



8 : Suivi et évaluation

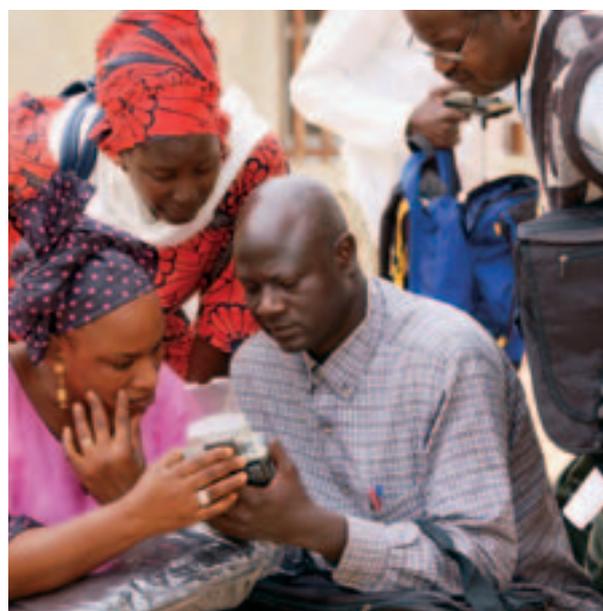
Les efforts en faveur de l'intensification de l'utilisation des MILD, notamment les campagnes de distribution massive, représentent des défis financiers, de planification et logistiques sans précédent. Les pays peuvent bénéficier d'une stratégie de suivi et d'évaluation (S&E) minutieuse afin de déterminer une utilisation optimale des ressources au cours de la campagne et d'en tirer des enseignements pour les distributions à venir. La tendance internationale vers une couverture universelle des interventions de lutte contre le paludisme, et l'engouement croissant en faveur des campagnes indépendantes au détriment des campagnes intégrées, impliquent d'évaluer de manière approfondie dans quelle mesure les stratégies existantes et nouvelles répondent à l'objectif de couverture universelle. Cette évaluation nécessitera un suivi et une évaluation minutieux ainsi qu'une analyse exhaustive des résultats.

Une stratégie S&E ciblée sur une campagne doit être cohérente avec et complémentaire au plan S&E global du pays en matière de lutte contre le paludisme. Cependant, chaque campagne requiert un plan S&E spécifique pour veiller à ce que les données soient collectées afin de déterminer si la campagne a atteint ses objectifs, d'évaluer les stratégies utilisées et de tirer des enseignements pour les activités à venir. Les activités réalisées dans le cadre du suivi et de l'évaluation peuvent également permettre d'informer d'autres pays et partenaires sur la conception d'interventions d'installation de moustiquaires imprégnées d'insecticide¹ (MII) et des évaluations associées, qu'il s'agisse de distributions de campagne ou continues.

Le suivi consiste en « un suivi régulier des éléments clés de la performance du programme via une tenue des registres, des comptes-rendus réguliers, des

systemes de surveillance et des enquêtes périodiques », tandis que l'évaluation consiste en « une évaluation périodique du changement dans les résultats ciblés qui peut être attribué à une intervention »^a. Ce chapitre se focalisera sur le suivi de l'intégralité du processus de la campagne, en évaluant les résultats de la campagne (en termes de détention et d'utilisation de moustiquaires imprégnées), le suivi de la possession et de l'utilisation dans le temps, et en estimant brièvement l'impact de la campagne.

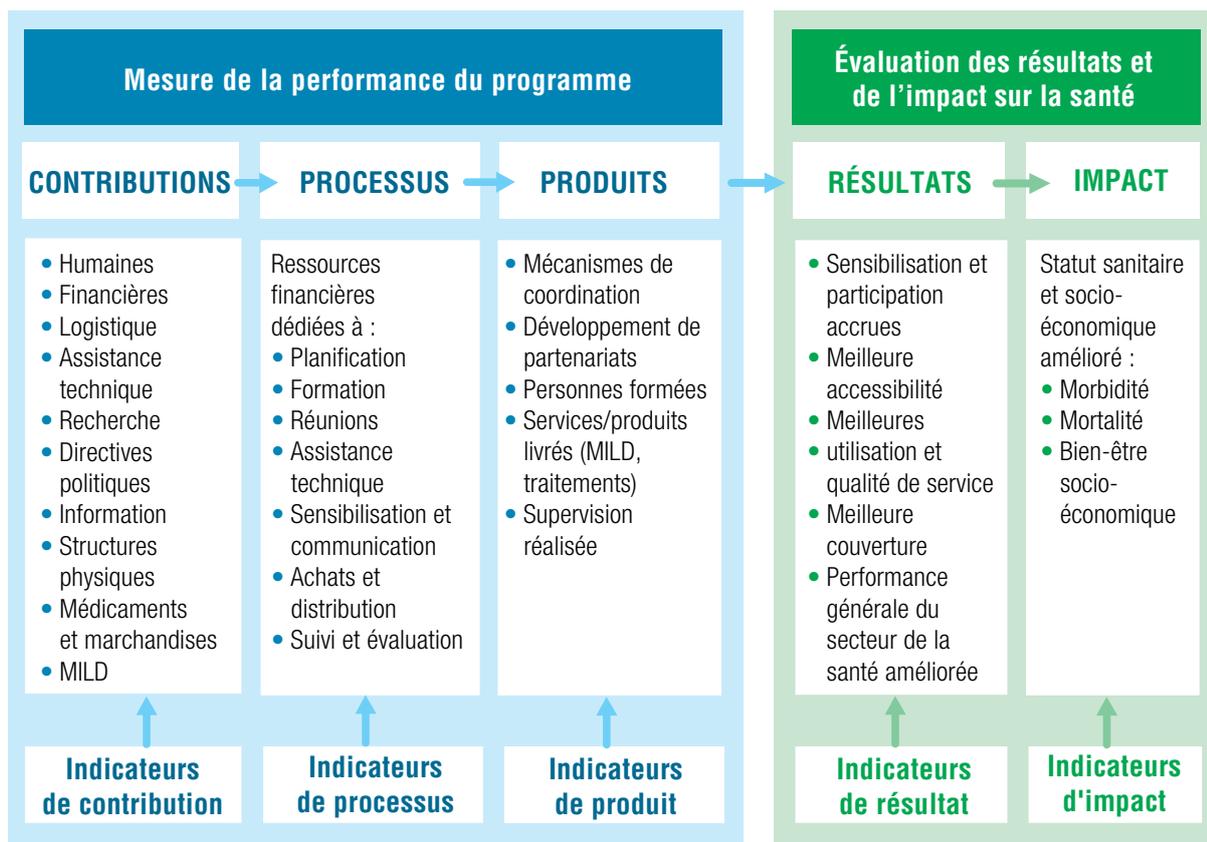
La Figure 1 présente un cadre basique pour le suivi et l'évaluation liés aux campagnes MILD. Ce cadre offre des exemples de contributions clés, de processus, de résultats, de produits et d'impact qui peuvent être pris en compte lors de la formulation d'indicateurs mesurables. Les registres du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) et de ses partenaires, le Comité de coordination national (CCN), les fiches de supervision, les comptes-rendus des réunions et documents similaires constituent de bonnes sources d'information pour l'évaluation des contributions, processus et produits. Les enquêtes auprès des foyers ou les systèmes de comptes-rendus de routine de haute qualité peuvent être utilisés pour mesurer les résultats et l'impact.



Senegal. © Robert Perry, USA/PMI

¹ Bien que la plupart des campagnes distribuent des MILD, les moustiquaires imprégnées d'insecticide de courte durée, qu'elles soient traitées lors de la production ou par l'utilisateur final, offrent également une protection pour environ 6 à 12 mois. Lors de l'évaluation de la couverture et de l'utilisation, les indicateurs standards intègrent les moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) de tous types, par seulement les MILD.

Figure 1 : Cadre basique de suivi et d'évaluation



Adapté de *Framework for monitoring and evaluation of integrated child health interventions*, ébauche février 2006, OMS/AFRO, page 8.

8.1 Sommaire de la section S&E d'une campagne MILD ou d'un plan d'intensification

Un groupe de personnes en charge de la conception et de la mise en œuvre des stratégies de suivi et d'évaluation devrait être constitué au début du processus de planification, dans le cadre du sous-comité technique CCN ou d'un sous-comité S&E distinct. Il peut être composé de membres du personnel du PNLP ou des partenaires en charge des activités S&E, ainsi que de membres du Bureau de recensement, d'institutions académiques ou autres bénéficiant d'une expérience pertinente. Pour développer la section S&E, ce groupe devrait commencer par étudier et s'appuyer sur les chapitres S&E des plans stratégiques existants, tels que les plans du secteur de la santé, les plans nationaux de lutte contre le paludisme et les plans et propositions du Fonds mondial. Les documents clés à la fin de ce chapitre apportent des recommandations générales pour le suivi et l'évaluation des programmes de lutte contre le paludisme et des exemples d'indicateurs à inclure éventuellement. La section S&E du plan

d'action d'une campagne MILD ou d'un plan de distribution continue plus vaste devrait décrire les activités planifiées telles que la formation, le suivi, les enquêtes et les comptes-rendus des résultats. Elle devrait également clairement délimiter les partenaires impliqués et la responsabilité de chacun pour chaque activité, le calendrier et les ressources (humaines, financières et d'infrastructure).

La section S&E du plan d'action d'une campagne MILD devrait inclure :

- Introduction
- Cadre du suivi et de l'évaluation : buts, objectifs, indicateurs, produits, résultats, lien avec le plan S&E national de lutte contre le paludisme
- Approche méthodologique : conception du suivi et de l'évaluation, sources des données, méthodes et outils de collecte des données (feuilles de pointage, fiches de supervision pour le suivi, enquêtes d'après campagne pour l'évaluation des résultats)
- Plan de mise en œuvre : description et calendrier des activités, rôles et responsabilités

- Plan de présentation des comptes-rendus et de diffusion des informations collectées ; utilisation d'indicateurs pour améliorer le programme de distribution de MILD
- Budget pour toutes les activités, documents et équipements

Le groupe S&E, ainsi que les responsables PNLP et autres personnes supervisant les campagnes de distribution des MILD devraient envisager de développer un **plan de sensibilisation et de levée de fonds** pour le suivi et l'évaluation. L'élaboration d'une section S&E succincte, réfléchie et complète qui serait présentée au début du processus de planification de la campagne aux fonctionnaires gouvernementaux et partenaires permettrait de garantir l'attention et le financement nécessaires. Les recommandations pour les campagnes de vaccination anti-rougeole et antipolio (voir documents clés) donnent de bons exemples et suggestions pour la section S&E d'un plan de campagne de distribution MILD.

Questions en attente de réponses et indicateurs à utiliser

La première étape, souvent négligée, dans la conception d'un plan S&E pour une campagne consiste à déterminer les questions clés nécessitant des réponses, ainsi qu'à identifier les indicateurs qui permettront d'y répondre. Les indicateurs pertinents doivent être liés aux objectifs du programme national et du plan d'action de la campagne MILD. N'oubliez pas qu'un indicateur viable doit être **SMART** :

- **Spécifique** : identifie concrètement ce qui sera accompli
- **Mesurable** : quantifie les ressources, l'activité ou le changement
- **Approprié** : logique par rapport aux finalités du programme
- **Réaliste** : peut être atteint avec les ressources, plans et expérience disponibles
- **Inscrit dans le Temps** : assorti d'une date limite

En résumé : De quelles informations le programme a-t-il besoin maintenant, comment chaque indicateur sera-t-il utilisé, et comment la mesure de cet indicateur peut-elle influencer les prises de décisions futures ?

Chaque indicateur devrait décrire précisément ce qui doit être mesuré pour le numérateur et le dénominateur (par exemple, nombre de bénévoles réellement formés pour les visites de foyers versus prévision du nombre de bénévoles à former), le lien avec un objectif de la campagne ou une activité, et les méthodes et la fréquence de collecte des données. Lors de l'identification des indicateurs et de leur hiérarchisation, tenez compte du coût et de la faisabilité de la collecte de données et réduisez le nombre d'indicateurs au minimum.

Les indicateurs développés pour les évaluations des campagnes MILD répondent typiquement aux questions suivantes :

- **Détention** : Possédez-vous une moustiquaire ? Où l'avez-vous obtenue ?
- **Utilisation et déterminants de non-utilisation** : A-t-elle été utilisée (par ex. la veille) ? Par qui ? Si non, pourquoi n'a-t-elle pas été utilisée ?
- **Connaissances** : À quoi servent les moustiquaires ? Quelle est la durée de vie d'une moustiquaire ?

Les indicateurs trouvés dans les exemples de questionnaires d'enquêtes d'après campagne peuvent également répondre à des questions relatives aux opérations de la campagne :

- Avez-vous reçu la visite d'une équipe en porte-à-porte ?
- Dans le cadre d'un système de coupons, l'équipe vous en a-t-elle remis un ?
- Avez-vous échangé votre bon contre une MILD ?
- Avez-vous encore toutes les moustiquaires ?

L'Annexe 8A donne des exemples d'indicateurs de processus et de produit qui ont été utilisés pendant les campagnes de couverture universelle^b et l'Annexe 8B décrit les indicateurs de résultat liés aux moustiquaires imprégnées standard, dont la plupart sont recommandés par le Groupe de référence pour le suivi et l'évaluation (le MERG) du partenariat Faire Reculer le Paludisme (RBM) en tant que mesures clés à intégrer dans les enquêtes auprès de la population nationale telles que l'Enquête sur les indicateurs du paludisme (MIS), ainsi que d'autres indicateurs proposés pour mesurer les avancées en faveur de la couverture universelle.

Se reporter à la Section 8 figurant sur le CD de Ressources pour consulter des exemples de plans S&E (R8-1 à R8-5).

8.2 Suivi de la performance de la campagne en se basant sur les retours d'information immédiats

Le suivi de la performance de la campagne est une évaluation du processus. L'évaluation du processus peut porter sur le suivi des contributions et activités de la campagne pendant trois phases du calendrier de la campagne générale :

1. Évaluations avant la campagne de la qualité des budgets, des cartes et du calendrier utilisés dans la micro-planification.
2. Évaluations pendant la campagne (ou « intra-campagne ») en utilisant des fiches de supervision, des enquêtes narratives ou de suivi rapide.
3. Les synthèses d'après campagne concernant la logistique et autres contributions et les estimations de couverture administrative.

L'organigramme (ci-après) de suivi des processus donne un exemple des activités qui pourraient être réalisées à chaque phase de la campagne.

