



# ETUDE DE CAS : ADAPTATION À LA PANDEMIE DE COVID-19 DE LA DISTRIBUTION EN MILIEU SCOLAIRE DE MOUSTIQUAIRES IMPREGNEES D'INSECTICIDE AU GHANA

## I. MISE EN ŒUVRE

### CONTEXTE

Le paludisme est endémique et pérenne dans toutes les régions du Ghana, avec une intensité de transmission variable et des fluctuations saisonnières qui sont plus prononcées dans les régions du nord. Les principaux résultats du « Malaria Program Review 2019 » (MPR, 2019)<sup>1</sup> indiquent que la prévalence du parasite du paludisme au Ghana est passée de 27,5 % en 2011 (Multiple Indicators Cluster Survey, 2011) à 14,1 % en 2019 (Malaria Indicators Survey [MIS], 2019)<sup>2</sup>, ce qui représente une réduction de 48,7 % de la prévalence. Les cas de paludisme confirmés (avec microscopie et TDR) sont passés de 155 pour 1 000 habitants en 2015 à 193 pour 1 000 habitants en 2019, tandis que le taux de positivité des tests de paludisme est passé de 50 % en 2012 à 20,1 % en 2018. À l'échelle nationale, la proportion de décès attribués au paludisme est passée de neuf pour 100 000 habitants en 2013 à 1,4 pour 100 000 habitants en 2018 (données de routine, DHIMS2).

En général, l'accès aux moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) a augmenté, passant de 59% en 2014 à 67% en 2019. La proportion d'enfants de moins de cinq ans ayant dormi sous une MII la nuit précédente a augmenté de 47 % en 2014 à 54 % en 2019 ; cependant, on n'a constaté qu'une augmentation marginale de 43 % en 2014 à 49 % en 2019 chez les femmes enceintes ayant dormi sous une MII la nuit précédant l'enquête (Ghana Demographic and Health Survey 2014, MIS 2019).

### STRATEGIE REVISEE ET IMPLICATIONS BUDGETAIRES

Initialement, le plan national de distribution de MII en milieu scolaire pour 2020 prévoyait de distribuer une MII à chaque élève de P2 et P6 (classes d'écoles primaire des niveaux 2 et 6) dans toutes les écoles primaires publiques et privées en mai 2020. Cependant, en raison de la pandémie de COVID-19, les écoles primaires ont été fermées de mars à décembre 2020, obligeant ainsi le Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) et ses partenaires à modifier le plan de distribution de MII en milieu scolaire pour 2020. Suite à la réouverture partielle des collèges en octobre 2020, le calendrier de distribution a été ajusté de mai 2020 à novembre-décembre 2020 et les classes cibles ont été ajustées de P2 et P6 à P6 et JHS2 (classe d'école secondaire de la niveau 2)<sup>3</sup>.

La distribution de MII pendant la pandémie de COVID-19 a nécessité des changements dans la planification et la coordination, la formation, la gestion logistique et la mise en œuvre de la campagne. L'investissement dans les équipements de protection individuelle (EPI) et l'application des protocoles COVID-19 ont été des éléments clés de la distribution dans les écoles en 2020.

Les activités suivantes avec des adaptations appropriées en raison de la pandémie de COVID-19 ont été réalisées.

---

<sup>1</sup> Malaria Programme Review Report, 2019

<sup>2</sup> Malaria Indicators Survey Report, 2016

<sup>3</sup> Based on the NetCalc simulation, two classes were found to be sufficient to sustain universal coverage gains in addition to routine distribution through health facilities. Class 2 and 6 were chosen considering the lifespan of a net. JHS 2 was selected since it was the only class re-opened to complete their third term.

## MACROPLANIFICATION

Le sous-comité MII était responsable de la macroplanification au niveau national, que les équipes de district ont ensuite mise en œuvre au niveau du district, en l'adaptant au contexte du district si nécessaire. Au niveau national, la macroplanification a consisté à élaborer des calendriers et des activités, et à quantifier les ressources nécessaires pour atteindre l'objectif de chaque activité. Les activités comprenaient la planification de l'approvisionnement et de la logistique pour s'assurer que les bonnes quantités de MII étaient achetées et à temps pour la distribution de MII dans les écoles, les dispositions d'entreposage et de stockage, le transport des MII du niveau national aux magasins d'éducation des districts et aux écoles, la formation, la distribution et le suivi de celle-ci, et la mobilisation sociale. Pour chaque activité, des adaptations spécifiques à COVID-19 ont été réalisées pour assurer la sécurité des élèves, des enseignants, des agents de soutien de l'inspection scolaire (SISO) et des superviseurs.

