et assurer une constance au niveau local
- Pérenniser les activités afin d'éviter les recommencements
- Renforcer les ressources matérielles et humaines chargées de mettre en œuvre les interventions
- Favoriser la participation des communautés

D'autres recommandations plus générales ont été formulées et synthétisées dans le graphique ci-dessous :



Recommandations formulées par les acteurs du Mali

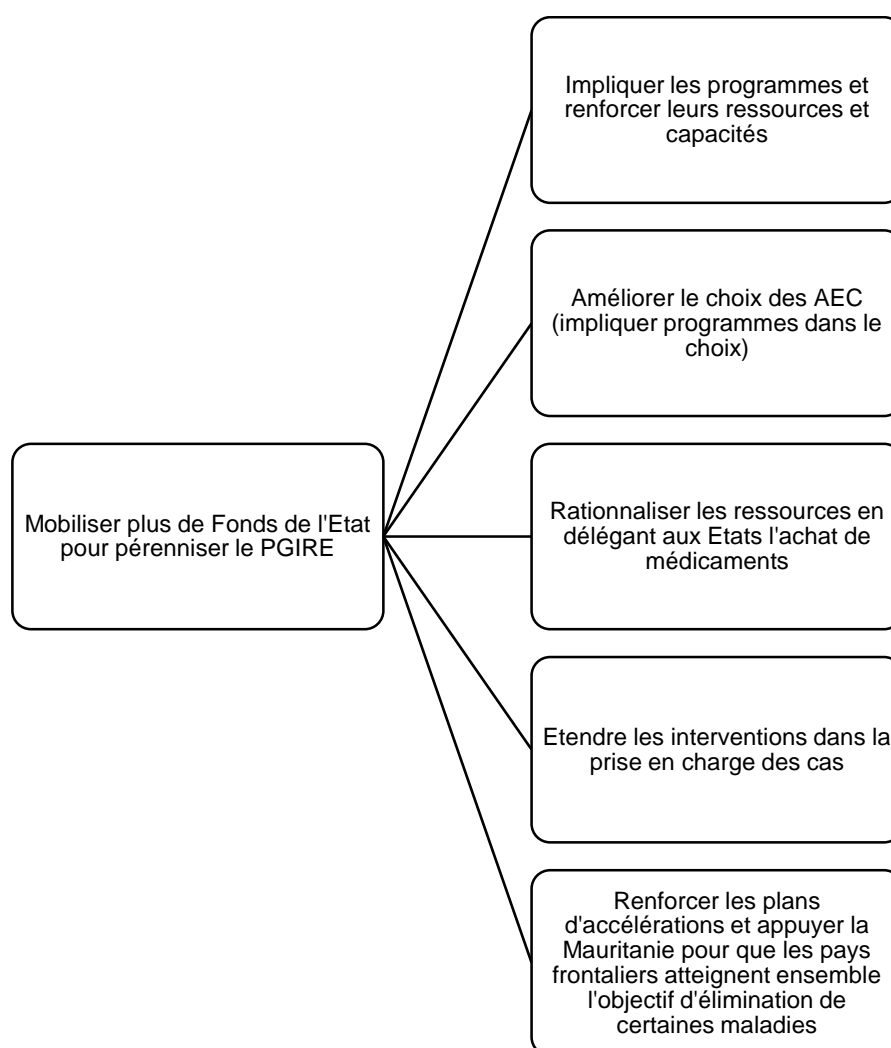
- Donner des ressources aux programmes et les rendre autonomes
- Rendre les interventions de plus en plus intersectorielles
- Beaucoup plus impliquer l'Etat et d'autres partenaires dans le financement
- autonomiser davantage les populations
- Mieux préparer le retrait des projets et proposer des mécanismes concrets de pérennisations
- Mettre plus l'accent sur les activités d'IEC/CCC
- Etendre les interventions et aller vers la prise en charge des cas
- augmenter les ressources disponibles dans la mesure du possible car la demande est très forte

Recommandations formulées par les acteurs de la Mauritanie

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

La figure suivante permet d'avoir une vue synoptique des principales recommandations :