Les réunions de revue d'après campagne qui peuvent être réalisées à chaque niveau du système de santé constituent l'un des éléments clés de l'évaluation des processus. Ces réunions devraient impliquer une synthèse standardisée et une évaluation de la livraison et de l'utilisation des MILD et autres articles ou services fournis dans la campagne. Les informations présentées dans ces réunions devraient être utilisées pour calculer les indicateurs de processus et de produit du plan S&E, et pour développer un bref rapport technique d'après campagne et un rapport de campagne plus important, comme décrit au Chapitre 9.

Parmi les informations à étudier au cours de ces réunions, on trouve, par exemple, le nombre de MILD livrées, le nombre et la durée des ruptures de stock et la mise en œuvre des ateliers de formation. Les données devraient provenir des formulaires d'inventaire de stock documentant la livraison de MILD et autres produits à tous les niveaux, des feuilles de pointage, des registres des sites de stockage, et si possible d'un décompte physique des matériaux clés restants (MILD, coupons, etc.). Ces données devraient être collectées au niveau du district en utilisant une feuille de calcul similaire à celles figurant dans des documents clés et compilée aux niveaux supérieurs. L'évaluation du processus logistique, y compris l'évaluation de la gestion des MILD, est présentée au Chapitre 5.

Suivi du processus

Quelle phase de la mise en œuvre de la campagne MILD doit être évaluée ?



Qualité du calendrier de pré-distribution de MILD :

- Se rendre sur les sites de distribution prévus
- Rencontrer le personnel de santé local et les autorités de la communauté
- Observer et évaluer la formation
- Se rendre dans les foyers pour évaluer la sensibilisation de la communauté par rapport à la campagne



Qualité du recensement des foyers :

- Étudier les micro-plans et les budgets propres au recensement
- Observer et évaluer la formation
- Suivre les activités de recensement terrain et identifier les zones de rattrapage
- Contrôler l'exactitude des synthèses des formulaires de recensement et engager des actions de suivi
- Réaliser un suivi rapide pour identifier les secteurs non traités par les équipes de recensement



Qualité de la mise en œuvre de la distribution de MILD en cours de processus

- Réaliser des visites de supervision sur les sites de distribution, transmettre un retour d'informations
- Réaliser des entretiens à la sortie de l'établissement et des visites dans les foyers pour évaluer la sensibilisation de la communauté par rapport à la campagne
- Réaliser un suivi rapide dans les zones cibles à problèmes
- Rencontrer les superviseurs et les responsables pour affiner les stratégies



Qualité de la mise en œuvre générale de la distribution de MILD :

- Vérifier les tableaux standard
- Calculer la couverture administrative
- Réaliser un suivi rapide pour identifier les zones de rattrapage
- Synthétiser les observations issues de la période de supervision pour en tirer des enseignements
- Organiser des réunions d'évaluation au niveau national et local

Ces réunions et comptes-rendus devraient également fournir le budget global de la campagne au niveau local, les sources des financements utilisées pour soutenir le budget et les sommes réellement dépensées. Les facteurs clés contribuant ou nuisant à la réussite de l'activité peuvent être intégrés.

L'évaluation des processus peut également inclure une revue générale qualitative des processus, impliquant des entretiens structurés avec le personnel clé à différents moments : pendant la préparation, la mise en œuvre et les phases de suivi de l'activité. La plupart des informations permettant l'évaluation des processus et les réunions de revue seront issues des activités de suivi et de supervision décrites au Chapitre 7. Les activités de communication devraient également être traitées au cours des réunions et de l'évaluation des processus, comme décrit au Chapitre 6. Les observations des superviseurs consignées sur les fiches ainsi que les remarques spécifiques liées au suivi de la mobilisation sociale peuvent également être intégrées à cette évaluation. Des personnes peuvent également être chargées d'écouter les radios locales et/ou de passer les journaux en revue, pour identifier les annonces ayant trait à la campagne. Certaines campagnes ont également utilisé des entretiens à la sortie du site et le suivi rapide (décrit au Chapitre 7) pour évaluer la réussite des activités de communication en termes de couverture MILD des populations cibles. Les questions clés de l'évaluation des processus, que les superviseurs doivent aborder à chaque niveau au cours des campagnes, dépendent de la stratégie exacte utilisée mais peuvent inclure :

- **Recensement** : Le processus de recensement dans chaque unité administrative a-t-il été complet ? Le nombre de foyers non pris en compte durant le processus de recensement était-il important ? Communautés entières ? Pour quelles raisons ?
- **Distribution** : Combien de MILD ont été livrées ? Combien de foyers ont récupéré leurs moustiquaires ? Pourquoi les foyers n'ont-ils pas récupéré leurs moustiquaires ? Est-ce que certains foyers n'ont pas reçu le nombre de moustiquaires indiqué lors du recensement ?
- **Stock de MILD** : Les quantités de MILD sont-elles conformes à chaque point d'expédition et de réception de la chaîne logistique ? Les feuilles de pointage sont-elles complètes et exactes ? Qui sont les personnes responsables de la vérification et ces personnes sont-elles en mesure d'effectuer un recoupement rapide entre les feuilles de pointage

du chargement et du déchargement ?

Ces informations permettront de détecter de possibles « fuites » ou détournements de MILD.

- **Formation** : Les ateliers de formation pour chaque catégorie (superviseurs, équipes de recensement des villages etc.) ont-ils eu lieu dans les temps (ou ont-ils bien eu lieu) ? Ont-ils respecté le cursus établi ? Combien de jours la formation a-t-elle réellement duré ? Quelle est proportion de travailleurs de chaque catégorie ayant participé à la formation ? Si les stagiaires ont effectué un test après la formation, quels ont été les résultats ?
- **Supervision** : Chaque équipe a-t-elle reçu une visite de supervision ? Combien ? Quels sont les résultats issus des fiches de supervision ?
- **Communications** : Par rapport à ce qui était prévu, combien de fois les spots télévisuels et radio ont-ils été diffusés ? Combien de bannières ont été produites ? Visites à domicile effectuées ? Sessions d'éducation sur la santé réalisées auprès de la communauté ?

Une autre priorité consiste à décider de quelle manière un programme devrait réagir si le recensement des foyers sur certains secteurs est considéré comme déficient, ou si les secteurs sont considérés comme mal couverts par la distribution. Si les villages visités en premier sont bien couverts, et que les moustiquaires viennent à manquer, des villages entiers peuvent en être privés.

Les équipes peuvent également faire l'impasse sur certains villages par inadvertance, notamment des villages qu'elles pensent couverts par d'autres équipes. Si une activité de rattrapage est préconisée, les programmes doivent alors déterminer si des moustiquaires sont disponibles, et si oui, dans quel délai elles arriveraient. Si la quantité de moustiquaires adéquate a été achetée et que le problème réside dans la redistribution, les équipes pourront alors vouloir couvrir des villages entiers et prévoir des activités de rattrapage pour les villages non couverts, si des moustiquaires supplémentaires sont disponibles. Cependant, en l'absence de moustiquaires supplémentaires, les responsables de district peuvent opter pour assurer la couverture de tous les villages mais en réduisant le nombre de moustiquaires attribuées à chaque famille. Une description des zones de forte et de faible couverture et les décisions prises en réponse à une quantité de moustiquaires inadéquate peuvent être utilisées pour ajuster le système de distribution continue et cibler les zones de faible couverture.

Noter que la couverture ne devrait pas être estimée à partir des outils de suivi rapide. Au contraire, ces comptes-rendus devraient être utilisés pour une évaluation qualitative de la campagne et pour identifier les raisons de la non-participation et de la réussite des stratégies de communication. La couverture devrait plutôt être déterminée à partir des données sur les MILD livrées (« couverture administrative », voir ci-après) et si possible, à partir d'enquêtes utilisant des méthodes d'échantillonnage valides statistiquement et des questionnaires standardisés.

Couverture administrative

La couverture atteinte pour une intervention peut être évaluée simplement en comparant le nombre de personnes atteintes ou le nombre de MILD livrées à la population cible. Généralement appelé « couverture administrative », cet indicateur émane des données collectées sur les feuilles de pointage pendant la campagne. Comme cette information est facilement accessible pendant la campagne, elle peut être utilisée pour suivre les avancées et identifier rapidement toute zone ou population nécessitant des activités de rattrapage. Les feuilles de calcul figurant parmi les documents clés montrent à quel point il est important que les pays s'adaptent et s'habituent à collecter ces données au niveau local pour compilation aux niveaux régional / provincial / étatique et national. Ces

données peuvent également fournir des estimations de couverture rapidement après la campagne pour tout niveau du système de santé, du niveau national au niveau local. La précision de la couverture administrative dépend de la qualité de la collecte, de la synthèse et de la transmission des données sur le nombre de MILD et d'autres interventions livrées pendant la campagne et de la qualité des estimations de la population cible.

Souvent les estimations de population sont inexactes dans les pays affichant des taux élevés de natalité et de mortalité, des systèmes d'enregistrement de l'état civil peu performants ou des déplacements de population significatifs. La nature des données administratives ne permet de calculer que des estimations de couverture, sans possibilité de disposer d'informations complémentaires concernant l'utilisation de moustiquaires imprégnées ou les stratégies de communication, ou de collecter des informations sur les personnes n'ayant pas participé à la campagne. Ces données ne permettent pas non plus de calculer les indicateurs clés comme la proportion de foyers possédant une moustiquaire imprégnée d'insecticide, le nombre de moustiquaires imprégnées par foyer ou la proportion de foyers atteignant la couverture universelle.

La Figure 2 donne la formule de calcul de la couverture administrative. Se reporter à la Section 8 du CD

Figure 2 : Couverture administrative

$$\text{Couverture} = \frac{\text{Nombre de personnes ciblées recevant une MILD}}{\text{Estimation de la taille de la population cible}} \times 100$$

Cette formule peut être modifiée pour les campagnes de couverture universelle. Par exemple, lorsque la stratégie consiste à distribuer une MILD pour deux personnes, la couverture administrative est :

$$\text{Couverture} = \frac{\text{Nombre de MILD livrées} \times 2^*}{\text{Estimation de la taille de la population cible}} \times 100$$

Si une estimation de la couverture des foyers est requise, celle-ci peut être obtenue comme suit :

$$\text{Couverture} = \frac{\text{Nombre de MILD livrées}}{\text{Moyenne MILD livrée / foyer} \times \text{estimation du nombre de foyers}} \times 100$$

Pour les campagnes ciblant les espaces de couchage, la formule pourrait être :

$$\text{Couverture} = \frac{\text{Nombre de MILD distribuées}}{\text{Nombre d'espaces de couchage nécessitant des moustiquaires**}} \times 100$$

* L'estimation des besoins peut utiliser un ratio différent afin de prendre en compte les foyers dont le nombre de membres est impair. Pour la couverture administrative, le ratio reste une moustiquaire pour deux personnes.

** Le nombre de personnes nécessitant des moustiquaires dépend de la manière dont sont manipulées les moustiquaires préexistantes. Certains pays choisissent d'ignorer les moustiquaires préexistantes, car leur ancienneté et leur état peuvent ne pas être connus. Le nombre d'espaces de couchage nécessitant des moustiquaires correspond donc au nombre d'espaces de couchage total. Pour les pays choisissant de prendre en compte les moustiquaires existantes, le nombre serait ici le nombre total d'espaces de couchage non protégés par une moustiquaire imprégnée d'insecticide.

de Ressources (R8-18 à R8-20) pour consulter des exemples de feuilles de calcul illustrant l'enregistrement et la synthèse des données administratives collectées au cours des opérations de la campagne.

8.3 Évaluation des résultats

Une évaluation complémentaire des résultats de la campagne aura souvent recours aux enquêtes pour mesurer les taux de détention, d'accrochage et d'utilisation de moustiquaires. Les enquêtes devraient également être utilisées pour évaluer la réussite des stratégies de distribution et de communication et pour identifier les raisons de la participation ou non-participation à la campagne. Dans le cadre des campagnes intégrées, l'enquête devrait évaluer la couverture et les raisons motivant la participation ou non à toutes les interventions proposées.

Le MERG du partenariat Faire Reculer le Paludisme recommande que les pays endémiques du paludisme contrôlent régulièrement la couverture

des interventions clés de lutte contre le paludisme basées sur les données dérivées d'enquêtes auprès des foyers statistiquement valides et de haute qualité, comme l'Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS), l'Enquête démographique et de santé (EDS) ou l'Enquête sur les indicateurs du paludisme (MIS). Les méthodes employées pour ces enquêtes sont décrites dans les documents clés listés en Annexe 8D. Elles utilisent une méthodologie standardisée et un questionnaire pour déterminer, entre autres indicateurs, les taux de possession de moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) par les foyers, et d'utilisation de moustiquaires imprégnées au sein de la population générale (pour la couverture universelle) et pour les groupes vulnérables comme les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Les options disponibles pour mesurer les résultats des distributions de MILD vont des enquêtes EDS, MIS ou MICS aux enquêtes « indépendantes » d'après campagne. Une enquête indépendante pourrait utiliser une méthodologie similaire à celle des enquêtes

ÉTUDE DE CAS PAYS

Le Programme national de contrôle du paludisme du Nigéria présente un exemple d'évaluation des processus en deux phases, pour améliorer la mise en œuvre de la campagne et la planification des activités de suivi.

Pour l'évaluation en cours de processus, les contrôleurs et les superviseurs sont implantés dans la structure de supervision de la zone d'administration locale (ZAL) afin d'évaluer les opérations de la campagne en utilisant un outil de collecte de données standard. Ces informations sont utilisées pour engager des actions correctives immédiates. De telles activités ont permis d'identifier les foyers omis, les zones des régions urbaines faiblement couvertes, une mauvaise distribution des cartes de moustiquaire (coupons) et des approvisionnements en MILD inadaptés.

L'évaluation de fin de processus est utilisée pour évaluer la mise en œuvre globale de la campagne et traiter tout problème de suivi. Cette phase implique une évaluation rapide menée par des contrôleurs indépendants une journée après la fin de la campagne. L'évaluation utilise un échantillon d'opportunité² pour identifier les lacunes dans le recensement des foyers, la détention et l'utilisation de MILD, et pour identifier par quel biais les membres du foyers ont été informés de la campagne (et, par conséquent, la portée des activités de communication). La ZAL synthétise les données et les utilise pour identifier les activités de suivi, comme les activités de rattrapage dans les zones mal desservies, et les efforts liés à l'installation des moustiquaires. Les indicateurs clés de processus évalués dans les deux phases sont :

- Quantité de MILD déplacées vers des sites de stockage sécurisés des entrepôts ZAL
- Quantité et catégorie de personnel formé avant les activités de mise en œuvre de la campagne
- Quantité de cartes de moustiquaires remises aux foyers
- Nombre de MILD distribuées
- Nombre de personnes ayant été informées correctement de la campagne (pourquoi acquérir une MILD, où et quand accéder aux MILD, comment les installer correctement, etc.)