## COORDINATION

Il y a eu un partenariat et une coordination solides entre le Ghana Health Service (GHS)/NMCP, le Ghana Education Service (GES)/School Health Education Programme (SHEP), PMI Ghana, PMI VectorLink et USAID Global Health Supply Chain-Procurement and Supply Management (GHSC-PSM) par le biais du sous-comité MII dirigé par le PNLP qui s'est réuni régulièrement pour discuter des questions liées aux MII, y compris les adaptations de COVID-19 pour prévenir les infections. Le sous-comité MII a également dû se réunir plus régulièrement que d'habitude afin d'examiner les nombreuses options alternatives pour la distribution modifiée de MII en milieu scolaire suite à la réouverture partielle des collèges et a finalement pris la décision de cibler les élèves de P6 et JHS2.

Le PNLP a coordonné la mise en œuvre de la distribution de MII dans les écoles en 2020. Il a notamment organisé de fréquentes réunions en ligne pour discuter de la planification de la distribution de MII dans les écoles et créé des groupes WhatsApp pour partager des informations et faire le point sur la situation.

Bien qu'il n'y ait pas eu d'engagement direct avec le Ghana COVID-19 Taskforce, la distribution en milieu scolaire a rigoureusement respecté les protocoles de prévention du COVID-19 du Taskforce dans toutes les activités.

## QUANTIFICATION

La quantification des MII pour la distribution scolaire s'est appuyée sur les données du système d'information sur la gestion de l'éducation (EMIS) du GES 2019. Cet ensemble de données a un décalage d'un an car il est publié à la fin de chaque année scolaire. Par conséquent, la distribution des MII pour les élèves de P6 et JHS2 a été basée sur les données de la classe 5 du primaire et de la classe 1 du collège, en supposant que la même cohorte d'élèves sera dans les classes sélectionnées - P6 et JHS2 - lors de la prochaine année scolaire.

## ACHATS

Un total de 1,4 million de MII a été acheté par le GHSC-PSM avec un financement de PMI pour la distribution scolaire de 2020. Bien que la quantification et l'approvisionnement initiaux aient été basés sur les inscriptions en P2 et P6, le nombre de MII achetées était suffisant pour répondre aux besoins des élèves de P6 et JHS2, étant donné que le nombre d'inscriptions diminue généralement dans les groupes d'âge plus élevés d'une école.

En raison de la pandémie de COVID-19, le projet VectorLink de PMI a fourni 2 000 masques KN95 à utiliser lors de toutes les formations en personne par les participants et les formateurs. Tous les lieux de formation devaient fournir du matériel de lavage des mains et des désinfectants pour les mains à base d'alcool à l'usage des participants et des formateurs. Dans toutes les écoles, le gouvernement ghanéen a fourni des masques pour les élèves et les enseignants, du matériel de lavage des mains et des désinfectants pour les mains à base d'alcool, et a respecté les autres mesures d'atténuation de la COVID-19. Ces fournitures et ces mesures ont fourni l'assurance nécessaire à la sécurité des élèves, des enseignants et des intervenants.



**Figure 1: Équipement De Lavage Des Mains Fourni Par Le Gouvernement A Une Ecole Primaire De Dodowa, Dans La Région De L'Est.**

## MICROPLANIFICATION

Au cours de la session de microplanification de la distribution scolaire de MII dans chaque district, les participants ont discuté des préparatifs nécessaires aux activités de distribution en fonction du contexte du district. Les principales préparations discutées concernaient la communication adéquate et efficace des dates de distribution aux directeurs d'école, et la mobilisation des élèves de P6 pour collecter les MII pendant la période de distribution, puisqu'ils ne se trouvaient pas en classe en personne. Les protocoles COVID-19 de chaque école à suivre par les élèves et les enseignants pour prévenir l'infection parmi les élèves (à l'école et en dehors de l'école) ont été discutés. Les participants ont partagé leurs expériences sur la distribution de photocopiés aux élèves pendant la fermeture des écoles, et les stratégies de mobilisation utilisées pour encourager les élèves et les parents à récupérer les photocopiés dans les écoles. Les leçons tirées de cette expérience ont été mises en œuvre lors de la distribution scolaire de MII dans de nombreux districts. Les participants ont également discuté des modalités de transport du niveau national au niveau du district, puis jusqu'aux écoles.

