ÉTUDE DE CAS SUR LE NIGÉRIA :

STRATÉGIE POST CAMPAGNE MODIFIÉE D'ÉVALUATION DE LA COUVERTURE ET DE L'UTILISATION DES MII

OCTOBRE 2022

FEDERAL MINISTRY OF HEALTH

app | Alliance pour la Prévention du Paludisme

Elargir la possession et l'utilisation de moustiquaires

SOMMAIRE

Contexte 3

Analyse des données de fin de processus 4

Défis 6

Résultats de l'évaluation 8

Recommendations 13

Conclusion 14

© Toutes les photos Nigéria NMEP

CONTEXTE

Le paludisme est endémique au Nigéria, où 97 % de la population est exposée au risque de contracter la maladie, selon les estimations. Le paludisme se transmet tout au long de l'année, ce qui en fait l'une des principales causes de morbidité et de mortalité dans le pays. D'importants efforts ont été déployés afin de réduire la prévalence et l'impact de la maladie, et les progrès observés à ce jour sont dus en grande partie à l'intensification des interventions éprouvées, à commencer par l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) comme principale mesure de lutte antivectorielle, aux côtés d'autres interventions de prévention, de diagnostic et de traitement.

Depuis le lancement des campagnes massives de distribution de MII en 2009 au Nigéria, la plupart des États ont instauré des évaluations post-distribution (appelées suivi de fin de processus), menées sur un large échantillon de ménages selon des protocoles spécifiques et en utilisant des outils standardisés pour générer des données au sujet de la distribution de MII, notamment de l'accrochage et de l'utilisation immédiats post-distribution. Ce suivi de fin de processus avait pour objectif général d'orienter les programmes afin d'améliorer les résultats des campagnes dans les prochains États.

Au Nigéria, les campagnes de MII sont généralement menées en deux phases : enregistrement des ménages en porte-à-porte, puis distribution de MII sur des sites fixes. Toutefois, en 2020, les campagnes sont passées à une stratégie de porte-à-porte en une seule phase (enregistrement et distribution combinés, sans cartes de moustiquaire [coupons]) dans les États soutenus par le Fonds mondial, en raison de la pandémie de Covid-19. Les États qui recevaient le soutien de l'Initiative du président américain de lutte contre le paludisme (PMI) ont conservé la stratégie de campagne en deux phases.

ANALYSE DES DONNÉES DE FIN DE PROCESSUS

En 2021, l'Alliance pour la prévention du paludisme (APP) a eu recours à des financements[1] du Centre de contrôle et de prévention des maladies des États-Unis (CDC) pour analyser les données de fin de processus issues de 17 campagnes menées dans les États entre 2017 et 2020.

L'analyse réalisée par l'APP a permis de déterminer si les adaptations et modifications apportées aux stratégies et activités afin de réduire les risques de transmission du Covid-19 avaient eu des effets sur les résultats des campagnes. Elle contenait trois types de données :

- des données administratives relatives aux campagnes de MII par zone d'administration locale (ZAL), issues de 14 campagnes menées dans les États entre 2017 et 2019 ;
- des données de synthèse de l'échantillonnage par lots pour l'assurance de qualité (LQAS) issues de 13 campagnes menées dans les États entre 2017 et 2020 ;
- des données du LQAS par ménage pour quatre ZAL dans les États de Taraba et Kaduna (campagnes de 2019).

Au terme de l'analyse, il a été observé que le protocole d'échantillonnage comportait certaines faiblesses et que le Programme national d'éradication du paludisme n'avait pas profité de cette occasion pour faire en sorte que les données de gestion pertinentes soient utilisées dans la prise de décision. Parmi les faiblesses mises en évidence, on pouvait notamment citer les suivantes :

- Il n'existait pas de règles de probabilité nationales standardisées pour la sélection des zones, des villages et des ménages.
- Le processus d'échantillonnage n'était pas fondé sur des méthodologies statistiques reconnues et la fiabilité des conclusions statistiques était faible.
- Les données au niveau des ménages n'étaient pas combinées aux données administratives et de supervision pour l'évaluation des campagnes de MII.
- Il manquait des questions semi-qualitatives ouvertes du type « pourquoi… » pour un sous-échantillon spécifique de ménages qui ne respectaient pas certains critères, en vue de fournir des informations supplémentaires sur les données collectées pendant les visites de LQAS.
- Les enquêtes sur les pratiques exemplaires et les analyses du LQAS n'étaient pas effectuées au moyen d'une application numérique d'analyse des données (Stata, SPSS, R, etc.) contenant des fonctionnalités pour l'analyse des enquêtes complexes, notamment pour une pondération adéquate, afin de calculer les estimations ponctuelles et les intervalles de confiance au niveau des ZAL, des États et du pays.