² Échantillon d'opportunité : Un échantillon de foyers / individus qui peut être facilement atteint ou observé, mais qui peut ne pas être représentatif de la population réelle de la zone puisqu'il n'est pas sélectionné de manière aléatoire.

MIS ou autres, comme les enquêtes RAMP (rapides sur téléphone portable) de la Fédération des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge, basées sur une méthodologie d'enquête du Programme élargi de vaccination (PEV) modifiée. Des estimations simples du taux de détention, mais cependant pas du taux d'accrochage ou d'utilisation, peuvent également émaner des données administratives de routine.

Une évaluation des résultats devrait mesurer les indicateurs susmentionnés et ceux listés en Annexe 8B. Le pourcentage de personnes, tous groupes d'âges confondus, ayant utilisé une moustiquaire imprégnée la veille est l'indicateur le plus important en termes d'utilisation des moustiquaires imprégnées et de suivi de la couverture universelle. Les indicateurs de suivi de la détention et de l'accès aux MILD sont encore en cours de finalisation, tout comme les questions sur les espaces de couchage, les moustiquaires perdues ou les raisons justifiant la non-utilisation des moustiquaires. Ces indicateurs sont mis à jour sur le site internet du RBM^c au fur et à mesure, de même que sur le site de l'APP^d. Il ne faut pas oublier que les taux d'utilisation dépendent de la période de l'enquête par rapport à la saison des pluies et de la période de mise en œuvre des stratégies de communication pour améliorer l'utilisation. Comme les enquêtes EDS et MICS sont souvent réalisées pendant la saison sèche, ces enquêtes peuvent révéler un taux d'utilisation des moustiquaires imprégnées plus faible que si elles avaient été réalisées pendant la saison des pluies.

L'évaluation de la communication est abordée au Chapitre 6, de même qu'une présentation des indicateurs clés en termes de connaissances et de comportements à intégrer éventuellement dans les évaluations des résultats.

La sélection de la meilleure approche pour mesurer les résultats de la campagne dépend d'un certain nombre de facteurs :

- Objectifs du programme de distribution de MILD
- Questions en attente de réponses
- Utilisations anticipées des données
- Délai requis pour l'obtention des informations permettant d'améliorer le programme de distribution de MILD
- Plus petite différence (entre sous-groupes, ex : régions / provinces ou zone urbaine / rurale ou entre les enquêtes) pertinente dans le cadre du



Mozambique. © Ramesh Khirishamurthy, CDC Malaria Branch

programme et niveau de précision statistique requis pour détecter cette différence

- Calendrier de la campagne relatif aux activités de collecte des données planifiées par le PNLN et disponibilité des partenaires pour aider à la collecte d'informations sur la couverture et l'utilisation
- Budget et personnel disponibles pour l'évaluation

En général, étant donné les investissements importants réalisés au cours de la campagne et la nature innovante de l'activité, les résultats et opérations de distribution devraient être évalués par le biais d'une enquête utilisant une méthodologie standard. L'enquête devrait idéalement être réalisée au cours de la saison des pluies suivant la distribution. Si une enquête est planifiée entre la distribution et la fin de la saison des pluies à venir, les pays sont incités à en profiter, afin d'améliorer l'efficacité, de réaliser des économies et de réduire la charge que représentent de multiples enquêtes sur les professionnels de santé. Si une enquête nationale n'est pas menée dans les délais souhaités et si des ressources sont disponibles, une enquête spécifique d'après-campagne devrait être envisagée. L'organigramme de la Figure 3 récapitule les questions clés à envisager dans la décision d'entreprendre une enquête indépendante plutôt que d'intégrer une enquête déjà planifiée. Les autres questions importantes à se poser sont :

- L'enquête d'après campagne proposée est-elle clairement décrite et justifiée dans un plan

- d'action de distribution massive de MILD ou dans le plan S&E de la campagne ?
- Quelles sont les nouvelles informations requises pour évaluer les stratégies de la campagne ? (comme le fait de cibler les espaces de couchage, la comptabilisation des moustiquaires préexistantes, la distribution de coupons aux foyers, des questions comportementales concernant l'entretien et l'utilisation des moustiquaires imprégnées, les visites d'installation et le fait de cibler la couverture universelle plutôt que les seules populations vulnérables)
 - Les nouvelles informations peuvent-elles être mesurées par le biais d'une enquête déjà planifiée auprès de la population ? Si la distribution était infranationale, l'enquête déjà planifiée fournirait-elle des résultats pour la zone couverte par la campagne ? Les indicateurs de la campagne sont-ils cohérents avec ceux recommandés par le MERG pour les enquêtes EDS, MIS et MICS ? Si l'un des objectifs clés était de mesurer l'utilisation des moustiquaires imprégnées, cette enquête serait-elle menée pendant la saison de forte transmission, au moment où les informations sur l'utilisation seraient les plus utiles au développement du programme ?
 - Les résultats de l'enquête indépendante répondront-ils à des questions essentielles pour l'amélioration de la possession et de l'utilisation de MILD ?
 - À quelles questions critiques une évaluation de fin de processus ayant lieu immédiatement après la campagne permet-elle de répondre et quelles questions requièrent une enquête auprès des foyers ? Les indicateurs et résultats complémentaires justifient-ils une enquête ou l'ajout de questions supplémentaires dans une enquête déjà planifiée ? Si vous ne pouviez pas mener l'enquête ou insérer des questions complémentaires dans une enquête déjà planifiée, comment répondriez-vous à vos questions clés d'évaluation dans le délai imparti ?
 - Dans l'idéal, à quel niveau (national, régional, district) les résultats devraient-ils être mis à disposition ? L'enquête doit-elle être nationale ou infranationale ? Rappelez-vous que les enquêtes nationales d'après campagne ne sont généralement pas conçues pour détecter les zones locales à faible couverture.
 - Comment les résultats seront-ils utilisés dans la gestion du programme ? Si des zones faiblement

couvertes sont détectées, soit via l'évaluation de fin de processus, soit via l'enquête, quel est le type d'intervention prévu ? Une distribution complémentaire est-elle envisageable ?

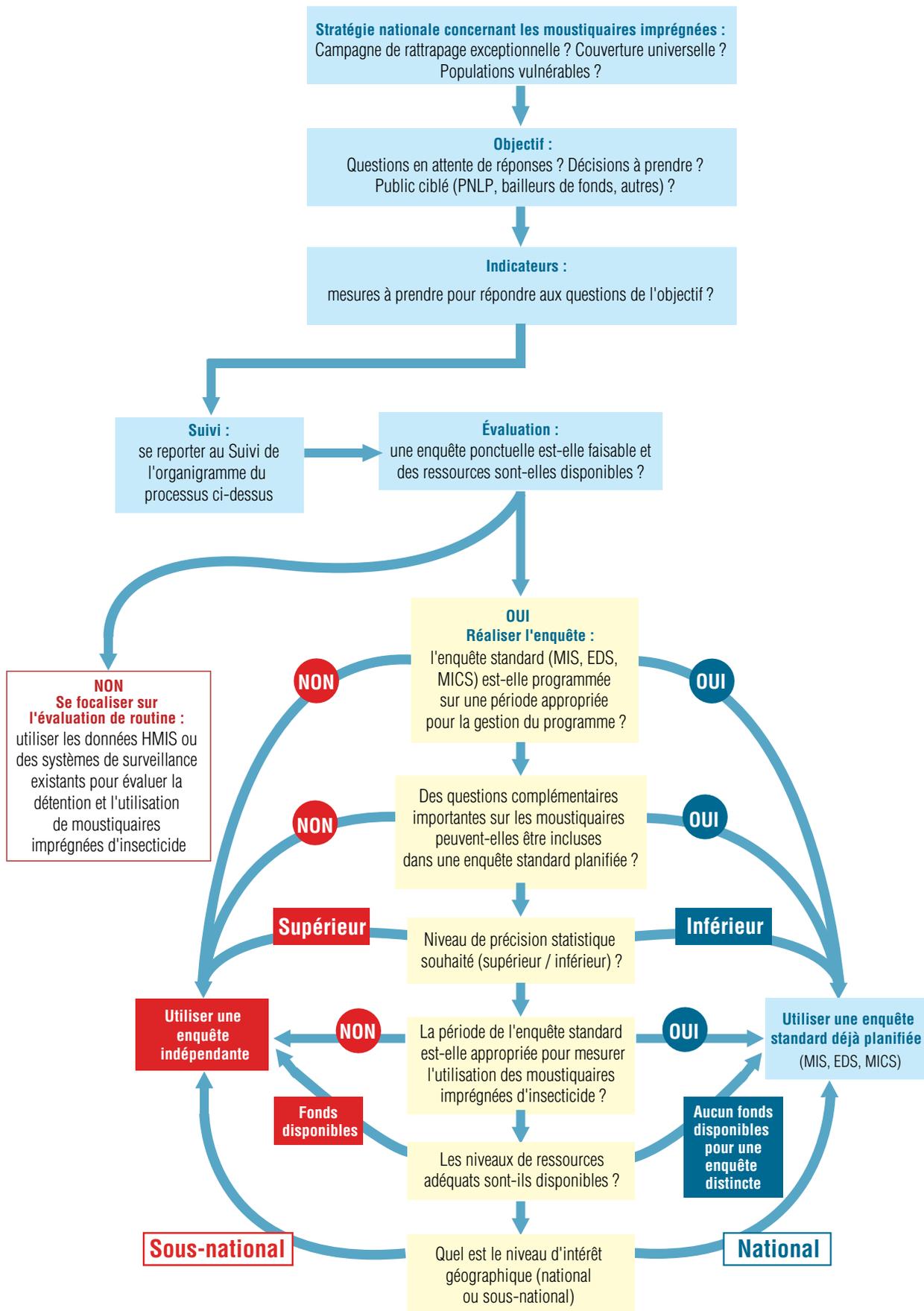
- Si des zones à forte couverture mais avec un faible taux d'utilisation sont détectées, soit via l'évaluation de fin de processus, soit via l'enquête, quel est le type d'intervention prévu ? Une CCC intensifiée constitue-t-elle une option ?
- Dans quel délai les informations sont-elles requises ? Si le PNLP mène une campagne roulante, les informations sont-elles requises rapidement pour adapter les stratégies à mi-parcours si nécessaire ou la prochaine campagne de remplacement des MILD est-elle planifiée dans quelques années ?

Enquêtes périodiques représentatives au niveau national

La plupart des pays contrôlent régulièrement la couverture des interventions clés de lutte contre le paludisme via des enquêtes telles que l'Enquête démographique et de santé (EDS), l'Enquête sur les indicateurs du paludisme (MIS) ou l'Enquête par grappes à indicateurs multiples (MICS). Dans la mesure du possible, ladite enquête devrait être utilisée pour évaluer la distribution de MILD. La liste des documents clés comprend des références aux méthodes et questionnaires utilisés. L'intégration de mesures d'impact telles que la prévalence de la parasitémie et les taux de mortalité des moins de cinq ans est un avantage dans ces enquêtes. Elles collectent également des données sur de nombreux facteurs déterminants comme l'éducation ou ceux utilisés pour construire un indice de richesse relatif (consulter la référence à Rutstein dans les documents clés). L'interprétation des résultats de ces enquêtes dépend du moment choisi pour l'enquête par rapport à la saison de transmission du paludisme. Les enquêtes EDS et MICS sont typiquement réalisées pendant la saison sèche pour des raisons logistiques, alors qu'une enquête MIS est normalement réalisée pendant la saison de forte transmission du paludisme, c'est-à-dire durant ou à la fin de la saison des pluies.

L'un des inconvénients potentiels est que le groupe de suivi et d'évaluation de la campagne n'a peut-être pas suffisamment de pouvoir ou d'influence pour modifier le questionnaire utilisé pour les enquêtes EDS, MICS ou MIS afin de collecter des informations propres à la campagne, telles qu'une liste des espaces

Figure 3 : Organigramme décisionnel pour orienter le choix des méthodes de suivi et d'évaluation des campagnes de distribution de MILD



de couchage, des informations sur la réussite des stratégies de communication et sur la localisation des MILD octroyées au cours d'une campagne antérieure. Les pays peuvent se montrer réticents à ajouter des questions sur des instruments d'enquête déjà longs. Ces enquêtes exhaustives auprès des foyers peuvent durer de nombreux mois, du moment de la planification de l'enquête jusqu'à la réception des résultats. Elles sont onéreuses, mais généralement financées par d'autres sources et peuvent ne pas affecter le budget opérationnel de la campagne.

Enquêtes d'après-campagne sur la couverture et l'utilisation de MILD

Les enquêtes indépendantes d'après campagne sur la couverture et l'utilisation sont un autre moyen de confirmer les estimations de couverture de la campagne à partir des données administratives, d'évaluer la mise en œuvre des stratégies de campagne (y compris la communication), de mesurer l'utilisation des moustiquaires imprégnées et de collecter des informations sur les membres de la population cible qui n'ont pas participé à la campagne. Ces enquêtes peuvent également déterminer les taux de possession et d'utilisation des moustiquaires imprégnées à partir de toute source, poser des questions propres aux MILD distribuées pendant la campagne et évaluer les stratégies de communication pour augmenter l'utilisation des moustiquaires. À l'origine, on réalisait ces enquêtes à deux reprises : juste après la distribution massive, puis de nouveau six à neuf mois plus tard, pendant la saison des pluies qui suivait. Comme, dans plusieurs pays, aucune différence significative n'a été trouvée en matière de possession, il est désormais recommandé de n'effectuer qu'une seule enquête pendant la première saison des pluies suivant la campagne. Comme indiqué précédemment, ces enquêtes indépendantes ne devraient être réalisées que si des enquêtes périodiques représentatives au niveau national ne sont pas faisables ou ne peuvent pas s'inscrire dans le calendrier du programme. Ces enquêtes n'incluent généralement pas la collecte d'échantillons de sang pour tester la parasitémie ou l'anémie, car ces tests sont inclus dans les enquêtes EDS et MIS. Les enquêtes indépendantes, dont le questionnaire est plus court et la taille d'échantillon souvent plus petite, peuvent s'avérer bien moins onéreuses et être réalisées beaucoup plus rapidement que les enquêtes périodiques.