Après la formation, chaque district a complété un micro plan au niveau du district, détaillant les options d'itinéraire et de transport des MII pour assurer une mise en œuvre sans heurts.

## LOGISTIQUE

La planification de la logistique pour la distribution scolaire des MII a impliqué l'entreposage, la passation de contrats et la gestion de sous-traitants logistiques, le transport des MII des magasins nationaux aux districts, puis aux écoles, et l'utilisation d'outils de suivi pour garantir la responsabilité et la sécurité des MII. Les MII destinées à la distribution dans les écoles sont arrivées au Ghana en avril 2020 mais sont restées dans les entrepôts nationaux jusqu'en octobre 2020 avant d'être transportées dans les magasins d'éducation des districts pour être distribuées aux écoles en novembre 2020. La logistique a été conduite et réalisée par le GHSC-PSM. Une réunion avec les prestataires de services logistiques tiers (3PL) a renforcé la nécessité d'assurer le respect des protocoles COVID 19 pendant le chargement, le déchargement et le transit. Des mesures telles que l'éloignement physique à tout moment, le lavage des mains et l'utilisation d'un masque ont été discutées avec les 3PL et ensuite respectées par ces derniers pendant la distribution.

## PAIEMENTS

Tous les paiements (transport, mobilisation, repas et autres coûts de formation) ont été effectués par le biais de paiements par mobile money et de paiements directs sur des comptes bancaires. Bien que ce soit la première fois que cette méthode soit utilisée dans le cadre de la distribution en milieu scolaire au Ghana, il s'agissait d'un heureux hasard plutôt que d'une planification.

## FORMATION

Un total de 2 320 agents, principalement des agents de circuits et de district, ont été formés en personne et virtuellement. La formation en personne pour les SISO comprenait 1 665 participants et la formation virtuelle pour les agents de district chargés de l'éducation et de la santé comprenait 655 participants. Contrairement aux précédentes distributions scolaires de MII, la nécessité d'assurer une distance physique a obligé à passer de l'utilisation de locaux scolaires, généralement plus petits et moins coûteux, à des hôtels avec des salles de conférence, généralement plus grands et plus coûteux. Une liste de contrôle pour l'adaptation de COVID-19 a été élaborée afin de s'assurer que tous les lieux répondent aux critères convenus.

Les formations comprenaient des discussions sur les mesures de prévention des infections au COVID-19 lors de la distribution scolaire de MII. Les messages ont renforcé les mesures d'atténuation du COVID-19 déjà en place, notamment le lavage des mains, la distance physique et les protocoles d'hygiène respiratoire. Le GES a conçu cet ensemble de supports de communication sur le COVID-19 qui ont été distribués lors des formations pour être utilisés pendant les activités de distribution.

Les formateurs ont facilité les discussions entre les participants sur les obstacles et les motivations perçus pour l'utilisation des MII par les élèves et les ménages et ont réitéré la nécessité pour les élèves et les ménages de dormir systématiquement sous une MII chaque nuit et tout au long de la nuit. Les formateurs ont également facilité les discussions entre les participants sur l'entretien des MII, comme l'utilisation d'un savon doux pour laver les MII et l'aération des MII à l'ombre après le lavage.



**Figure 2: Participants A Une Formation**



**Figure 3: SISO Saisie Des Données De Distribution A L'aide De L'application Net4schs**

## UTILISATION DE LA TECHNOLOGIE

Le PNLP, avec le soutien de PMI VectorLink, avait développé et piloté l'application Net4Schs au début de 2020 pour collecter et rapporter les données lors de la distribution scolaire de MII. Les SISO et les responsables de l'éducation et de la santé des districts étaient les principaux utilisateurs de l'appli lors des visites de suivi et de supervision. Les PNLP ont fourni à chaque SISO une tablette équipée de l'application et du matériel de formation comprenant les adaptations de COVID-19. L'application Nets4Schs a permis d'éliminer le processus d'enregistrement et de communication manuels des données, qui exigeait beaucoup de travail et prenait beaucoup de temps. Elle a permis de réduire les retards dans la collecte et la communication des données et d'améliorer leur exactitude. Les données sont stockées de manière centralisée sur la plateforme Net4Schs App et peuvent être récupérées en cas de besoin. Le PNLP a également développé une NetApp pour les campagnes de masse et dispose de plus de 4 000 tablettes androïdes à utiliser lors de ces activités.