Compte tenu des observations, le Programme national d'éradication du paludisme a demandé à l'APP d'apporter un soutien technique en vue de modifier la stratégie de suivi de fin de processus pour le pays. La stratégie modifiée a été testée lors de la campagne massive de MII menée à Jigawa en 2021.

1. Financements alloués à la Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge, qui héberge l'APP à son siège, situé à Genève, et la préside.

Tableau 1: Comparison between the old and new strategy for end-process evaluation

Stratégie initiale	Stratégie modifiée
Initialement, le protocole de suivi de fin de processus utilisé dans le pays prévoyait que les échantillons sélectionnés devaient comprendre : • quatre enquêteurs (équipe de mise en œuvre de la campagne) pour chaque ZAL ; • quatre zones choisies pour chaque ZAL ; • quatre villages choisis dans chacune des quatre zones sélectionnées ; • dix ménages interrogés dans chaque village choisi. • Au total, 160 ménages sélectionnés dans chaque ZAL étaient intégrés dans le cadre du LQAS.	Les principales révisions apportées au protocole d'échantillonnage de fin de processus étaient les suivantes. • Quatre enquêteurs étaient toujours engagés pour chaque ZAL. • Huit grappes étaient sélectionnées dans chaque ZAL (une ZAL est qualifiée de lot). • Six à dix unités primaires d'échantillonnage (UPE)/grappes par lot étaient sélectionnées. Il a été convenu qu'un nombre supérieur à dix UPE/grappes par lot pourrait rendre la charge de travail ingérable. Pour le suivi de fin de processus de Jigawa, huit UPE étaient choisies pour chaque lot. • Au total, 80 ménages sélectionnés dans chaque lot (ZAL) étaient intégrés dans le cadre du LQAS.
• Il n'y avait pas de règles fixes pour la sélection des zones, villages et ménages. • La sélection des zones et des villages suivait la méthode de l'échantillonnage de commodité, ce qui pouvait créer un biais. • Un village entier, contenant généralement plus de 25 ménages, était considéré comme une UPE. • Ni le Programme national d'éradication du paludisme ni ses partenaires d'exécution ne décrivaient ou ne consignaient systématiquement les méthodes utilisées pour la sélection des zones, villages et ménages. Par conséquent, l'échantillonnage probabiliste à chaque étape n'était pas assuré.	• Mise en place de règles nationales standardisées en faveur d'un échantillonnage probabiliste pour la sélection des zones, villages et ménages. • Les zones et villages étaient sélectionnés en suivant la méthode de la probabilité proportionnelle à la taille estimée. • Établissement d'une méthode en deux étapes pour la sélection des zones puis des ménages. • Mise en place d'une méthode standardisée pour la sélection de dix ménages par UPE/grappe.
• Aucune application d'analyse des données n'était utilisée pour analyser le LQAS. • Les États agrégeaient les données relatives aux ménages en données de synthèse par ZAL en utilisant des formulaires papier. • Les conclusions statistiques étaient peu fiables.	• Réalisation de l'analyse du LQAS à l'aide d'une application d'analyse des données (Stata, SPSS, R, etc.) dotée de fonctionnalités permettant une analyse des enquêtes complexes, notamment une pondération adéquate, afin de calculer les estimations ponctuelles et les intervalles de confiance au niveau des ZAL, des États et du pays. Pour Jigawa, l'analyse des données a été effectuée par Stata.
• Aucun examen ultérieur n'était mené pour les ménages qui ne remplissaient pas certains critères dans le questionnaire	• Trois questions commençant par « pourquoi » ont été ajoutées au questionnaire à l'intention d'un sous-échantillon spécifique de ménages qui ne remplissaient pas certains critères.
• Les questions visant à déterminer les sources d'information combinaient des questions sur les médias inclus dans le budget et exclus de celui-ci (p. ex. la radio était incluse dans le budget de la campagne, mais le questionnaire la combinait avec la télévision, les SMS, etc. qui n'étaient pas inscrits au budget).	• Les questions visant à déterminer les sources d'information ont été élargies afin que la radio y figure à part des autres médias, car elle était budgétisée séparément dans le budget des activités de changement social et de comportement.