La Fédération des sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge (FICR) et le Programme mondial

L'annexe 8C et les documents clés listés sous cette section à l'Annexe 8D contiennent des descriptions plus détaillées des méthodes à utiliser éventuellement lors de la réalisation d'enquêtes d'après campagne.

de lutte contre le paludisme de l'OMS collaborent sur le développement d'enquêtes rapides sur téléphones portables (RAMP) basées sur la méthodologie d'enquête par grappe du PEV, dans l'objectif de réduire les coûts et le besoin d'une assistance technique extérieure. L'enquête RAMP respecte les méthodes d'enquête standard et utilise un questionnaire similaire à celui utilisé dans une MIS. Elle utilise des outils et un logiciel peu coûteux du domaine public basés sur des téléphones portables pour la saisie des données et une taille d'échantillon plus petite (30 grappes de 10 foyers chacune) pour réduire les coûts. Des questions sur la possession, l'utilisation, et l'état physique des moustiquaires ainsi qu'une liste de moustiquaires et de foyers, dans le but d'évaluer si ces listes pourraient être abandonnées, font partie des innovations. L'objectif est de simplifier les méthodes et outils pour permettre au responsable du programme de lutte contre le paludisme de mener des enquêtes répétées afin de suivre les taux de possession et d'utilisation des moustiquaires imprégnées après une campagne de distribution massive. Parmi les inconvénients de cette option, on notera des intervalles de confiance³ plus larges pour les analyses stratifiées et, pour une enquête nationale, le besoin d'augmenter la taille de l'échantillon de manière significative pour obtenir des résultats au niveau provincial / régional. Ces méthodes et le questionnaire sont actuellement en cours de validation.

Trois enquêtes pilotes ont été menées en 2011 au Kenya, en Namibie et au Nigéria, avec l'aide des bénévoles de la Croix-Rouge pour collecter les données sur téléphones portables. De plus amples informations sont disponibles auprès de la FICR.

Se reporter au CD de Ressources pour consulter des exemples de questionnaire d'enquête d'après campagne (R8-6 à R8-9).

³Intervalle de confiance : intervalle calculé à partir des données observées, qui donne une indication de la précision du résultat, par exemple la précision d'une estimation de la couverture des foyers équipés d'une ou de plusieurs moustiquaire(s) imprégnée(s).

8.4 Considérations pratiques

Le choix d'une méthodologie d'enquête repose sur l'évaluation minutieuse des avantages et des inconvénients de chaque approche possible. Bien que les coûts des enquêtes périodiques représentatives au niveau national soient souvent supportés par d'autres groupes et que les méthodes soient rigoureuses, la collecte des données requiert une longue période de temps et les enquêtes peuvent ne pas arriver au moment propice par rapport à la campagne et à la saison de transmission du paludisme. Il peut également s'avérer difficile d'effectuer des modifications sur les questionnaires standard afin d'inclure des questions spécifiques sur les interventions de la campagne, les opérations de la campagne et les activités de communication. Une enquête indépendante permet une collecte d'informations plus ciblée sur la campagne et peut s'avérer moins onéreuse, mais les coûts et l'organisation de l'enquête doivent être endossés par les groupes supportant la campagne de distribution. Les méthodes et questionnaires d'une enquête indépendante devraient être le plus proches possibles des parties pertinentes d'une enquête périodique représentative au niveau national.

Une alternative moins coûteuse ne devrait idéalement être prise en compte que si elle a été comparée aux

méthodes standard. Par exemple, les méthodes d'échantillonnage et le questionnaire d'une enquête s'inspirant d'une enquête de couverture PEV devrait être modifiés pour combler les erreurs d'échantillonnage, prendre en compte la possession et l'utilisation de moustiquaires et inclure le groupe d'âge cible le plus important. L'Annexe 8C et l'article de Luman et al. dans les documents clés traitent de plusieurs points méthodologiques importants pour améliorer la qualité de ces enquêtes.

Pour tous les types d'enquête, l'augmentation de la taille de l'échantillon pour obtenir des résultats au niveau inférieur au niveau régional / provincial représente souvent un défi tant opérationnel que financier.

Échantillonnage et analyse statistique

Le groupe de suivi et d'évaluation (dans le cadre du sous-comité technique CCN ou en tant que sous-comité de suivi et d'évaluation distinct) devrait envisager d'accéder à une expertise statistique spécialisée au sein du MdS, de l'Agence nationale de statistiques ou du Bureau de recensement, des universités et des partenaires non gouvernementaux pour apporter un soutien au niveau de l'échantillonnage, de la conception et de l'analyse. La méthode d'enquête idéale donnera des mesures des indicateurs de la campagne



Sénégal. © Robert Perry. USAID/PMI

valides statistiquement et relativement simples à moindre coût, sans ou avec peu d'assistance technique externe. Le personnel S&E de la campagne et les points focaux S&E du PNLP devraient travailler en étroite collaboration avec les statisticiens et fournir des orientations appropriées par rapport à l'analyse des données. Lorsque les organisateurs de la campagne et l'équipe S&E du PNLP étudient les approches recommandées par les statisticiens, ils devraient garder à l'esprit les points suivants :

- La méthode standard pour une enquête de grande échelle dans les pays endémiques du paludisme est une enquête par grappes multi-phases. (L'Annexe 8C donne des définitions plus détaillées et des informations sur ce type de méthodologie). La méthode de sélection des grappes et des foyers au sein des grappes doit être bien décrite et valide statistiquement. La méthode doit également donner des résultats au niveau désiré, c'est-à-dire au niveau de la région ou de la province.
- Déterminer le niveau de précision de l'échantillonnage désiré. Dans l'échantillonnage en grappes, sélectionner généralement 20 à 30 grappes afin de donner des limites de précision raisonnables autour de l'estimation finale. Les estimations réalisées avec une quantité de grappes inférieure n'auront pas la précision désirée, alors que l'intégration de grappes complémentaires donnera plus de précision que nécessaire. Afin d'obtenir des résultats aux niveaux provincial / régional ou des districts, chaque unité (province, région ou district) sera constituée de 20 à 30 grappes pour un total de 120 à 475 grappes selon la taille du pays et de la zone exposée au risque du paludisme.
- Sélectionner au moins 10 foyers par grappe, mais pas plus de 30 par grappe. Il n'est pas forcément nécessaire d'avoir un grand nombre de foyers pour obtenir un intervalle de confiance acceptable pour les objectifs de planification du programme et cela peut augmenter le temps passé (et le coût) par grappe.
- Utiliser un logiciel d'analyse adéquat, si un échantillonnage par stratification⁴ ou en grappes est utilisé.

⁴ Stratification : Division de la population en catégories distinctes, par exemple rurale ou urbaine, et élaboration d'un échantillon à partir de chaque catégorie. Cette méthode d'échantillonnage permet d'obtenir des résultats représentatifs de chaque strate.

Lorsqu'ils étudient les résultats de l'enquête et les comparent aux enquêtes précédentes, les responsables du programme et le groupe S&E de la campagne devraient garder à l'esprit les points suivants :

- Toute comparaison d'enquêtes devrait tenir compte de la période de collecte des données par rapport à la saison de transmission du paludisme. Par exemple, l'enquête EDS est souvent réalisée pendant la saison sèche, alors que l'utilisation des moustiquaires imprégnées et la prévalence de la parasitémie sont mieux mesurées pendant la saison des pluies (lorsque l'enquête MIS ou les enquêtes indépendantes d'après-campagne sont effectuées).
- Comprendre et se mettre d'accord sur le niveau plancher des indicateurs clés, « significatif du point de vue du programme », qui devrait déclencher des actions complémentaires, et déterminer quelles sont les actions complémentaires possibles. Les estimations régionales des indicateurs sont moins précises que les estimations nationales. Pour une enquête EDS ou MIS typique, les différences devraient être d'au moins 10 à 15 pour cent pour être significatives sur le plan statistique.
- S'assurer l'analyse soit attribuable à la conception de l'enquête.
- De petites différences dans les conclusions de l'enquête entre les régions ou autres groupes ne sont pas importantes.

Mise en œuvre des enquêtes d'après campagne

Plusieurs ressources détaillant l'organisation et la mise en œuvre des enquêtes sont disponibles. En se basant sur l'expérience acquise au cours de nombreuses enquêtes MILD d'après-campagne, quelques considérations pratiques et leçons apprises peuvent être formulées :

- Mobiliser les partenaires pour mener l'enquête, mais disposer d'un accord écrit sur les rôles et responsabilités.
- Développer un protocole d'enquête standardisé, adapté à partir des exemples existants utilisés au sein du pays et ailleurs.
- Obtenir l'autorisation d'un comité d'examen éthique national. Les partenaires peuvent avoir différentes exigences, et par conséquent le processus peut être long.
- Préparer un budget et un calendrier d'activités ainsi que le protocole.
- Développer, tester et réviser le questionnaire. Se conformer au modèle d'enquête du MERG

le plus récent, à d'autres enquêtes MIS récentes ou à d'autres enquêtes réalisées au niveau national ou dans la région pour gagner du temps et garantir la cohérence des résultats. Ajouter des questions basées sur les objectifs de la campagne, mais seulement des questions critiques par rapport aux besoins du programme MILD. Par exemple, les enquêtes précédentes ont ajouté la création de listes pour les espaces de couchage et les moustiquaires récemment jetées, et des questions sur la connaissance des causes du paludisme et la prévention, les visites effectuées par les professionnels de santé de la communauté, les raisons de non-utilisation des moustiquaires imprégnées et l'état des moustiquaires imprégnées.

- Établir des critères de sélection des enquêteurs clairs, des définitions claires de leurs rôles et des politiques de rémunération claires.
- Focaliser la formation sur les bonnes techniques d'entretien, la définition d'un foyer (ou autre cadre d'échantillonnage), l'obtention du consentement de la personne interrogée et le traitement des données. Ces sujets sont aussi importants que le questionnaire lui-même et il est important de comprendre l'intérêt des questions.
- Bien planifier pour garantir la sécurité et le bien-être des enquêteurs sur le terrain. Envisager de souscrire des polices d'assurance auprès d'une compagnie locale.
- Planifier des moyens de transport adéquats et fiables, et toujours disposer d'un plan de secours en cas de problèmes.
- S'assurer que l'organisation du travail sur le terrain permette aux équipes d'effectuer toute visite de suivi requise.
- S'assurer de la mise à disposition des fonds appropriés et d'argent liquide sur le terrain.
- Organiser une supervision régulière des équipes et contrôler les superviseurs.
- Configurer un système de saisie des données pour les enquêtes papier, ou pour le téléchargement des données à partir des appareils de collecte de données électroniques. Les données des formulaires papier devraient faire l'objet d'une double saisie pour garantir l'exactitude.

Se reporter au CD de Ressources (R8-6 à R8-9) pour consulter des exemples de questionnaires d'enquête d'après-campagne.



Kenya. © Karen Bramhill, FICR

8.5 Suivi continu d'après campagne concernant la possession et l'utilisation de moustiquaires imprégnées

L'évaluation des changements dans la détention et l'utilisation des moustiquaires imprégnées et la couverture d'autres mesures préventives tangibles s'est traditionnellement appuyée sur des enquêtes périodiques représentatives au niveau national. Toutefois, les données issues d'enquêtes périodiques nationales ne permettent pas de mesurer les progrès intermédiaires essentiels pour la gestion du programme et ne fournissent pas de données au niveau opérationnel.

Les programmes peuvent profiter des campagnes pour revoir et renforcer la collecte régulière de données sur la possession et l'utilisation de moustiquaires imprégnées. De nombreuses stratégies peuvent être utilisées pour la collecte de ces données, chacune présentant des forces et des faiblesses, et les pays devraient envisager ce qui est faisable au niveau local. Par exemple, après une campagne de masse, les programmes peuvent renforcer l'obligation de rendre des comptes sur les distributions de MILD de routine dans le Système d'information sanitaire (HMIS) ou auprès du PNLN.

D'autres méthodes sont disponibles pour le suivi de la possession et de l'utilisation de moustiquaires imprégnées. Par exemple, au cours des campagnes pour la pulvérisation intra-domiciliaire en faveur de la lutte contre le paludisme, les équipes de pulvérisations pourraient également collecter les données sur le nombre et l'utilisation de moustiquaires dans chacune des maisons visitées. L'échantillonnage par lots pour l'assurance de qualité (LQAS), décrit en détail en Annexe 8C et dans les documents clés, a également

été proposé comme méthode à faible coût, facilement analysée pour déterminer si les zones locales (comme la circonscription de l'établissement de santé ou un district sanitaire) répondent à certains critères en termes de taux de possession ou d'utilisation de moustiquaires imprégnées. Cette méthode a été utilisée dans de nombreux contextes pour évaluer la couverture, mais n'a pas été beaucoup utilisée dans le cadre des enquêtes de couverture de la distribution de MILD d'après campagne.

8.6 Évaluation de l'impact sur le paludisme

L'objectif ultime des campagnes MILD est de réduire l'intensité de la transmission du paludisme auprès de l'ensemble de la population à risque, et notamment de réduire le fardeau de la maladie au sein des groupes les plus vulnérables (enfants de moins de cinq ans et femmes enceintes). L'évaluation de l'impact peut poser des difficultés pour plusieurs raisons, parmi lesquelles l'absence de données sur le nombre et les causes de décès se produisant en dehors du système sanitaire formel, ce qui représente une proportion significative des décès. D'autres facteurs déterminants, comme les interventions sanitaires ayant un impact sur la mortalité infantile et les facteurs tels que le climat ayant un impact sur l'incidence des maladies, doivent également être pris en considération. Les sources potentielles de données pour mesurer un tel impact intègrent des enquêtes nationales auprès des foyers tels que les enquêtes EDS, MICS ou MIS, des comptes-rendus nationaux de routine sur la mortalité et la morbidité dues au paludisme et des données de surveillance sentinelle^e.

Le rapport entre la couverture et l'utilisation de moustiquaires imprégnées et l'impact sur la mortalité des enfants de moins de cinq ans, toutes causes confondues, a fait l'objet de nombreuses publications au cours des dix dernières années, et l'impact sur la morbidité et la mortalité dues au paludisme est établi dans la documentation grâce à des arguments de plausibilité largement reconnus^f. Néanmoins, la distribution massive de MILD à l'échelle nationale ou infranationale est relativement nouvelle ; chaque campagne fournit des données complémentaires et des aperçus des effets des différents choix programmatiques sur le résultat et l'impact.