## DISTRIBUTION

La structure scolaire du GES a fourni une plateforme solide pour la distribution scolaire des MII. Pendant la distribution, le GES a regroupé une moyenne de 15 écoles dans un circuit pour la supervision par un SISO. Les SISO ont effectué des visites de supervision pour s'assurer de la réussite de la mise en œuvre dans le circuit qui leur a été attribué, avec le soutien des responsables du district et de la région. En outre, les magasins d'éducation du district ont servi de lieux de stockage pour les MII avant leur transport vers les écoles pour la distribution. Enfin, chaque école dispose d'une association de parents d'élèves (APE), qui constitue un important canal de communication et qui a joué un rôle particulièrement critique en 2020, étant donné l'approche modifiée de la distribution scolaire des MII. Par le biais des APE, les parents des élèves de P6 ont été informés que leurs enfants devaient se présenter à l'école pour recevoir une MII.

Pendant la période de fermeture de l'école, la GES avait déjà distribué avec succès des photocopies aux élèves pour améliorer l'apprentissage, ce qui a servi de modèle pour la distribution d'informations clés sur la distribution de MII aux élèves de P6 qui n'étaient pas scolarisés à ce moment-là. La distribution de photocopies aux élèves par la GES a impliqué la mobilisation des parents et des élèves par le biais des structures communautaires et scolaires existantes, telles que les comités de gestion scolaire, les APE, les centres d'information communautaires et les organisations confessionnelles. Tous ces canaux ont été utilisés pour diffuser des informations sur la distribution scolaire de MII aux parents d'élèves de P6 et aux élèves de P6 eux-mêmes. Le lavage et la désinfection fréquents des mains ont été mis en place pour prévenir l'infection.

Les enseignants étaient responsables de la distribution des MII aux élèves, sous la supervision des directeurs d'école. Les MII ont été distribuées aux élèves en fonction de l'inscription de la classe dans les registres. Toutes les personnes impliquées dans la distribution des MII, ou qui ont reçu une MII (élèves), ont respecté la distance physique et les autres protocoles COVID-19. En outre, seuls les enseignants et les élèves ont manipulé

physiquement les MII pendant la distribution. Aucun moniteur, y compris les SISO, n'a été autorisé à manipuler physiquement les MII afin de réduire le risque d'infection.

Des enseignants formés, avec le soutien des coordinateurs SHEP basés dans les écoles, ont formé des groupes d'élèves à l'utilisation et à l'entretien des MII avant la distribution des moustiquaires. Au cours de la collecte des données et de la supervision, les SISO ont utilisé une liste de contrôle pour s'assurer que les élèves disposaient d'informations adéquates sur l'utilisation et l'entretien des MII.



**Figure 4: Un Elève Recevant Une MII Des Mains D'un Enseignant**



**Figure 5: Les Enseignants Démontrant Comment Accrocher Une MII**

### SUPERVISION ET SUIVI

Les SISO étaient les principaux superviseurs de la distribution. Chaque SISO a visité toutes les écoles de son circuit pour vérifier si les 3PL ont fourni la quantité requise de MII, si les élèves ont reçu des MII et si les élèves ont été sensibilisés à la prévention du paludisme. Les SISO ont utilisé la liste de contrôle du superviseur sur l'application Net4Schs pendant leurs visites de supervision et de suivi et ont saisi les données de distribution dans l'application Net4Schs, en croisant les données pour vérifier leur exactitude avant de les synchroniser. Les agents de santé et d'éducation des districts ont également effectué des visites de supervision et de suivi. Cinq agents de chaque district participant ont effectué des visites de supervision et de suivi, chaque agent visitant un minimum de dix écoles dans son district. Le nombre d'agents de santé et d'éducation régionaux et nationaux impliqués dans la supervision de la distribution au niveau des écoles était limité et se concentrait sur la résolution des problèmes soulevés par les agents des circuits et des districts.

### RESULTATS

Au total, 1 175 249 MII ont été distribuées aux élèves de P6 et JHS2 dans 26 488 écoles publiques et privées de 15 régions entre octobre et décembre 2020. 98,2% des écoles ciblées (26 448 sur 26 881) et 95,5% des élèves ciblés (1 175 249 sur 1 226 699) ont reçu des MII grâce à cette distribution. Les MII restantes dans toutes les régions (51 450) ont été transférées des différents magasins des GES aux magasins des GHS pour être distribuées dans le cadre de la distribution de routine des MII dans les établissements.