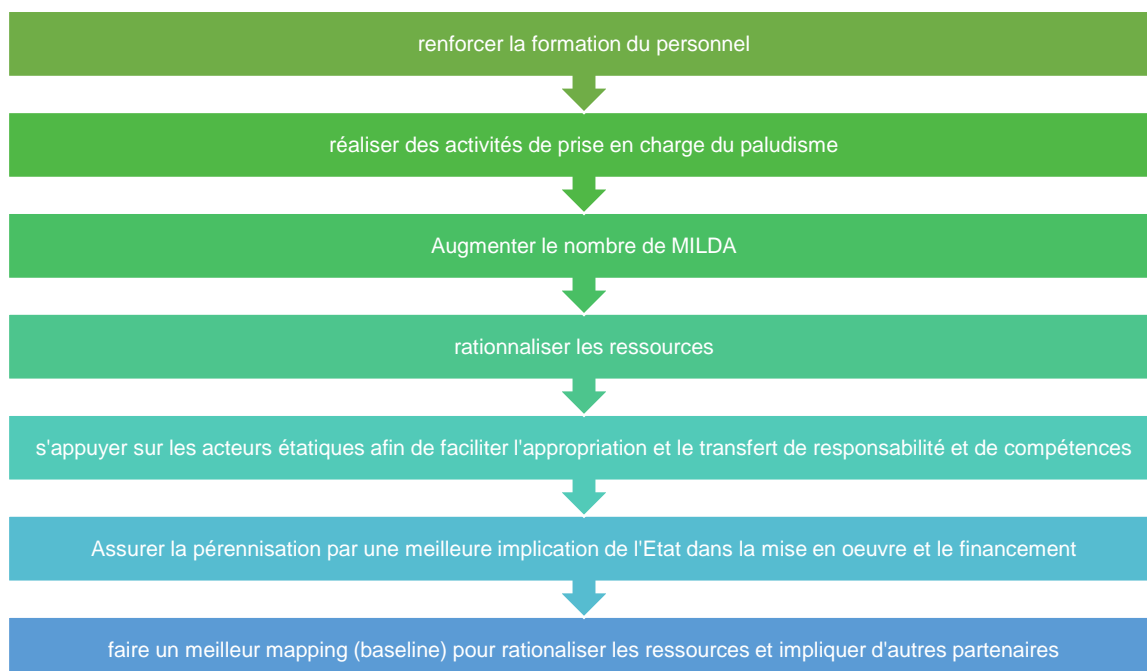


Recommandations formulées par les acteurs du Sénégal

recommandations des acteurs clés

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

Synthèse des recommandations générales de l'évaluation qualitative



RÉFÉRENCES

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

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

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

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

ANNEXES

Questionnaire Ménage

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.

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="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Mois <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Année <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Début (Format 24h)		Heure <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Minute <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Questionnaire #		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Ménage ID		<input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Pays	<input type="checkbox"/>	District sanitaire	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Village	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Grappe	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Code d'énumérateur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Code du superviseur	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Numéro du concession	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Numéro du ménage	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
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"/> <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"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1.4	Combien de femmes enceintes vivent dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/> <input type="text"/> <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"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1.6	Quel est le nombre total de personnes vivant dans le ménage ?	<i>Format numérique</i> →	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
1.7	D'où provient principalement l'eau que boivent les membres de votre ménage ?	1. Puits creusé 2. Puits à pompe ou forage 3. Eau du robinet 4. Eau de surface 5. Autre (préciser)	<input type="checkbox"/>
1.8	Dans le ménage, avez-vous les moyens de communication suivantes ?	1. Poste radio 2. Poste de télévision 3. Téléphone 4. Connexion internet	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.9	Dans le ménage, avez-vous les moyens de transport suivant ?	1. Vélo 2. Charrette 3. Moto 4. Voiture 5. Autre à préciser	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
1.10	Quel est le matériau principal du toit de votre habitation ?	1. Béton 2. Bois 3. Banco 4. Tôles 5. Pailles/chaumes 6. Tente 7. Autre matériau (spécifier)	<input type="checkbox"/>
1.11	Quel est le matériau principal du sol de votre habitation ?	1. Ciment 2. En terre/Sable 3. Banco 4. Carreaux 5. Autre à préciser	<input type="checkbox"/>
1.12	Quel est le matériau principal des murs de votre habitation ?	1. Brique en banco 2. Briques en ciment/parpaing 3. Paille 4. Tente 5. Autres matériaux (spécifier)	<input type="checkbox"/>