Dans les régions endémiques du paludisme, les enquêtes nationales auprès des foyers devraient inclure la mesure de la prévalence de la parasitémie et de l'anémie

chez les enfants de 6 à 59 mois, ainsi que la mesure de la mortalité infantile générale et des enfants de moins de cinq ans. L'impact des campagnes peut être contrôlé en utilisant les données de surveillance recueillies systématiquement (patient hospitalisé et non hospitalisé confirmé par les laboratoires) par les HMIS, bien que dans de nombreux pays ces données soient souvent de qualité médiocre. Les données des sites sentinelles pourraient également être utilisées pour mesurer l'impact, si le pays dispose d'un tel système pour la surveillance du paludisme, mais ces sites peuvent ne pas être représentatifs. Pour surmonter ces freins et développer la capacité, les pays et leurs partenaires devraient envisager de renforcer l'obligation de rendre régulièrement des comptes sur la morbidité et la mortalité dues au paludisme dans le processus de planification de la campagne, à l'instar du programme que Measles Initiative (Initiative anti-rougeole) a promu pour les pays déployant des activités de vaccination complémentaires contre la rougeole. Par exemple, en mettant en œuvre la recommandation de l'OMS concernant la confirmation parasitologique de tous les cas suspects de paludisme, les pays peuvent commencer à renforcer la capacité du HMIS afin d'améliorer la qualité des données consignées sur le paludisme. De plus, les pays peuvent mettre en œuvre des réunions d'examen périodiques (trimestriellement par exemple), dans lesquelles les districts présenteront les données relatives à la surveillance du paludisme et à la performance du programme, afin de s'assurer que les données soient utilisées pour la prise de décision. Les partenaires devraient soutenir une entité gouvernementale nationale telle que le PNLP ou l'Unité de surveillance des maladies du MdS pour améliorer de tels efforts, et éventuellement les étendre à d'autres stratégies du programme de lutte contre le paludisme, comme la gestion des cas où le nombre de MILD distribués via les systèmes de distribution continue, afin que ces stratégies tiennent compte de la collecte des données et des rapports sur les indicateurs.

Des informations complémentaires sur les démarches d'évaluation de l'impact de la campagne sont disponibles via l'Unité de Surveillance, de Suivi et d'Évaluation du Programme mondial de lutte contre le paludisme de l'OMS et via le MERG du RBM.

8.7 Compte-rendu et utilisation des résultats de l'évaluation

Les évaluations des différentes phases de la campagne peuvent être résumées dans un compte-rendu d'après

campagne, décrit au Chapitre 9 de la présente boîte à outils. Des rapports d'évaluation plus détaillés devraient être partagés et faire l'objet de discussions lorsqu'ils sont disponibles. Au début du processus de planification, le groupe S&E de la campagne et les points focaux S&E du PNLP devraient parvenir à un consensus sur le lieu de stockage des données de l'enquête, sur les personnes autorisées à utiliser les données pour des analyses complémentaires, et sur les autorisations nécessaires pour le partage des données. Les données collectées constituent de précieuses ressources pour améliorer les campagnes à venir et guider les distributions continues, et

doivent être utilisées à ces fins. L'analyse des résultats et les leçons apprises doivent être, en retour, prises en compte dans le cycle de planification.

Les exemples sur la manière d'utiliser les informations collectées au cours des enquêtes d'après campagne pour améliorer les efforts de distribution des MILD proviennent du Sénégal et de Madagascar (voir ci-après).

Se reporter au CD de Ressources pour des exemples de rapports et d'utilisation des résultats de l'évaluation (R8-10 à R8-17 et R8-21).

ÉTUDE DE CAS PAYS

En 2009, le Sénégal a mené une distribution massive de MILD en deux phases, ciblant les enfants de 6 à 59 mois dans l'ensemble du pays. Deux mois après la seconde phase, au début de la saison sèche, une enquête nationale a été réalisée. Cette enquête a fourni des résultats pour les indicateurs RBM standard ainsi que des informations sur les espaces de couchage⁵ et différents indicateurs de couverture universelle potentiels. Les résultats de l'étude ont été utilisés pour :

- Montrer les limites d'une approche ciblée lorsque l'objectif est la couverture universelle
- Estimer les besoins pour une campagne de couverture universelle roulante sur tout le pays de 2010 à 2011
- Classer les régions par ordre de priorité dans la campagne de couverture universelle
- Préparer les propositions pour le Fonds mondial
- Développer des stratégies et objectifs pour le nouveau Plan stratégique national 2011 - 2015

En 2007, Madagascar a mené une distribution massive de MILD en deux phases, ciblant les enfants de 6 à 59 mois, dans les zones endémiques du paludisme. Six mois après la campagne, pendant la saison des pluies, une enquête d'après campagne a été déployée. Les résultats ont confirmé que la distribution gratuite dans le cadre d'une campagne de masse était la méthode de distribution de MILD la plus équitable à Madagascar pour garantir la couverture des populations les plus éloignées géographiquement et les plus vulnérables. Le PNLP et les partenaires ont utilisé les résultats de l'enquête pour plaider auprès du Fonds mondial, du PMI et de l'UNICEF afin qu'ils augmentent leur soutien en faveur d'une intensification de la distribution des MILD visant la couverture universelle, pour estimer les carences en MILD et les ressources requises, et pour affiner les objectifs du programme de lutte contre le paludisme concernant la disponibilité des MILD.

En 2009, le pays a commencé une campagne de couverture universelle en trois phases : Après la seconde phase, les résultats de l'évaluation du processus et les enseignements tirés du suivi et de la supervision de la campagne ont été utilisés pour modifier et améliorer les stratégies de la phase finale la plus importante. Ces résultats ont été utilisés pour :

- Revoir et clarifier la méthode afin de distribuer les MILD de manière équitable auprès des foyers
- Éliminer le système de coupon, permettant ainsi des économies
- Revoir et améliorer le cursus de formation, mettre en œuvre la formation au niveau communautaire et améliorer la qualité de la formation
- Standardiser le processus de micro-planification au niveau périphérique
- Améliorer les critères de sélection du personnel local
- Améliorer les messages et méthodes IEC/CCC
- Diviser les balles de MILD volumineuses afin d'en faciliter le transport manuel si nécessaire

⁵ Les pays ont établi leur propre définition d'un espace de couchage. À Madagascar, l'équipe d'évaluation a utilisé la définition suivante : « un endroit où une personne a passé la plupart de son temps à dormir la veille ».

Annexe 8A : Exemples d'indicateurs de processus et de produit à utiliser ou adapter dans les campagnes de couverture universelle en moustiquaires imprégnées

Le tableau suivant liste des exemples d'indicateurs de processus clés en matière de moustiquaires imprégnées que les pays ont utilisé au cours des campagnes de couverture universelle⁶. Se concentrer sur le fait de *bien* mesurer un nombre limité d'indicateurs clés – par exemple 15 à 20 – peut permettre d'éviter d'alourdir la tâche du personnel et d'augmenter les coûts de suivi. Les indicateurs ne devraient être choisis que s'ils correspondent aux stratégies de la campagne. Le niveau de collecte ou de mesure devrait être focalisé au niveau du district ou équivalent, bien qu'il puisse être adapté à la région, à la province, à l'état ou à la zone si cela est pertinent et si les ressources le permettent. Un tableau complet

pourrait intégrer des colonnes complémentaires illustrant pour chaque indicateur :

- Justification de l'indicateur (ex : de quelle manière l'information sera-t-elle utilisée pour améliorer la qualité de la campagne et atteindre les cibles de la couverture)
- Méthode et période de collecte des données (telles que les visites de supervision, les visites de foyer et les enquêtes auprès de la population)
- Personnes responsables de superviser la collecte de données et les rapports
- Méthode de partage des résultats (ex : réunions hebdomadaires avec les superviseurs et ateliers nationaux de synthèse d'après campagne)

INDICATEURS DE PROCESSUS CLÉS CONCERNANT LES MOUSTIQUAIRES IMPRÉGNÉES

N°	Description	Définition	Commentaires
1	Nombre et proportion de districts bénéficiant de mécanismes de coordination de campagne en fonction	<i>Numérateur</i> : Nombre de districts bénéficiant de mécanismes de coordination de campagne en fonction <i>Dénominateur</i> : Nombre de districts ciblés pour la campagne	Les pays peuvent définir « en fonction » comme « contenant au moins un point focal pour la planification, la logistique, et la communication et se réunissant au moins deux fois avant la campagne ».
2	Nombre et proportion de rapports de supervision prévus et reçus au niveau du district	<i>Numérateur</i> : Nombre de rapports de supervision reçus au niveau du district au moins une semaine avant la campagne <i>Dénominateur</i> : Nombre de rapports de supervision attendus au niveau du district une semaine avant la campagne	
3	Nombre et proportion de sessions de sensibilisation à la campagne régionale planifiées et réalisées	<i>Numérateur</i> : Nombre de sessions de sensibilisation à la campagne régionale réalisées comme prévues <i>Dénominateur</i> : Nombre de sessions de sensibilisation à la campagne régionale planifiées	Les pays peuvent adapter la configuration (province, district, etc.) ainsi que le groupe cible sensibilisé (autorités du district, leaders de la communauté et religieux, etc.)
4	Nombre et proportion de synthèses de formulaires de recensement des foyers dûment complétées	<i>Numérateur</i> : Nombre de synthèses de formulaires de recensement des foyers observés pendant la supervision dûment complétées <i>Dénominateur</i> : Nombre de synthèses de formulaires de recensement des foyers observés pendant la supervision	Un remplissage « correct » doit être défini mais peut sous-entendre : aucune information manquante, aucun membre du foyer cible ou espace de couchage manquant et ainsi de suite.
5	Nombre et proportion de micro-plans finalisés par le district ciblé	<i>Numérateur</i> : Nombre de micro-plans finalisés par le district ciblé <i>Dénominateur</i> : Nombre de districts ciblés	Le niveau des rapports peut être modifié à zonal, régional, provincial ou tout niveau approprié.
6	Nombre et proportion de spots radio planifiés et diffusés	<i>Numérateur</i> : Nombre de spots radio que les stations déclarent avoir diffusés <i>Dénominateur</i> : Nombre de spots radio que les stations prévoyaient de diffuser	Des indicateurs similaires peuvent mesurer les quantités planifiées de documents de support imprimés, de sessions de communication interpersonnelle et auprès de la communauté, et autres activités IEC/CCC.

⁶ Sources : Tableaux d'indicateurs des campagnes MILD ou fiches de supervision du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Ghana, de Madagascar et du Sénégal.

INDICATEURS DE PROCESSUS CLÉS CONCERNANT LES MOUSTIQUAIRES IMPRÉGNÉES (suite)

N°	Description	Définition	Commentaires
7	Nombre et proportion de mobilisateurs de la communauté formés	<i>Numérateur</i> : Nombre de mobilisateurs de la communauté formés <i>Dénominateur</i> : Nombre de mobilisateurs de la communauté dont la formation était planifiée	
8	Nombre et proportion de mobilisateurs de la communauté possédant des aide-mémoires sur la campagne	<i>Numérateur</i> : Nombre de mobilisateurs de la communauté observés pendant la supervision disposant d'aide-mémoires sur la campagne <i>Dénominateur</i> : Nombre de mobilisateurs de la communauté observés pendant la supervision	Des indicateurs similaires peuvent montrer si les leaders communautaires, les fonctionnaires et professionnels de la santé disposent d'aide-mémoires appropriés pour leur groupe cible. Certains pays requièrent des descriptions de poste, des procédures opérationnelles standard, ou une liste des rôles et responsabilités à afficher dans les postes de santé, et l'indicateur peut être adapté en conséquence.
9	Nombre et proportion de foyers ayant reçu la visite d'un mobilisateur de la communauté avant la campagne	<i>Numérateur</i> : Nombre de foyers observés pendant la supervision ayant reçu la visite d'un mobilisateur de la communauté avant la campagne <i>Dénominateur</i> : Nombre de foyers observés pendant la supervision	Cet indicateur peut être dérivé des propres rapports des mobilisateurs et comparé aux foyers figurant sur les listes de recensement.
10	Nombre et proportion de districts ayant reçu des fonds opérationnels en temps voulu pour la campagne	<i>Numérateur</i> : Nombre de districts ayant reçu les fonds opérationnels requis au moins deux semaines avant la campagne <i>Dénominateur</i> : Nombre de districts ciblés dans la campagne	Les pays peuvent définir le(s) niveau(x) qu'ils aimeraient évaluer (provincial, zonal, etc.) et la définition appropriée de « en temps voulu ».
11	Nombre et proportion d'équipes de campagne au niveau du district supervisées pendant la campagne	<i>Numérateur</i> : Nombre d'équipes de campagne au niveau du district supervisées au moins une fois pendant la campagne par une autorité de la campagne <i>Dénominateur</i> : Nombre d'équipes de campagne au niveau du district	Les pays peuvent modifier le niveau des équipes de campagne à superviser (ex : régional, provincial, zonal, etc.). L'autorité de la campagne peut être le personnel PNLP ou d'autres membres formés et nommés par le PNLP pour soutenir les équipes sur le terrain
12	Nombre et proportion de sites de distribution bien dotés en personnel formé	<i>Numérateur</i> : Nombre de sites de distribution observés pendant la supervision qui disposent des quantités adéquates en termes de marchandises et de personnel formé <i>Dénominateur</i> : Nombre de sites de distribution observés pendant la supervision	La définition de « bien dotés » et de « personnel formé » devrait respecter les normes minimales établies dans les directives du pays pour la campagne. « Marchandises adéquates » devrait également être clairement défini et devrait se focaliser sur les quantités de marchandises clés comme les moustiquaires imprégnées et les formulaires.
13	Nombre et proportion de sites de distribution qui constatent un écart dans les stocks de moustiquaires imprégnées	<i>Numérateur</i> : Nombre de sites de distribution ayant reçu la visite des superviseurs qui constatent un écart entre les moustiquaires imprégnées reçues au début de la campagne et la quantité commandée <i>Dénominateur</i> : Nombre de sites de distribution ayant reçu la visite des superviseurs	
14	Nombre et proportion de sites de distribution disposant de stocks de moustiquaires imprégnées correctement entreposés et comptabilisés	<i>Numérateur</i> : Nombre de sites de distribution observés au cours de la supervision et dont les stocks de moustiquaires imprégnées sont correctement entreposés et comptabilisés <i>Dénominateur</i> : Nombre de sites de distribution observés pendant la supervision	La définition de « correctement entreposé » devrait être conforme aux recommandations PNLP et peut inclure les éléments suivants : site couvert, frais, sec et d'une capacité adéquate. La bonne comptabilisation peut être vérifiée par les outils de gestion logistique utilisés.
15	Nombre de moustiquaires imprégnées ou de kits de retraitement distribués aux personnes	<i>Numérateur</i> : Nombre de moustiquaires imprégnées + nombre de kits de retraitement <i>Dénominateur</i> : Non applicable	Les sources d'information potentielles sont les registres du PNLP, les registres des stocks des magasins médicaux et le système d'information sanitaire. Les données peuvent être collectées trimestriellement et annuellement.
16	Nombre de moustiquaires imprégnées distribuées aux femmes enceintes dans les cliniques prénatales	<i>Numérateur</i> : Nombre de moustiquaires imprégnées distribuées via les CPN <i>Dénominateur</i> : Non applicable	Les sources d'information potentielles sont les registres CPN et le système d'information sanitaire. Les données peuvent être collectées trimestriellement et annuellement.