DÉFIS

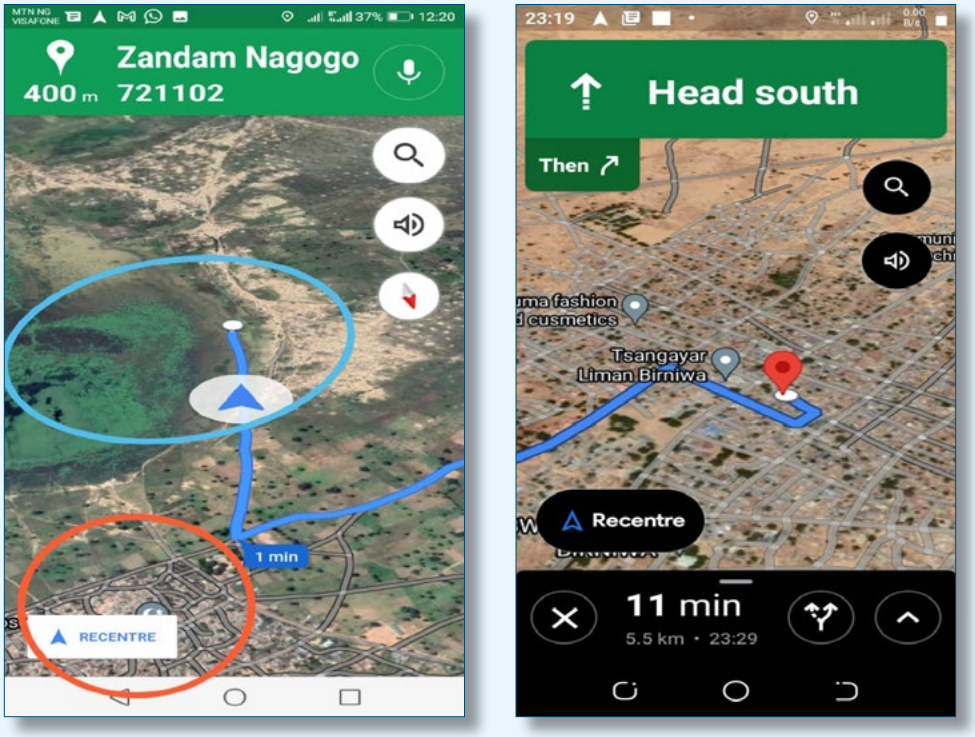
Les principaux défis liés au déploiement, à Jigawa, de la stratégie de fin de processus modifiée concernaient les domaines clés suivants ::

Formation : Les formations fournies à l'équipe technique pour lui permettre de bien comprendre l'ensemble du processus modifié étaient précipitées et inadaptées. La formation d'une journée destinée aux enquêteurs (équipe de suivi de la campagne) était insuffisante ; ainsi, trop peu de temps était consacré aux exercices de simulation, et la compréhension de certains aspects importants (tels que l'utilisation des liens Google Maps afin de localiser la zone sélectionnée pour les entretiens, la définition de « ménage », etc.) laissait à désirer.

Réseau Internet : Dans certaines zones, une mauvaise connectivité ou l'absence d'accès à Internet empêchait les enquêteurs d'utiliser Google Maps afin de localiser le point de départ pour la collecte de données.

Supervision: TL'absence de supervision en temps réel entraînait des problèmes en lien avec la qualité des données.

Budget: Le budget alloué au transport permettait d'effectuer deux visites sur le terrain pour les deux jours de collecte des données. Toutefois, il était insuffisant pour permettre aux enquêteurs de retourner sur le terrain afin de corriger les données identifiées comme inexactes ou inadéquates à l'issue de l'examen des données au niveau central.



Liens Google pour se rendre au point de départ

Les difficultés liées à la formation ont entraîné les problèmes suivants :

- L'équipe technique a considéré une zone entière comme une grappe au lieu d'utiliser le standard de segmentation continue jusqu'à obtenir un quadrant de 20 ménages en moyenne (entre 15 et 25 ménages).
- Les formateurs n'ont pas mis l'accent sur la définition de « ménages » adoptée pour la campagne (à savoir, chaque femme représente un ménage distinct dans les contextes polygames), ce qui a conduit certains enquêteurs à considérer l'ensemble d'une famille polygame comme un seul ménage dans leur échantillonnage.
- L'équipe technique s'est servie uniquement de Google Maps pour la segmentation et la sélection des grappes, ce qui a mené au remplacement de certaines grappes qui ne figuraient pas sur la carte. Idéalement, l'équipe aurait dû utiliser d'autres cartes pour localiser la grappe sélectionnée au lieu de la remplacer.
- Certains des enquêteurs n'ont pas bien compris comment utiliser le lien Google Maps pour repérer l'emplacement du point de départ.
- Des difficultés ont été rencontrées pour localiser les villages présélectionnés à l'aide de Google Maps, et un chevauchement des villages a été observé.
- Certains enquêteurs ont collecté des données dans moins de dix ménages.
- Certains ont réalisé des enquêtes dans des endroits qui ne figuraient pas sur le lien Google Maps.