**Figure 6: Tableau De Bord De Net4schs Montrant Les MII Distribuées**

## II. ADAPTATIONS COVID-19

Pour minimiser la propagation du COVID-19, les mesures d'atténuation suivantes ont été mises en œuvre pendant toutes les réunions, les formations et, le cas échéant, pendant la distribution des MII aux élèves :

- Les SISO ont été regroupés dans 50 centres de formation différents avec un maximum de 40 participants par session pour permettre une distance physique d'au moins deux mètres entre chaque participant. Tous les lieux de formation disposaient d'installations pour le lavage des mains et d'une ventilation adéquate.
- Les fournisseurs des hôtels et des lieux de formation ont vérifié la température des participants avant leur entrée.
- Les participants à la formation du SISO ont utilisé un désinfectant à base d'alcool ou se sont lavés les mains avec du savon et de l'eau avant d'entrer et immédiatement après avoir quitté le lieu de formation.
- Les participants à la formation SISO ont reçu des masques K95 à utiliser pendant la formation. Le port du masque par tous les participants a été imposé tout au long de la formation.
- Les repas et les collations fournis sur chaque site étaient emballés individuellement pour les participants. Aucun service de restauration en libre-service ou de type buffet n'était autorisé.
- Le PNLP et ses partenaires ont conseillé aux participants de pratiquer l'hygiène respiratoire en toussant ou en éternuant dans un coude plié ou dans un mouchoir en papier, puis en jetant immédiatement le mouchoir et en se lavant les mains.
- Le PNLP et ses partenaires ont également conseillé aux participants d'éviter de se toucher le visage, les yeux, le nez et la bouche pendant et après les formations.



**Figure 7: Un Participant Se Lavant Les Mains Avant D'entrer Dans Le Lieu De Formation**

### III. OBSERVATIONS ET LECONS APPRISES

- **Importance de la collaboration, de la communication et de la flexibilité.** A la fin de la période initiale de distribution de quatre semaines, environ 30% des élèves de P6 n'avaient pas récupéré leurs MII auprès de leurs écoles. Le directeur général du GES a donc émis une directive prolongeant la période de distribution à six semaines pour permettre aux élèves P6 non scolarisés d'échanger leurs MII. La flexibilité est essentielle à la mise en œuvre de la distribution scolaire de MII et l'a été tout particulièrement pendant la pandémie de COVID-19.
- **Fourniture, promotion et utilisation des méthodes de prévention du COVID-19.** Les élèves de P6 et de JHS2 ont adhéré aux protocoles de prévention du COVID-19 lors de l'échange de leurs MII. Tous les élèves de JHS2 qui étaient à l'école au moment de la distribution ont porté leur masque pendant la distribution des MII. Chaque école disposait d'installations pour se laver les mains et les classes étaient plus petites pour permettre une certaine distance physique entre les élèves. La distribution aux élèves de P6 a eu lieu principalement à l'extérieur pour réduire le risque d'infection par le COVID-19.
- **Importance de données précises et impact du COVID-19 sur le fonctionnement des écoles privées.** Certaines écoles privées ont cessé leurs activités en raison de la longue fermeture des écoles due à la pandémie de COVID-19. Les prestataires logistiques tiers engagés par le GHSC-PSM ont dû transporter les MII destinées à ces écoles jusqu'aux magasins du GES de district. Toutes les MII restant dans les magasins GES des districts ont ensuite été transférées dans les magasins GHS des districts pour être distribuées dans les établissements de santé.
- **Implication des responsables de la santé et de l'éducation des districts.** Les responsables de l'éducation et de la santé des districts ont participé activement au suivi de la distribution scolaire des MII dans les écoles et se sont assurés que les élèves recevaient leurs MII et respectaient également les protocoles COVID-19. Les responsables de l'éducation et de la santé du district ont également mobilisé les parents et les élèves de P6 pour qu'ils aillent chercher leurs MII dans les écoles. Toutes les personnes visitant les écoles devaient porter des masques et respecter les protocoles COVID-19 en vigueur dans les écoles.
- **Utilisation des canaux de communication existants et importance d'une collaboration étroite avec les SISO.** Les SISO ont utilisé les médias sociaux (WhatsApp) et d'autres moyens tels que les appels téléphoniques pour obtenir des données actualisées sur les inscriptions scolaires auprès des directeurs d'école avant de se rendre dans les écoles pour le suivi. Cela a permis aux SISO de partager les mises à jour de COVID-19. Les données actualisées sur les effectifs scolaires ont permis aux SISO de cibler et de visiter les écoles qui disposaient d'un surplus de MII et, si nécessaire, de transférer les MII excédentaires de ces écoles aux écoles déficitaires.