Annexe 8B : Indicateurs de résultats proposés pour l'intensification de la distribution de moustiquaires imprégnées

Les indicateurs de résultat suivants concernant les moustiquaires imprégnées ont été recommandés en juin 2011 par le Groupe de référence pour le suivi et l'évaluation du partenariat Faire Reculer le Paludisme (le MERG), ou par la boîte à outils

du Fonds mondial sur le suivi et l'évaluation, 3^{ème} édition. Les données pour mesurer ces indicateurs devraient être collectées tous les trois à cinq ans via des enquêtes auprès de la population telles que les enquêtes EDS, MICS, et MIS.

N°	Description	Numérateur :	Dénominateur :
1	*Foyers disposant au moins d'une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) (pourcentage) ⁷	Nombre de foyers interrogés où le nombre de moustiquaires imprégnées est ≥ 1	Nombre total de foyers interrogés
2	*Enfants de moins de cinq ans ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille (pourcentage)	Nombre d'enfants de moins de cinq ans ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille	Nombre total d'enfants de moins de cinq ans résidant au sein des foyers interrogés
3	*Femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille (pourcentage)	Nombre femmes enceintes ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille	Nombre total de femmes enceintes résidant au sein des foyers interrogés
4	**Foyers disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée pour deux personnes (pourcentage) ⁸	Nombre de foyers interrogés où le ratio de moustiquaires imprégnées par occupant est $\geq 0,5$	Nombre total de foyers interrogés
5	*Occupants du foyer ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille (pourcentage)	Nombre d'occupants du foyer ayant dormi sous une moustiquaire imprégnée la veille	Nombre total de membres résidant au sein des foyers interrogés
6	**Personnes de tous âges ayant « accès » à une moustiquaire imprégnée dans leur foyer (pourcentage) ⁹	*Nombre d'individus interrogés ayant accès à une moustiquaire imprégnée si chaque moustiquaire imprégnée protège deux personnes	Nombre total d'individus dans les foyers interrogés
7	**Foyers disposant d'au moins une moustiquaire imprégnée pour chaque espace de couchage (pourcentage) ¹⁰	Nombre de foyers interrogés où le ratio de moustiquaire imprégnée par espace de couchage est $\geq 1,0$	Nombre total de foyers interrogés
8	Nombre de moustiquaires imprégnées versus nombre de membres au sein du foyer (ratio)	Nombre de moustiquaires imprégnées dans les foyers interrogés	Nombre de membres dans le foyer
9	Nombre de moustiquaires imprégnées versus nombre d'espaces de couchage au sein du foyer (ratio)	Nombre de moustiquaires imprégnées dans les foyers interrogés	Nombre d'espaces de couchage dans les foyers interrogés
10	Pourcentage de moustiquaires imprégnées existantes ayant été utilisées la veille	Nombre de moustiquaires imprégnées utilisées la veille	Nombre de moustiquaires imprégnées dans les foyers interrogés
11	Pourcentage de moustiquaires imprégnées détenues par un foyer suspendues la veille	Nombre de moustiquaires imprégnées suspendues la veille	Nombre de moustiquaires imprégnées dans les foyers interrogés
12	Nombre moyen de moustiquaires imprégnées par foyer	Nombre de moustiquaires imprégnées observées dans les foyers interrogés	Nombre total de foyers interrogés
13	Nombre et proportion de foyers ayant obtenu un nombre approprié de moustiquaires imprégnées durant la campagne	Nombre de foyers consultés par une équipe d'enquête et ayant obtenu un nombre approprié de moustiquaires imprégnées pendant la campagne	Nombre de foyers consultés par une équipe d'enquête
14	Nombre et proportion de foyers ayant bénéficié d'une démonstration d'accrochage à domicile	Nombre de foyers consultés par une équipe d'enquête et ayant bénéficié d'une démonstration d'accrochage à domicile pendant ou après la campagne	Nombre de foyers consultés par une équipe d'enquête
15	Nombre et proportion de personnes issues des foyers ciblés qui comprennent pourquoi il faut utiliser une moustiquaire imprégnée	Nombre de personnes interrogées issues des foyers ciblés qui peuvent citer au moins un avantage (correct) conféré par l'utilisation d'une moustiquaire imprégnée	Nombre de personnes interrogées issues des foyers ciblés
16	Nombre et proportion de personnes issues des foyers ciblés qui ont compris comment entretenir une moustiquaire imprégnée correctement	Nombre de personnes interrogées issues des foyers ciblés qui peuvent citer au moins une bonne règle d'entretien d'une moustiquaire imprégnée	Nombre de personnes interrogées issues des foyers ciblés

⁷ Les indicateurs de résultats comportant un seul astérisque * sont les indicateurs de base actuels du RBM auprès de la population concernant les moustiquaires imprégnées, à partir de juin 2011.

⁸ Les indicateurs à deux astérisques ** ont été recommandés par le MERG en juin 2011 en tant que nouveaux indicateurs de base du RBM auprès de la population concernant les moustiquaires imprégnées.

⁹ Cet indicateur suppose qu'une moustiquaire imprégnée couvre deux personnes. Pour cela, il faut calculer le nombre de « personnes ayant un accès potentiel aux moustiquaires imprégnées » en multipliant tout d'abord la variable moustiquaire imprégnée par 2,0, puis en la remplaçant par le nombre de membres du foyer si le nombre d'utilisateurs potentiels de moustiquaires imprégnées déterminé est supérieur au nombre de membres réels dans le foyer. L'indicateur peut ensuite être calculé manuellement en divisant la somme de tous les utilisateurs potentiels de moustiquaires imprégnées de l'échantillon par le nombre total de résidents. Il peut également être calculé en créant une variable « personnes ayant accès / toutes les personnes », qui correspond à la proportion de personnes ayant accès aux moustiquaires imprégnées au niveau du foyer, puis en calculant la moyenne de cette proportion en utilisant les membres du foyer comme pondération de fréquence.

¹⁰ Adapté aux pays distribuant des moustiquaires imprégnées par espace de couchage.

¹¹ Adapté aux pays distribuant des moustiquaires imprégnées par espace de couchage.

Annexe 8C : Contexte technique détaillé sur la méthodologie d'enquête d'après-campagne

Les enquêtes d'après campagne, telles que les enquêtes EDS, MIS ou MICS sont typiquement des enquêtes à grappes multi-phases^g. À l'origine, on déployait des enquêtes de style PEV, par exemple après les campagnes intégrées dans le district de Lawra au Ghana en 2002 et en tant que première enquête sur deux dans cinq districts de Zambie en 2003. Les enquêtes les plus récentes ont utilisé des méthodes d'échantillonnage similaires à celle d'une MIS, qui permettent le calcul de la probabilité de sélection de tout foyer dans l'enquête. Ces probabilités ne sont généralement pas connues pour les enquêtes de style PEV, mais sont nécessaires pour être en mesure d'utiliser les méthodes statistiques standard pour le calcul de la variation dans les résultats. De récentes enquêtes ont typiquement créé des cartes des foyers, manuellement ou à l'aide d'un système GPS, qui sont ensuite utilisées pour obtenir un échantillon aléatoire ou systématique des foyers à visiter. Elles ont également intégré tous les foyers dans le secteur de dénombrement, pas seulement ceux où résident des enfants du groupe d'âge cible. Les enquêtes utilisant ces méthodes améliorées ont été menées après les campagnes en Érythrée (2003), au Togo (en 2004 et 2009), au Niger (en 2005), au Kenya et en Sierra Leone (en 2006), au Mali et à Madagascar (en 2007), et au Sénégal (en 2009 et 2011). Les questionnaires utilisés dans les enquêtes les plus récentes ont également été harmonisés avec ceux utilisés dans les enquêtes EDS, MIS ou MICS pour évaluer la possession et l'utilisation de moustiquaires imprégnées, avec des questions complémentaires propres à la campagne. Ces enquêtes peuvent fournir des résultats aux niveaux national, régional / provincial ou infranational selon le nombre de grappes ou la taille d'échantillon sélectionnée.

Pour la plupart des pays endémiques du paludisme, ces enquêtes utilisent typiquement un concept de grappes randomisées multi-phases, avec une première phase de sélection des grappes en utilisant la Probabilité proportionnelle à la taille (PPT)^h. Dans la deuxième phase, la sélection des foyers au sein du secteur de dénombrement (SD) varie selon les méthodes, en effectuant un compromis entre le coût et la complexité de l'enquête d'une part, et des estimations plus simples avec un plus grand intervalle de confiance d'autre part. Par exemple, le fait de réduire le coût

et la complexité de l'enquête en sélectionnant moins d'échantillons augmentera l'intervalle de confiance dans les estimations finales. Dans certaines situations, ce compromis est acceptable. Dans tous les cas, il est primordial de garantir qu'une méthode valide statistiquement soit utilisée pour l'enquête, de sorte que les résultats puissent être interprétés de manière adéquate.

Les méthodes d'enquête devraient réduire au minimum quatre sources d'erreur courantes dans les enquêtes. L'erreur d'échantillonnage est l'erreur qui résulte des méthodes utilisées dans l'échantillonnage, soit dans la sélection du SD, soit dans la sélection des foyers du SD. L'erreur de non-couverture est l'erreur qui résulte de l'exclusion de zones difficiles d'accès ou distantes des centres de population primaires. Par exemple, la base de sondage à partir de laquelle les grappes et foyers sont sélectionnés devrait être indépendante des registres de distribution, de sorte que les communautés et foyers non couverts pendant la campagne puissent être intégrés. L'erreur de non-réponse est l'erreur qui survient lorsque des foyers qui ne sont pas disponibles pour l'entretien lors de la visite initiale ne reçoivent pas d'autre visite. L'erreur de mesure correspond à l'utilisation d'une seule source d'information ou d'une source d'information inexacte pour des résultats critiques.

Les méthodes d'enquête par grappes PEV traditionnelles sont décrites dans le manuel de l'OMSⁱ. Le nombre de grappes et de foyers par grappe est déterminé sur la base de l'intervalle de confiance désiré et de considérations logistiques. Une fois les grappes sélectionnées via la PPT, les foyers sont sélectionnés en se positionnant au centre du village ou SD et en prenant une direction au hasard. On compte alors le nombre de maisons situées dans cette direction, du centre vers la périphérie, et l'une de ces maisons est sélectionnée de manière aléatoire. Une fois l'enquête terminée dans cette maison, la prochaine maison la plus proche reçoit une visite, jusqu'à ce qu'au moins sept enfants de 12 à 23 mois aient été répertoriés ; tous les enfants éligibles de chaque foyer sont inclus, même s'il y en a plus d'un. Les foyers dont les enfants sont en-dehors du groupe d'âge cible sont ignorés. Cette méthode présente l'avantage d'être bien

connue, elle ne nécessite qu'une assistance technique externe minimale, elle est relativement économique et utilise un questionnaire standardisé.

Les inconvénients de l'enquête par grappes PEV sont les modifications significatives nécessaires pour comptabiliser un groupe d'âge cible supérieur à 12-23 mois et pour évaluer la possession et l'utilisation de moustiquaires imprégnées de manière précise. Par ailleurs, les foyers et les enfants ne bénéficient pas d'une probabilité de sélection connue via cette méthode, les tests et estimations statistiques traditionnels ne peuvent donc pas être appliqués aux données. Les méthodes de sélection des foyers dans le secteur de dénombrement peuvent sur- ou sous-estimer la couverture atteinte. Lors de l'estimation des taux de possession et d'utilisation de moustiquaires imprégnées dans les foyers, l'exclusion des foyers sans enfants introduit une erreur de non-couverture et ne permet pas à l'enquête de mesurer ces indicateurs directement. Les estimations de couverture issues des enquêtes n'impliquant que les foyers ayant des enfants dans le groupe d'âge cible sont généralement supérieures à celles issues des enquêtes impliquant tous les foyers. La méthode traditionnelle peut également conduire à une erreur de non-réponse, car les foyers dont les occupants sont absents ne seront plus consultés. Des propositions de modifications en vue de surmonter ces problèmes figurent dans les documents clés. Plusieurs groupes ont testé des modifications sur les méthodes PEV standard. Une méthode courante consiste à diviser le SD en segments de taille égale ou inégale et de choisir un segment de manière aléatoire en utilisant un échantillonnage aléatoire simple. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que le segment soit suffisamment petit pour établir une liste ou une cartographie de tous les foyers et en retirer un échantillon aléatoire simple pour l'enquête. À titre d'exemple, en Érythrée, le PNLP et les partenaires ont utilisé une méthode d'échantillonnage incluant une segmentation pour évaluer la couverture en moustiquaires imprégnées après une campagne de distribution, et ont comparé l'efficacité du concept et la précision de la méthodologie par rapport à une enquête de style EDS effectuée juste avant la distribution¹.