Membres de l'équipe d'enquête interrogeant des représentants de ménages

RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION

Dans le cadre du test de l'approche modifiée de fin de processus réalisé à Jigawa, 2293 ménages ont été échantillonnés dans les 27 ZAL. Le LQAS était basé sur 80 ménages par lot, triés selon un système de classement à trois niveaux : suffisant, intermédiaire et insuffisant. Le seuil distinguant les niveaux de classement pour les principaux indicateurs relatifs aux ménages était :

- 90 %/80 % (les trois niveaux de classement correspondant à 100—90 %, 90—80 % et moins de 80 %) pour les quatre indicateurs principaux (au moins une MII, accès de la population aux MII, utilisation par la population totale dans les ménages interrogés, et utilisation par les enfants de moins de cinq ans).
- 80 %/60 % (les trois niveaux de classement correspondant à 100—80 %, 80—60 % et moins de 60 %) pour l'indicateur relatif au nombre « correct » de MII reçues par les ménages.

Comme l'illustre le tableau 1, les résultats indiquent que :

- Parmi les 2293 ménages interrogés, 2219 au total avaient reçu des MII, soit 96,77 % des ménages échantillonnés.
- Au moment de l'évaluation, 7429 MII distribuées pendant la campagne étaient présentes dans les ménages interrogés (soit un taux de rétention de 91,99 %). Parmi ces moustiquaires, 1876 provenaient d'autres sources que de la dernière campagne massive de MII.
- Parmi l'ensemble des moustiquaires présentes dans les ménages, 5896 MII étaient installées (soit un taux d'utilisation de 79,36 %).
- L'utilisation des MII était répandue chez les enfants de moins de cinq ans (80,55 %), les femmes enceintes (83,01 %) ainsi que les autres participants (78,03 %) (tableau 2).

Tableau 2: Résumé des principaux indicateurs

Main indicators								
Niveau	**Indicateur**	**Type de base de données**	**Estimation ponctuelle**	**Intervalles de confiance**		**Taille de l'échantillon**	**Nombre de grappes**	**Effet du plan de sondage**
État	Au moins une MII	Toutes	97	95	99	2,293	209	3.5
	Nombre correct de MII	Toutes	69	66	73	2,241	209	3.8
	Accès, % population	Toutes	88	86	90	2,219	209	2.7
	Utilisation, total	Toutes	79	75	83	2,315	209	5.3
	Utilisation, <5 ans	Toutes	81	75	86	2,315	209	5.9

La stratégie modifiée testée au cours de la campagne massive de MII menée à Jigawa a permis d'analyser les données selon un système de classement à trois niveaux, avec des seuils entre les niveaux de classement et un calcul des intervalles de confiance et des effets du plan de sondage[2], ce qui n'avait pas été fait dans les évaluations de fin de processus précédentes.

Une analyse ultérieure du nombre correct de MII par ménage et de l'accès de la population à ces MII a également été établie afin de fournir des informations supplémentaires pour la prise de décision. D'autres enquêtes ont pu être réalisées à partir de la stratégie modifiée et avec l'utilisation des applications d'analyse des données.

2. L'effet de plan de sondage (noté deff) s'entend du ratio entre la variance d'une estimation fondée sur un plan d'échantillonnage et la variance de cette même estimation à partir d'un échantillon aléatoire simple avec le même nombre d'unités d'observation.