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

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

SECTION 3 : MOUSTIQUAIRES

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

Questionnaire mère et gardienne d'enfant

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

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

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

SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES DU MENAGE

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

SECTION 2 : TRAITEMENT PREVENTIF INTERMITTENT (TPI)

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

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

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

SECTION 3 : CARACTERISTIQUES DE L'ENFANT

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

SECTION 4 : FIEVRE CHEZ L'ENFANT

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

4.6	Est-ce que (NOM) a toujours la fièvre ?	1. Oui 2. Non	<input type="checkbox"/>
4.7	Au cours de sa maladie, est-ce que [NOM] a pris des médicaments contre la fièvre ?	1. Oui 2. Non → Section 5	<input type="checkbox"/>
4.8	Quels médicaments [NOM] a-t-il/elle pris ? <i>Si le type de médicament ne peut pas être identifié, montrer les médicaments antipaludéens courants à l'enquête</i>	1. CTA/ACT	<input type="checkbox"/>
		2. SP/Fansidar	<input type="checkbox"/>
		3. Chloroquine	<input type="checkbox"/>
		4. Amodia quine	<input type="checkbox"/>
		5. Quinine	<input type="checkbox"/>
		6. Autres antipaludique ____	<input type="checkbox"/>
		7. Aspirine	<input type="checkbox"/>
		8. Acétaminophène	<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/	<input type="checkbox"/>
		Température élevée avec évanouissement/	<input type="checkbox"/>
		Température persistante/ 3. Convulsions	<input type="checkbox"/>
		4.Fièvre/Tempéra- ture élevée avec convulsions/	<input type="checkbox"/>
		5.Température élevée avec évanouissement/	<input type="checkbox"/>
		6.Température persistante/ Convulsions	<input type="checkbox"/>
		7.Jaunisse/ Urines jaunes/ Urines colorées foncées	<input type="checkbox"/>
		8.Manque d'appétit et vomissements	<input type="checkbox"/>
		9.Céphalée/ Migraine (Maux de tête)	<input type="checkbox"/>
		10.Courbature/ Douleurs des articulations	<input type="checkbox"/>
		11.Diarrhée	<input type="checkbox"/>
		12.Pâleur/ Démangeaisons	<input type="checkbox"/>
		13.Autre	<input type="checkbox"/>
14.Ne sait pas	<input type="checkbox"/>		
6.5	Quelles sont les causes du paludisme ?	1.Piqûre de moustique	<input type="checkbox"/>
		2.Consom- mation abusive d'huile/ d'œufs	<input type="checkbox"/>
		3.Fatigue due au travail	<input type="checkbox"/>
		4.Insuffisance de sommeil/ fatigue	<input type="checkbox"/>
		5.Exposition directe au soleil	<input type="checkbox"/>
		6.Consom- mation de mangues/ de fruits sucrés	<input type="checkbox"/>
		7.Consom- mation de lait	<input type="checkbox"/>
		8.Eau sale/ Environ- nement sale/ saletés	<input type="checkbox"/>
		9.Aliments sales/ Aliments mal conservés	<input type="checkbox"/>
		10.Aliments froids/ Aliments glacés	<input type="checkbox"/>
		11.Fraicheur/ Humidité/ Pluies	<input type="checkbox"/>
		12.Autre	<input type="checkbox"/>
		13.Ne sait pas	<input type="checkbox"/>

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

SECTION 7 : PERCEPTION SUR LE PALUDISME

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

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

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

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

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

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

Questionnaire femme enceinte

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

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

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

SECTION 1 : CARACTERISTIQUES SOCIOECONOMIQUES DE LA FEMME ENCEINTE

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

SECTION 2 : MOUSTIQUAIRES

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

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

Fiche biologique

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

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

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

Avez-vous des questions à me poser ?

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

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

SECTION 1 : PARASITOLOGIE

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

SECTION 1 : HEMATOLOGIE (Hb)

No.	Questions	Codes	Réponses
2.1	Taux d'hémoglobine	g/dl de sang	<input type="text"/>
<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>			