Les enquêtes EDS, MIS, MICS et de nombreuses enquêtes d'après campagne sélectionnent également des grappes en utilisant la PPT, mais tous les foyers du SD sont cartographiés et un échantillon aléatoire systématique ou simple est choisi parmi les foyers. Les méthodes d'échantillonnage pour ces enquêtes sont

conçues pour minimiser les erreurs d'échantillonnage et sont reconnues comme la norme pour des résultats valides statistiquement et représentatifs. Ces enquêtes permettent également d'éviter les erreurs de non-couverture et de non-réponse possibles avec les enquêtes de couverture PEV. Elles peuvent également s'adapter facilement aux campagnes de couverture universelle. L'avantage apporté par l'utilisation de méthodes et de questionnaires similaires à ceux des enquêtes EDS, MIS ou MICS est que les résultats de l'enquête d'après-campagne sont bien adaptés à l'évaluation des taux de détention et d'utilisation de moustiquaires imprégnées. Les résultats des enquêtes de couverture d'après campagne utilisant ces méthodes sont comparables à ces enquêtes périodiques, ce qui n'est pas négligeable puisque les enquêtes EDS, MIS ou MICS sont utilisées pour contrôler la couverture régulièrement. Ces enquêtes ne fournissent en général que des résultats au niveau national ou au niveau régional / provincial. Pour obtenir des résultats au niveau des districts ou plus bas, les coûts sont beaucoup plus conséquents.

À l'instar du Togo en 2004, plusieurs pays ont commencé à utiliser des assistants numériques personnels (PDA) et plus récemment des tablettes et/ou téléphones intelligents afin de collecter et d'enregistrer des données pour les enquêtes de couverture et d'utilisation et les enquêtes MIS au lieu des formulaires papier. L'utilisation d'appareils de collecte de données électroniques réduit le nombre d'erreurs au cours du recueil de données et permet une analyse plus rapide que les formulaires et outils papier. Grâce à une unité GPS et un logiciel approprié, les appareils peuvent également permettre de cartographier le SD et de sélectionner plus facilement un échantillon valide statistiquement. Même si les appareils représentent un coût supplémentaire, celui-ci est compensé par l'absence de frais d'achat de papier et de photocopies, une collecte de données plus rapide, et l'élimination des équipes de saisie des données. Cependant, l'utilisation de ces technologies requiert un support technique complémentaire pour la programmation des questionnaires, la formation des enquêteurs, et la résolution des problèmes techniques au cours de l'enquête, ainsi que du temps supplémentaire dédié à la formation de l'enquêteur. De plus amples informations sur l'utilisation de PDA pour l'échantillonnage et la conduite d'enquêtes sont disponibles dans les documents clés de l'Annexe 8C.

L'échantillonnage par lots pour l'assurance de qualité ou LQAS est une autre méthode d'évaluation de la couverture obtenue après une campagne de distribution et de l'utilisation des moustiquaires imprégnées. Cette méthode provient de la production d'un produit en lots pour déterminer si le nombre de défauts est suffisamment petit pour que le lot soit accepté. Dans le contexte d'une enquête d'après campagne, le « lot » est le SD. Les indicateurs sont ensuite construits de sorte que chaque foyer obtienne un résultat sous forme de « oui » ou de « non », par exemple, « le nombre de moustiquaires imprégnées est supérieur ou égal au nombre de membres du foyer divisé par deux ». Pour chaque indicateur, le résultat du SD est le nombre de foyers obtenant « oui ». Ce chiffre est comparé à un plafond prédéterminé. Si le chiffre atteint la limite ou se situe au-dessus, le SD est classé comme « très performant », dans le cas contraire comme « peu performant ». La valeur de la limite est

déterminée par le nombre de foyers interrogés au sein du SD, les objectifs de la campagne et les niveaux acceptables de types d'erreur de décision (ex : erreurs de type 1 ou de type 2). L'utilisation la plus simple de la LQAS met un terme au travail des enquêteurs une fois le seuil de décision atteint. Si cependant, tous les foyers sont consultés, les résultats issus du SD peuvent être combinés pour déterminer la couverture générale. Les avantages offerts par la LQAS sont des règles de décision simples et la possibilité d'évaluer la réussite par SD. Cependant, la méthode suppose qu'un échantillon simple et aléatoire de foyers soit réalisé pour chaque SD, de sorte que la plupart des enquêtes auraient besoin d'une cartographie de tous les foyers du SD. Les documents clés de l'Annexe 8C fournissent de plus amples informations ; l'article de Biedron et al. décrit l'application de la LQAS à l'évaluation de la couverture en moustiquaires imprégnées des foyers.

Annexe 8D : Documents clés

Section 8.1 : Sommaire de la section S&E d'une campagne de moustiquaires imprégnées ou d'un plan d'intensification

- *Directives pour l'évaluation des activités supplémentaires de vaccination contre la rougeole*, OMS/AFRO, révisées en janvier 2006. Consulter : www.measlesinitiative.org/mi-files/Tools/Guidelines/AFRO/Evaluation_guidelines.pdf
- *Framework for monitoring and evaluation of integrated child survival interventions*, ébauche février 2006, OMS/AFRO.
- *Guideline For Evaluation Of The Promotion And Implementation Of Insecticide Treated Mosquito Nets And Other Materials In The African Region*, édition d'essai révisée, OMS/AFRO, septembre 2004.
- *Monitoring and Evaluation Toolkit HIV, Tuberculosis and Malaria and Health Systems Strengthening*. 1^{ère} partie : Le système de suivi et d'évaluation et les exigences du Fonds mondial en termes de suivi et d'évaluation, et 2^{ème} partie : Outils de suivi des programmes pour le VIH, la tuberculose, le paludisme et renforcement des systèmes de santé : Paludisme. Troisième édition. Fonds mondial pour le SIDA, la tuberculose et le paludisme, février 2009. Consulter : www.theglobalfund.org/en/me/
- *Cadre pour la surveillance des progrès et l'évaluation des résultats et de l'impact*. Faire Reculer le Paludisme, 2000. Voir : www.rollbackmalaria.org/cmc_upload/0/000/012/168/m_e_en.pdf

Se reporter également aux exemples de plans de suivi et d'évaluation figurant sur le CD de ressources (R8-1 à R8-5).

Section 8.2 : Suivi de la performance de la campagne

Se reporter aux exemples de feuilles de calcul illustrant l'enregistrement et la synthèse des données administratives collectées au cours des opérations de la campagne sur le CD de Ressources (R8-18 à R8-20).

Section 8.3 : Évaluation des résultats

- Les documents de l'enquête MIS sont disponibles sur : www.rollbackmalaria.org/merg.html#MIS
- Les documents de l'enquête EDS et les questionnaires sont disponibles sur : www.measuredhs.com/pubs/search/search_results.cfm?Type=35&srchTp=type&newSrch=1
- Les documents de l'enquête MICS sont disponibles sur : www.childinfo.org/mics4.html
- Modèle de questionnaire d'enquête de couverture post-campagne basé sur les questionnaires MIS et MICS (consulter des exemples sur le site internet de l'APP) www.allianceformalariaprevention.com
- Rutstein, SO. et Johnson K (2004). *The DHS Wealth Index*. Rapports comparatifs EDS n°6 Calverton, Maryland : ORC Macro. Consulter : www.measuredhs.com/pubs/pdf/CR6/CR6.pdf

Articles publiés décrivant les précédentes évaluations de campagne

Érythrée :

- Eisele TP, Macintyre K, Yukich J, Ghebremeskel T. *Interpreting household survey data intended to measure insecticide-treated bednet coverage: results from two surveys in Eritrea*. *Malar J*. 2006 May 5;5:36. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16677379
- Macintyre K, Keating J, Okbaldt YB, et al. *Rolling out insecticide treated nets in Eritrea: examining the determinants of possession and use in malarious zones during the rainy season*. *Trop Med Int Health*. Juin 2006 ; 11(6):824-33. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16772004

Ghana :

- Grabowsky M, Nobiya T, Ahun M, et al. *Distributing insecticide-treated bednets during measles vaccination: a low-cost means of achieving high and equitable coverage*. *Bulletin de l'OMS* Mars 2005 ; 83(3):195-201. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15798843

ANNEXE 8D suite

- Grabowsky M, Nobiya T, Selanikio J. *Sustained high coverage of insecticide-treated bednets through combined Catch-up and Keep-up strategies*. Trop Med Int Health. Juillet 2007 ; 12(7):815-22. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17596247

Kenya :

- Hightower A, Kiptui R, Manya A, et al. *Bed net ownership in Kenya: the impact of 3.4 million free bed nets*. Malar J. 24 juin 2010 ; 5:36. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20576145
- Noor AM, Amin AA, Akhwale WS, Snow RW. *Increasing coverage and decreasing inequity in insecticide-treated bed net use among rural Kenyan children*. PLoS Med. Août 2007 ; 4(8):e255. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17713981

Madagascar :

- Kulkarni M, Desrochers R, Goodson J, et al. *Evaluation de l'appropriation et de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD) à Madagascar six mois après la campagne intégrée rougeole/paludisme d'octobre 2007 : Rapport Final*. Manuscrit non publié daté de juin 2008. Consulter : www.healthbridge.ca/assets/images/pdf/Malaria/RapportFinalMIDMadagascar.pdf
- Kulkarni M, Desrochers R, Goodson J, et al. *Evaluation of the ownership and usage of long-lasting insecticidal nets (LLINs) in Madagascar six months after the October 2007 measles and malaria integrated campaign. Final report*. Manuscrit non publié daté de juin 2008. Consulter : www.healthbridge.ca/reports_e.cfm#Malaria
- Kulkarni MA, Vanden Eng J, Desrochers RE, et al. *Contribution of integrated campaign distribution of long-lasting insecticidal nets to coverage of target groups and total populations in malaria-endemic areas in Madagascar*. Am J Trop Med Hyg. Mars 2010 ; 82(3):420-5. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20207867

Mali :

Cervinkas J, Berti P, Desrochers R, Mandy J, Kulkani M : Évaluation de la possession et de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide longue durée (MILD) au Mali huit

mois après la campagne intégrée de décembre 2007 : Rapport Final. Ottawa : HealthBridge Canada. 30 novembre 2008. Consulter : www.healthbridge.ca/assets/images/pdf/Malaria/Final%20Mali%20Report%20nov%2030.pdf

Mozambique :

- Macedo de Oliveira A, Wolkon A, Krishnamurthy R, Erskine M, Crenshaw DP, Roberts J, Saúte F. *Ownership and usage of insecticide-treated bed nets after free distribution via a voucher system in two provinces of Mozambique*. Malar J. 4 août 2010 ; 9:222. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20684764

Niger :

- Lama M, Vanden Eng J, Thwing J, Minkoulou E, Gado H, Issifi S. *Second National Household Survey of Insecticide Treated Net (ITN) Coverage After an Integrated Campaign in Niger (September 11 – October 2, 2006): 2005/2006 Niger Polio/LLIN Campaign*. Manuscrit non publié daté d'avril 2007.
- Thwing J, Hochberg N, Vanden Eng J, Issifi S, Eliades MJ, Minkoulou E, Wolkon A, Gado H, Ibrahim O, Newman RD, Lama M. *Insecticide-treated net ownership and usage in Niger after a nationwide integrated campaign*. Trop Med Int Health. Juin 2008 ; 13(6):827-34. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18384476
- Centres de contrôle et de prévention des maladies (CDC) *Distribution of insecticide-treated bednets during a polio immunization campaign—Niger, 2005*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 25 août 2006 ; 55(33):913-6. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16929236

Sénégal :

- Thwing JI, Perry RT, Townes DA, Diouf MB, Ndiaye S, Thior M. *Success of Senegal's first nationwide distribution of long-lasting insecticide-treated nets to children under five - contribution toward universal coverage*. Malar J 2011, 10:86. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21489278
- Questionnaire d'enquête d'après campagne. Se reporter au CD de Ressources (R8-6 en anglais et R8-7 en français) pour consulter l'exemple du Sénégal.

Sierra Leone :

- The DataDyne Group. *National Integrated Child Survival Campaign Follow Up Survey: Sierra Leone, January 2007*. Disponible sur : www.ifrc.org/docs/pubs/health/sierra-leone-report.pdf
- Wolkon A, Vanden Eng, J, Kulkarni M. *Evaluation of the Sierra Leone Integrated LLIN Campaign: Community-Based Cross-Sectional Coverage and Usage Survey One Year Post Campaign (October 29 – November 17, 2007)*. Manuscrit non publié daté de septembre 2008.
- Vanden Eng JL, Thwing J, Wolkon A, et al. *Assessing bed net use and non-use after long-lasting insecticidal net distribution: a simple framework to guide programmatic strategies*. Malar J. 18 mai 2010 ; 9:133. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20482776

Togo :

- Terlouw DJ, Morgah K, Wolkon A, et al. *Impact of mass distribution of free long-lasting insecticidal nets on childhood malaria morbidity: the Togo National Integrated Child Health Campaign*. Malar J. 12 juillet 2010 ; 9:199. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20624305
- Eliades MJ, et al. *Burden of malaria at community level in children less than 5 years of age in Togo*. Am J Trop Med Hyg. Oct. 2006 ; 75(4):622-9. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17038683
- Mueller DH, Wiseman V, Bakusa D, Morgah K, Daré A, Tchamdja P. *Cost-effectiveness analysis of insecticide-treated net distribution as part of the Togo Integrated Child Health Campaign*. Malar J. 29 avril 2008 ; 7:73. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18445255
- Centres de contrôle et de prévention des maladies (CDC) *Distribution of insecticide-treated bednets during an integrated nationwide immunization campaign—Togo, West Africa, December 2004*. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 7 octobre 2005 ; 54(39):994-6. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16208313
- Wolkon A, Vanden Eng J, Morgah K, et al: *Rapid scale-up of long-lasting insecticide-treated bed nets through integration into the national immunization program during child health week in Togo, 2004*, Am. J. Trop. Med. Hyg., 83(5), 2010, pp. 1014–1019. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036829

- PNLP, Togo. *Rapport d'étude. Evaluation de la couverture de la campagne nationale de distribution des moustiquaires imprégnées 2008 et de l'impact des interventions de lutte contre le paludisme au Togo*. Janvier 2010.