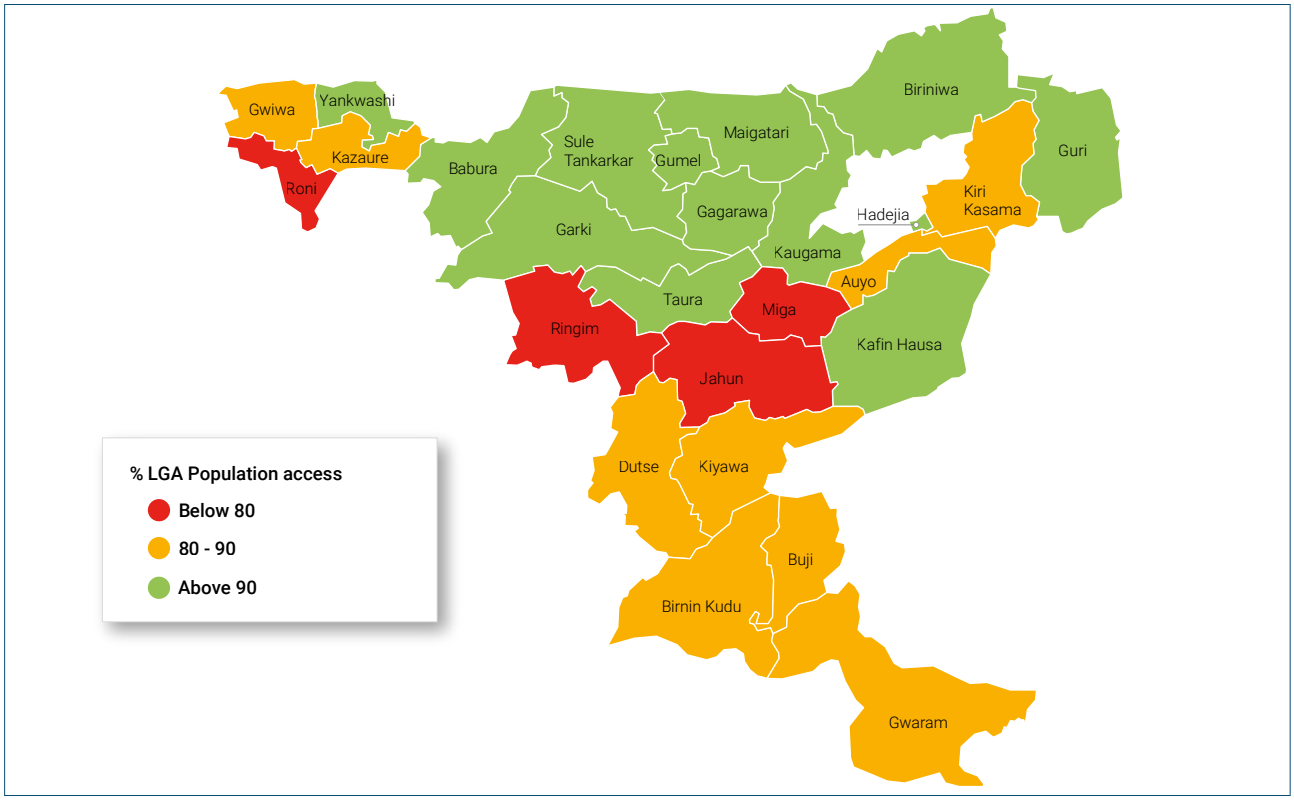
L'analyse a indiqué que l'échantillonnage des ménages par le processus de LQAS était beaucoup plus utile en termes de gestion que les données administratives agrégées au niveau des ZAL. Les indicateurs administratifs étaient tous à un niveau élevé (plus de 95 % de distribution de MII) dans l'ensemble des ZAL, avec un taux de rétention des MII supérieur à 90 %. Les résultats globaux pour les 27 ZAL montraient que 25 % d'entre elles obtenaient un niveau de performance très élevé (suffisant), 50 % affichaient une performance moyenne (intermédiaire) et 25 % enregistraient une performance très faible (insuffisant) (voir tableau 3 et figure 1).

Tableau 3: LGA data for the five main indicators

ZAL	Au moins une MII	Nombre correct de MII	Accès de la population	Utilisation, total	Utilisation, enfants <5 ans	Moyenne
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Gagarawa	100%	97%	98%	100%	100%	99%
Birniwa	100%	87%	100%	100%	100%	97%
Kafin Hausa	100%	90%	98%	98%	99%	97%
Gumel	99%	91%	96%	96%	95%	95%
Kaugama	100%	79%	91%	99%	100%	94%
Sule Tankarkar	100%	90%	98%	87%	82%	91%
Yankwashi	99%	92%	96%	81%	86%	91%
Mallam Maduri	99%	75%	93%	88%	98%	91%
Babura	100%	71%	95%	96%	90%	90%
Maigatari	95%	71%	95%	95%	89%	89%
Kiri Kasamma	100%	66%	90%	85%	97%	88%
Birnin Kudu	96%	71%	87%	89%	91%	87%
Hadejia	99%	60%	81%	93%	99%	86%
Gwaram	96%	70%	83%	85%	93%	85%
Guri	96%	77%	93%	74%	69%	82%
Kazaure	100%	68%	88%	67%	74%	80%
Garki	100%	78%	95%	60%	64%	79%
Buji	90%	62%	83%	79%	79%	79%
Taura	98%	55%	93%	72%	72%	78%
Jahun	100%	44%	78%	83%	84%	78%
Gwiwa	95%	57%	89%	71%	73%	77%

ZAL	Au moins une MII	Nombre correct de MII	Accès de la population	Utilisation, total	Utilisation, enfants <5 ans	Moyenne
	90/80	80/60	90/80	90/80	90/80	
Dutse	93%	57%	83%	65%	81%	76%
Ringim	88%	56%	71%	79%	81%	75%
Roni	92%	25%	78%	83%	84%	72%
Kiyawa	100%	68%	84%	50%	52%	71%
Auyo	92%	55%	87%	63%	47%	69%
Miga	87%	31%	77%	58%	61%	63%
Légende :	Suffisant		Intermédiare		Insuffisant	

Figure 1: Pourcentage de la population ayant accès aux MII par ZAL, État de Jigawa