Ouganda :

- Kolaczinski J, Kolaczinski K, Kyabayinze D, Strachan D, Temperly M, Wijayanandana N, Kilian A. *Costs and effects of two public sector delivery channels for long-lasting insecticidal nets in Uganda*. Malar J 2010, 9:102. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20406448

Zambie :

- Kanne J. *Partnerships in Action: an integrated approach to combining a measles campaign with a bed net, vitamin A and mebendazole campaign in Zambia*. Washington, D.C., Groupe de Collaborations et de Ressources pour la Survie de l'Enfant (le Groupe CORE), juillet 2004. (Étude de cas sur le paludisme USAID Development Experience Clearinghouse – site de partage d'expériences sur le développement - N° de doc / N° de commande PN-ADB-968).
- Grabowsky M, Farrell N, Hawley W, et al. *Integrating insecticide-treated bednets into a measles vaccination campaign achieves high, rapid and equitable coverage with direct and voucher-based methods*. Trop Med Int Health. Nov. 2005 ; 10(11) :1151-60. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16262740

Section 8.4 : Considérations pratiques

- Kilian A, Wijayanandana N; Ssekitooleko J. *Review of delivery strategies for insecticide treated mosquito nets: are we ready for the next phase of malaria control efforts?* TropIKA.net [série sur internet]. Mars 2010 [cité 1er octobre 2010] ; 1(1) : Consulter : journal.tropika.net/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-86062010000100004&lng=en
- Luman ET, Sablan M, Stokley S, McCauley MM, Shaw KM. *Impact of methodological "shortcuts" in conducting public health surveys: results from a vaccination coverage survey*. BMC Public Health. 27 mars 2008 ; 8:99. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18371195

ANNEXE 8D suite

- Modèles de questionnaires d'enquête d'après campagne suivant le format EDS/MIS/MICS. Consulter les exemples figurant sur le CD de Ressources (R8-6 à R8-9).

Section 8.5 : Suivi continu d'après campagne sur la détention et l'utilisation de moustiquaires imprégnées

- *Directives pour l'évaluation des activités supplémentaires de vaccination contre la rougeole*, OMS/AFRO, révisées en janvier 2006. Se reporter à : www.afro.who.int/measles/guidelines/measles_sias_field_evaluation_guide_jan2006.pdf
- *Framework for monitoring and evaluation of integrated child survival interventions*, ébauche février 2006, OMS/AFRO.
- *Monitoring and Evaluation Toolkit HIV, Tuberculosis and Malaria and Health Systems Strengthening*. 1^{ère} partie : Système de suivi et d'évaluation, et exigences du Fonds mondial en termes de suivi et d'évaluation, et 2^{ème} partie : Outils de suivi des programmes pour le VIH, la tuberculose, le paludisme et renforcement des systèmes de santé : Paludisme. Troisième édition. Fonds mondial pour le SIDA, la tuberculose et le paludisme, février 2009. Consulter : www.theglobalfund.org/en/me
- *Cadre pour la surveillance des progrès et l'évaluation des résultats et de l'impact*. Faire Reculer le Paludisme, 2000. Consulter : www.rollbackmalaria.org/cm_upload/0/000/012/168/m_e_en.pdf
- Rapports des campagnes du Togo, du Niger, du Sierra Leone et de Madagascar fournis dans le cadre des documents clés de la section 8.3.

Recommandations pour le suivi continu de l'utilisation des moustiquaires imprégnées dans les pays ayant déployé des campagnes intégrées

- Rowe AK, Steketee RW, Arnold F, et al; Groupe de référence pour l'évaluation et le suivi du partenariat Faire Reculer le Paludisme. *Viewpoint: evaluating the impact of malaria control efforts on mortality in sub-Saharan Africa*. Trop Med Int Health. Déc. 2007 ; 12(12) :1524-39. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18076561
- Skarbinski J, Winston CA, Massaga JJ, Kachur SP, Rowe AK. *Assessing the validity of health facility-*

- based data on insecticidetreated bednet possession and use: comparison of data collected via health facility and household surveys—Lindi region and Rufiji district, Tanzania, 2005*. Trop Med Int Health. Mars 2008 ; 31(3): 396-405. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18397401
- Orenstein, et al. *Field evaluation of vaccine efficacy*. Bulletin OMS 1985 ; 63(6):1055. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3879673

Section 8.6 : Évaluation de l'impact sur le paludisme

- Lengeler C. *Insecticide-treated bed nets and curtains for preventing malaria*. Base de données Cochrane des revues systématiques 2004 ; (2) : CD000363. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15106149
- Fegan GW, Noor AM, Akhwale WS, Cousens S, Snow RW. *Effect of expanded insecticide-treated bednet coverage on child survival in rural Kenya: a longitudinal study*. Lancet. 22 sept. 2007 ; 370(9592):1035-9. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17889242
- Bhattarai A, Ali AS, Kachur SP, et al. *Impact of artemisinin-based combination therapy and insecticide-treated nets on malaria burden in Zanzibar*. PLoS Med. 6 nov. 2007 ; 4(11):e309. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17988171
- Okiro EA, Hay SI, Gikandi PW, et al. *The decline in paediatric malaria admissions on the coast of Kenya*. Malar J. 15 nov. 2007 ; 6:151. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18005422
- Sievers AC, Lewey J, Musafiri P, et al. *Reduced paediatric hospitalizations for malaria and febrile illness patterns following implementation of community-based malaria control programme in rural Rwanda*. Malar J. 27 août 2008 ; 7:167. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18752677
- Ceesay SJ, Casals-Pascual C, Erskine J, et al. *Changes in malaria indices between 1999 and 2007 in The Gambia: a longitudinal study*. Lancet. 1^{er} nov. 2008 ; 372(9649):1545-54. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18984187
- O'Meara WP, Bejon P, Mwangi TW, et al. *Effect of a fall in malaria transmission on morbidity and mortality in Kilifi, Kenya*. Lancet. 1^{er} nov. 2008 ;

- 372(9649):1555- 62. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18984188
- Teklehaimanot HD, Teklehaimanot A, Kiszewski A, Rampao HS, Sachs JD. *Malaria in São Tomé and Príncipe: on the brink of elimination after three years of effective antimalarial measures*. Am J Trop Med Hyg. Janv. 2009 ; 80(1):133-40. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19141851
 - Otten M, Aregawi M, Were W, et al. *Initial evidence of reduction of malaria cases and deaths in Rwanda and Ethiopia due to rapid scale-up of malaria prevention and treatment*. Malar J. 14 janv. 2009 ; 8(1):14. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19144183
 - Notre d'orientation RBM MERG : *Assessing the Impact of Malaria Control Activities on Mortality among African Children Under 5 Years of Age*. Disponible sur : www.rollbackmalaria.org/partnership/wg/wg_monitoring/docs/MERGGuidanceNote_MalariaImpactAssessment.pdf

Section 8.7 : Compte-rendu et utilisation des résultats de l'évaluation

Ébauche de rapport technique MILD.

Exemples de rapports techniques rougeole – paludisme :

- Rapport technique de la campagne de vaccination contre la rougeole, Togo.
- Rapport technique de Sierra Leone sur les activités de vaccination supplémentaires (AVS) contre la rougeole.
- Rapport technique final du Kenya sur les AVS contre la rougeole, juillet 2006.
- Rapport de synthèse de la campagne intégrée (Rougeole, MII, MBZ, Vit A), Rwanda, septembre 2006.

Rapports plus approfondis :

- Ministère de la Santé et de l'Assainissement, Sierra Leone. Rapport de campagne national contre la rougeole et le paludisme. Janvier 2007.
- Togo Campagne intégrée de vaccination contre la rougeole & la polio, Administration de mebendazole et distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide : Une approche intégrée de la réduction de la morbidité et de la mortalité infantiles au Togo. Manuscrit non publié, avril 2005.

- Indicateurs de processus de campagne intégrée au Rwanda, 2006.

Consulter des exemples de rapports sur le CD de Ressources (R8-10 à R817 et R8-21).

Annexe 8C : Contexte technique détaillé sur la méthodologie d'enquête d'après-campagne

Utilisation des PDA :

- Hightower A, Kiptui R et al. (2010) *Bed net ownership in Kenya: the impact of 3.4 million free bed nets*. Malar J. 24 juin 2010 ; 9:183. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20576145
- Vanden Eng, JL et al. *Use of handheld computers with global positioning systems for probability sampling and data entry in household surveys*. Am. J. Trop. Med. Hyg., 77(2), 2007, pp. 393–399. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17690421
- Krishnamurthy, R et al. *Application of pre-programmed PDA devices equipped with GPS to conduct paperless household surveys in rural Mozambique*. AMIA Annu Symp Proc 2006 ; 2006 : 991. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17238610

Enquêtes à grappes PEV :

- Enquête de couverture vaccinale en grappe – Manuel de référence. OMS 2004. Consulter : www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF05/www767.pdf
- Henderson, RH, Davis, H, Eddins, DL et Foegen, WH. *Assessment of vaccination coverage, vaccination scar rates, and smallpox scarring in five areas of West Africa*. Bulletin OMS 1973 ; 48(2):183-194. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4541684
- Henderson RH, Sundaresan T. *Cluster sampling to assess immunization coverage: a review of experience with a simplified sampling method*. Bulletin OMS. 1982;60(2):253-60. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6980735
- Lemeshow S, Robinson D. *Surveys to measure programme coverage and impact: a review of the methodology used by the expanded programme on immunization*. Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales 1985 38(1):65-75. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4002731

- Lemeshow S, Tserkovnyi AG, Tulloch JL, Dowd JE, Lwanga SK, Keja J. *A computer simulation of the EPI survey strategy*. Int J Epidemiol 1985, 14:473-481. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4055214
- Katz J, Yoon SS, Brendel K, West KP. *Sampling designs for xerophthalmia prevalence surveys*. Int J Epidemiol 1997, 26:1041-1048. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9363526
- Brogan D, Flagg EW, Deming M, Waldman R. *Increasing the Accuracy of the Expanded Programme on Immunization's Cluster Survey Design*. Ann Epidemiol 1994, 4:302-311. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7921320
- Turner AG, Magnani RJ, Shuaib M. *A not quite as quick but much cleaner alternative to the Expanded Programme on Immunization (EPI) Cluster Survey design*. Int J Epidemiol 1996, 25:198-203. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8666490
- Milligan P, Njie A, Bennett S. *Comparison of two cluster sampling methods for health surveys in developing countries*. Int J Epidemiol 2004, 33:1-8. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15020569
- Luman ET, Sablan M, Stokley S, McCauley MM, Shaw KM. *Impact of methodological "shortcuts" in conducting public health surveys: results from a vaccination coverage survey*. BMC Public Health. 27 mars 2008 ; 8:99. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18371195
- Luman ET, Worku A, Berhane Y, Martin R, Cairns L. *Comparison of two survey methodologies to assess vaccination coverage*. Int J Epidemiol. Juin 2007 ; 36(3):633-41. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17420165

Enquêtes LQAS

- Valdez, JJ et al. *Assessing Community Health Programs, A Trainer's Guide. Using LQAS for Baseline Surveys and Regular Monitoring. Teaching-aids at Low Cost*, 2003. Consulter : www.coregroup.org/working_groups/lqas_train.html
- Lanata CF, Black RE. *Lot quality assurance sampling techniques in health surveys in developing countries: advantages and current constraints*. Rapport trimestriel de statistique sanitaires mondiales 1991, 44:133-139. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1949880
- Lemeshow S, Taber S. *Lot quality assurance sampling: single- and double-sampling plans*.

Rapport trimestriel de statistiques sanitaires mondiales 1991, 44:115-132. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1949879

- Robertson SE, Valadez JJ. *Global review of health care surveys using lot quality assurance sampling (LQAS), 1984–2004*. Soc Sci Med 2006, 63:1648-1660. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16764978
- Rhoda DA, Fernandez SA, Fitch DJ, Lemeshow S. *LQAS: User Beware*. Int J Epidemiol. Février 2010 ; 39(1):60-8. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20139433
- Pagano M, Valadez JJ. *Commentary: Understanding practical lot quality assurance sampling*. Int J Epidemiol. Février 2010 ; 39(1):69-71. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20139434
- Biedron C, Pagano M, Hedt BL, Kilian A, Ratcliffe A, Mabunda S, Valadez JJ. *An assessment of Lot Quality Assurance Sampling to evaluate malaria outcome indicators: extending malaria indicator surveys*. Int J Epidemiol. Février 2010 ; 39(1):72-9. Consulter : www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20139435

Se reporter au CD de Ressources pour consulter des exemples d'enquêtes LQAS (R8-22 et R8-23).

Notes de fin

- a. Définition de l'OMS/AFRO.
- b. Sources : Tableaux d'indicateurs des campagnes MILD ou fiches de supervision du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Ghana, de Madagascar et du Sénégal.
- c. www.rollbackmalaria.org/mechanisms/merg.html#expand_node
- d. www.allianceformalariaprevention.com
- e. Surveillance sentinelle : Collecte des données issues des établissements de santé sélectionnés ayant bénéficié d'une formation et reçu une supervision et des marchandises complémentaires, de sorte qu'ils soient en mesure de rendre des comptes mensuellement sur les cas de paludisme des patients hospitalisés et/ou non hospitalisés ainsi que sur d'autres indicateurs de soin non inclus dans le système d'information de routine. De telles données, collectées auprès d'un petit groupe d'établissements de santé, peuvent illustrer des tendances sur la morbidité et la mortalité dues au paludisme, compléter des informations obtenues à travers d'autres sources et permettre une estimation du fardeau du paludisme pour l'ensemble du pays.
- f. Les arguments de plausibilité sont basés sur l'hypothèse selon laquelle la réduction du taux de mortalité peut être attribuée

à des efforts programmatiques si des améliorations sont découvertes dans le lien de causalité entre l'intensification des interventions (interventions MILD et autres interventions de lutte contre le paludisme) et les tendances sur la mortalité. Consulter Rowe A K, Steketee R W, Arnold F et al.

Viewpoint: evaluating the impact of malaria control efforts on mortality in sub-Saharan Africa. Trop Med Int Health, 2007. 12(12):1524-39.

- g. Échantillonnage multi-phase : Au cours de la première phase, un échantillon de secteurs (« grappes ») est sélectionné ; au cours de la deuxième étape, un échantillon de foyers ou de répondants au sein de ces secteurs est sélectionné.
- h. Échantillonnage de probabilité proportionnelle à la taille (PPT) : La probabilité de sélection pour chaque grappe doit

être proportionnelle au nombre de foyers (ou personnes) qu'elle contient.

- i. Organisation Mondiale de la Santé (2004) *Enquête de couverture vaccinale en grappe – Manuel de référence.* Disponible sur : www.who.int/vaccines-documents/DocsPDF05/www767.pdf
- j. Eisele T P, Macintyre K, Yukich J, Ghebremeskel T. *Interpreting household survey data intended to measure insecticide-treated bednet coverage: results from two surveys in Eritrea.* Malar J. 5 mai 2006 ; 5:36.