Au vu des différences importantes en matière d'utilisation des MII (élevée à très faible) entre les ZAL au sein de l'État, il paraît particulièrement opportun en termes de gestion d'examiner les raisons de ces disparités et d'encourager la prise de mesures appropriées. Les données du LQAS par ménage (pourcentage de ménages qui ont reçu le nombre correct de MII dans le cadre de la campagne selon les règles de distribution établies [voir figure 2]) montrent que seules trois ZAL (20 %) ont obtenu un score suffisant, huit ZAL (54 %) étaient au niveau intermédiaire et quatre ZAL (26 %) avaient un résultat insuffisant. Le Programme national d'éradication du paludisme doit tenter de comprendre pourquoi la distribution était incorrecte et prendre des

mesures afin d'y remédier lors des futures campagnes. En outre, une enquête plus approfondie devrait être menée auprès des ZAL disposant d'un accès élevé aux MII mais d'un taux d'utilisation faible (figure 3) afin de comprendre les difficultés rencontrées et d'aider le Programme national d'éradication du paludisme à adapter ses activités dans le domaine du changement social et de comportement.

Figure 2: Pourcentage de nombre correct de MII par ZAL

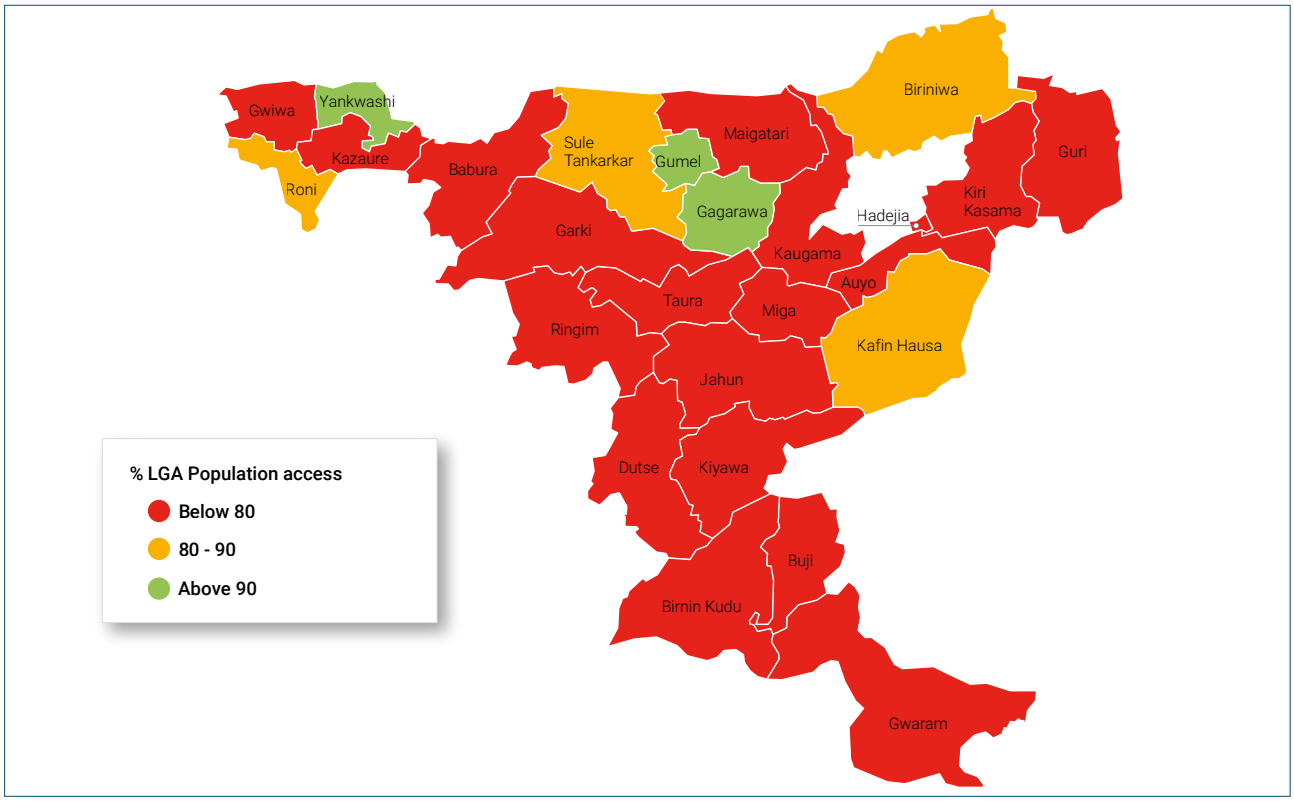
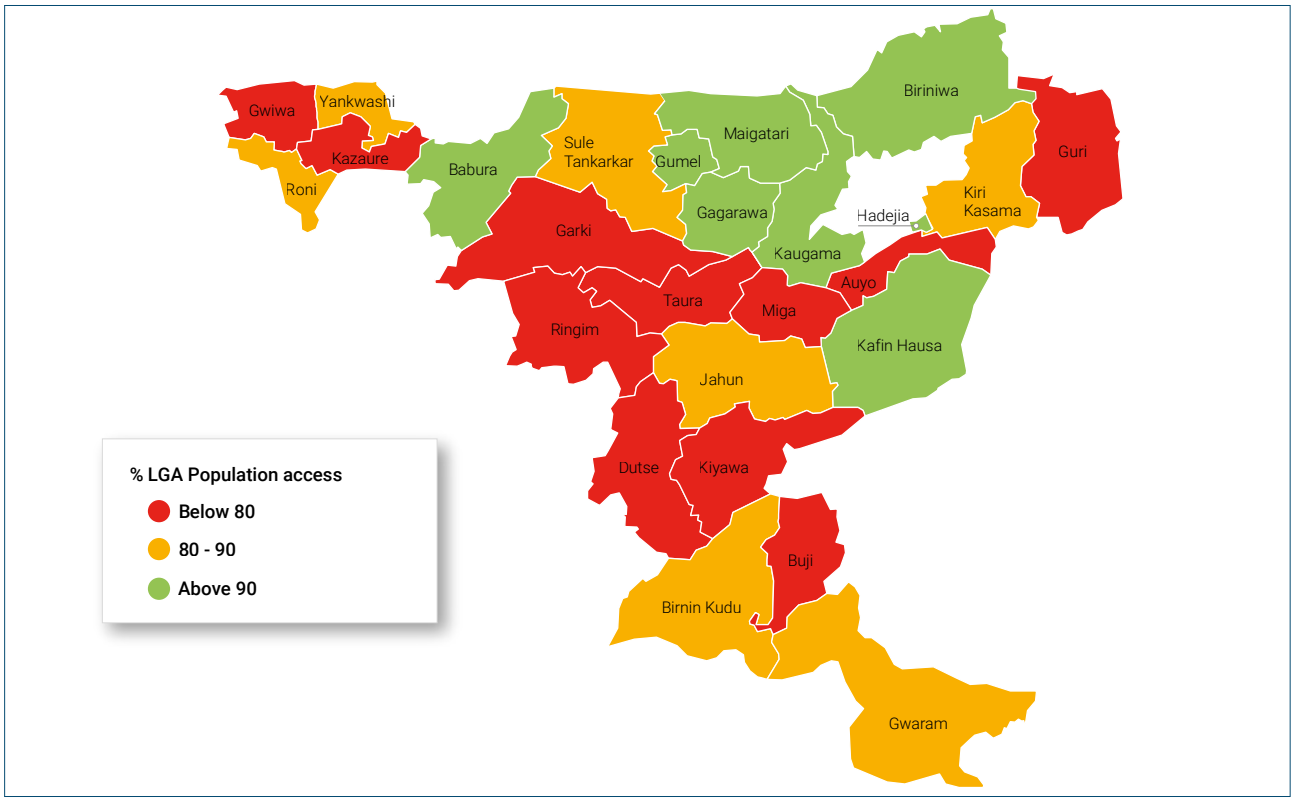


Figure 3: Pourcentage d'utilisation des MII par ZAL



RECOMMANDATIONS

Compte tenu des interactions avec l'équipe technique, des rapports et des résultats des évaluations, un certain nombre de recommandations pourraient être examinées par le Programme national d'éradication du paludisme en vue de renforcer certains aspects du suivi de fin de processus des campagnes (tableau 4).

Tableau 4: Recommandations pour le renforcement du suivi de fin de processus

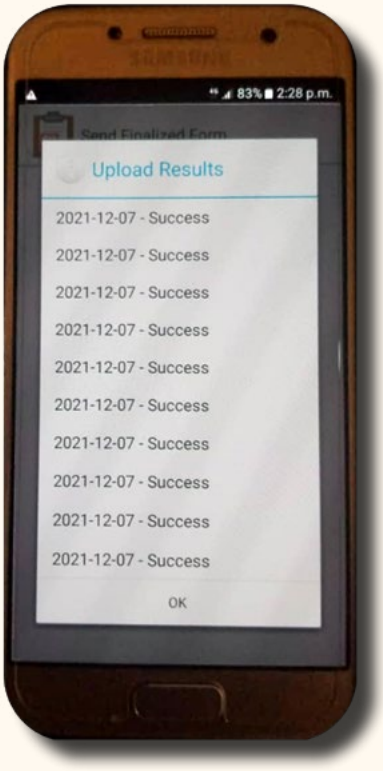
Thème	Recommandations
Renforcement des capacités	• L'équipe technique de campagne devrait recevoir une formation approfondie et pratique au sujet de la stratégie de fin de processus modifiée. • La formation destinée aux enquêteurs doit être améliorée et davantage de temps doit être consacré aux simulations, à l'utilisation des liens Google Maps, à la définition de « ménage » et à d'autres aspects essentiels. • Il est nécessaire de renforcer les capacités du Programme national d'éradication du paludisme et de ses partenaires d'exécution s'agissant de l'utilisation de méthodes d'appoint pour la segmentation (p. ex. des cartes sommaires) aux fins de la sélection des grappes ainsi que de programmes d'analyse des données dans le cadre des enquêtes complexes.
Sélection des échantillons/ grappes	• La sélection des grappes devrait être réalisée assez tôt pour permettre une budgétisation adéquate dans le cas des enquêteurs qui se rendent sur des terrains difficiles ou dans des zones difficiles d'accès. • Pour chacun des huit lots sélectionnés, plusieurs segmentations successives de taille égale devraient être réalisées afin de parvenir à un segment final contenant 20 ménages (15 à 25 ménages). Ceux-ci devraient ensuite être répertoriés et identifiés par des chiffres sur une carte du terrain.
Outils/matériel	• Les quatre repères des coordonnées (indiquant les limites du quadrant) devraient être fournis aux enquêteurs afin de permettre la sélection des ménages dans le quadrant choisi. • Les enquêteurs devraient recevoir les liens Google Maps ainsi que des cartes disponibles hors ligne/au format papier, qu'ils utiliseront pour repérer l'emplacement des grappes, afin d'avoir une solution d'appoint en cas de problème de réseau sur place. • L'outil de saisie des données installé sur les appareils devrait être configuré de manière que seules les données pour 10 ménages par lot puissent être consignées (hormis les ménages indisponibles ou qui refusent de participer à l'enquête).
Supervision	• Une supervision en temps réel des enquêteurs devrait être assurée afin d'identifier les problèmes et un mécanisme de réponse en temps réel devrait être mis en place pour transmettre les corrections nécessaires aux enquêteurs alors qu'ils sont encore sur le terrain.
Analyse des données	• Le Programme national d'éradication du paludisme devrait désigner un coordonnateur chargé de l'analyse des données et du renforcement des capacités des équipes techniques qui soutiennent la campagne massive de MII.
Après l'analyse des données	• Le Programme national d'éradication du paludisme devrait créer un plan destiné à examiner et régler les problèmes identifiés à l'issue de l'analyse des données, ainsi qu'à communiquer les conclusions dont peuvent s'inspirer les partenaires d'exécution pour prévoir les prochaines campagnes.

CONCLUSION

Dans l'ensemble, l'utilisation du protocole modifié pour l'évaluation de fin de processus s'est avérée être un succès. Les données analysées ont fourni des informations au sujet des aspects de la campagne de MII qui fonctionnaient bien et de ceux qui pouvaient être améliorés. L'analyse a mis en évidence les avantages offerts par les cartographies et la visualisation des données par ZAL, ainsi que ceux liés à l'obtention de données électroniques relatives aux ménages à l'échelle nationale. Grâce aux outils électroniques disponibles pour la collecte, la transmission, le stockage et l'analyse des données, le Programme national d'éradication du paludisme était en mesure d'administrer les données du LQAS relatives aux ménages à l'échelle nationale. Les données collectées au niveau des ménages présentaient notamment les avantages suivants :

- Les ZAL étaient classées (suffisant, intermédiaire, insuffisant) en fonction de certains indicateurs clés (accès aux MII et nombre correct de MII), ce qui permettait au Programme national d'éradication du paludisme de visualiser rapidement les performances de chacune d'entre elles.
- Les intervalles de confiance au niveau des États étaient calculés pour tous les indicateurs.
- Tous les indicateurs pouvaient être analysés et des analyses plus complexes pouvaient être réalisées, notamment en combinant plusieurs indicateurs ou éléments de données, au niveau des ZAL et des États.

À partir des résultats du test, le Programme national d'éradication du paludisme devrait élaborer un plan clair pour les prochaines étapes et les modalités de mise en œuvre des recommandations dans les prochaines campagnes.



© Malaria Consortium, Nigéria

Données téléchargées dans le nuage

AMP CONTACTS

Pour participer a la conférence téléphonique hebdomadaire de l'AMP chaque mercredi à 10h00, heure de l'Est (16h00 CET), veuillez utiliser la ligne de réunion Zoom suivante :
https://us06web.zoom.us/j/2367777867?pwd=a1lhZk9KQmcxMXNaWnRaN1JCUTQ3dz09

Vous pouvez trouver votre numéro local pour rejoindre l'appel hebdomadaire :
https://zoom.us/u/acyOjklJj4

Pour être ajouté à la liste de distribution de l'AMP, veuillez visiter :
https://allianceformalariaprevention.com/weekly-conference-call/signup-for-our-mailing-list/

Pour contacter AMP ou rejoindre un groupe de travail AMP, veuillez envoyer un courriel électronique à :
allianceformalariaprevention@gmail.com

Pour plus d'informations, veuillez consulter le site de l'AMP :
https://allianceformalariaprevention.com