

DISTRIBUTION DE MOUSTIQUAIRES IMPRÉGNÉES D'INSECTICIDE (MII)

Mise à jour des bonnes pratiques

Les cas de paludisme étant en augmentation dans un contexte de stagnation des financements, les moustiquaires imprégnées d'insecticide doivent être distribuées de manière optimale afin d'atteindre toutes les personnes qui en ont besoin.

Le renforcement de la distribution des MII, y compris la distribution permanente, offre des options importantes à prendre en compte pour améliorer et pérenniser l'accès aux MII.

Énoncé du problème

Il est bien établi et démontré dans l'expérience récente des programmes que l'augmentation de l'accès aux MII réduira l'incidence du paludisme^{1,2}. Les MII sont l'une des mesures les plus économiques pour prévenir le paludisme. Pourtant, malgré les résultats des programmes qui ont permis de distribuer plus de 1,25 milliard de MII au cours des cinq dernières années, il n'y a pas eu d'augmentation significative de l'accès et de

l'utilisation des MII depuis 2015³. Cette situation s'explique notamment par la stagnation du financement de la lutte contre le paludisme par habitant face à la croissance démographique, par l'augmentation du coût des produits de base associés aux MII nécessaires pour lutter contre la résistance aux pyréthriinoïdes, et par la durabilité variable des MII, dont la durée médiane de vie n'atteint pas les trois ans prévus entre les campagnes.

Réponse stratégique

Pour maximiser l'impact de la lutte antivectorielle et réduire la transmission du paludisme, les « Guiding principles for prioritizing malaria interventions in resource-constrained country contexts to achieve maximum impact » (uniquement en anglais)⁴ préconisent que les stratégies de lutte antivectorielle comprennent les interventions les plus efficaces à une échelle et à une fréquence optimales. Les programmes nationaux de lutte contre le paludisme sont donc encouragés à s'aligner sur les directives de l'OMS relatives au paludisme, ainsi que sur les recommandations des donateurs (voir encadré), à examiner les données opérationnelles et financières et à envisager les meilleures options de distribution pour maintenir l'accès aux MII dans leur contexte, en notant que les options de distribution

Les [lignes directrices de l'OMS](#) sur le paludisme et les donateurs de médicaments antipaludiques recommandent d'envisager la distribution permanente (DP) de MII. Pour de plus amples informations, consultez :

- [U.S. President's Malaria Initiative \(PMI\) FY2025- Technical Guidance](#)
- [The Global Fund Applicant Guidance, Malaria Information Note](#)
- [WHO Guiding principles for prioritizing malaria interventions](#)

appropriées incluront probablement une adaptation infranationale.

Actions

Le choix du type de MII et de la combinaison optimale des canaux de distribution des MII est essentiel pour en maximiser l'impact. Les MII les plus efficaces doivent continuer à être sélectionnées en fonction des profils de résistance aux insecticides dans les différents canaux de

distribution. Pour que leur impact en soit maximum, et dans la limite des ressources disponibles, il faut donner la priorité aux MII à base de pyréthriinoïdes et de chlorfénapyr, puis aux MII à base de pyréthriinoïdes et de butoxyde de pipéronyle dans les régions où il y a une résistance aux pyréthriinoïdes⁵.

1. Bhatt S, Weiss DJ, Cameron E, Bisanzio D, Mappin B, Dalrymple U, et al. The effect of malaria control on *Plasmodium falciparum* in Africa between 2000 and 2015. *Nature* 2015;526(7572):207-11.

2. Wagman, Joseph (2023). Presentation to the RBM Vector Control Working Group, 2023. The Effectiveness of Dual-AI ITNs Distributed at Scale. <https://endmalaria.org/18th-annual-meeting-vector-control-working-group>

3. OMS, Rapport sur le paludisme dans le monde (2022). <https://www.who.int/fr/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022>

4. OMS (2024). Guiding principles for prioritizing malaria interventions in resource-constrained country contexts to achieve maximum impact. <https://www.who.int/publications/i/item/B09044>

5. OMS (2024).

Les principes directeurs de l'OMS soulignent qu'il est essentiel de garantir l'accès des femmes enceintes et des enfants de moins de cinq ans aux MII, en les distribuant par l'intermédiaire des services de santé habituels. Étant donné que ce seul canal ne suffit pas à élargir ou à maintenir l'accès de la population aux MII, la plupart des pays où le paludisme est endémique ont adopté un ou plusieurs autres canaux de distribution, afin d'atteindre la population dans son ensemble. Dans de nombreux pays, la distribution de routine de MII est associée à une campagne de distribution de masse tous les trois ans (ou à une variation de celle-ci), dans le but d'élargir l'accès aux MII à toutes les populations à risque et de garantir un accès continu aux MII pour les personnes les plus vulnérables sur le plan biologique entre les périodes de campagne. Les données recueillies dans de nombreux pays montrent que ces deux canaux, tels qu'ils sont actuellement mis en œuvre, sont insuffisants pour atteindre et maintenir les objectifs, en particulier lorsque la durée de conservation des MII est courte.

Sur la base de données montrant qu'un plus grand nombre de MII est nécessaire pour maintenir l'accès, certains programmes nationaux de lutte contre le paludisme ont envisagé d'augmenter la fréquence de leurs campagnes de masse (par exemple, en passant à des cycles de deux ans) afin de tenir compte de la durée

médiane de conservation des MII. Toutefois, d'autres options visant à augmenter ou à maintenir l'accès aux MII doivent également être envisagées, telles que la DP de MII par le biais d'une distribution annuelle de MII aux écoliers ou par le biais de canaux communautaires, afin d'améliorer l'accès aux MII. Dans certains contextes, ces canaux peuvent être moins coûteux, plus efficaces pour maintenir l'accès aux MII et moins perturbants pour le système de santé que les campagnes de distribution de masse plus fréquentes. Une nouvelle modélisation des stratégies de distribution des MII montre que « dans les pays où la durée médiane de conservation des MII est d'au moins 2,5 ans, la distribution permanente à grande échelle permet un meilleur accès aux MII tout en nécessitant 20 à 23 % de MII en moins par rapport aux campagnes de distribution de masse actuelles »⁶.

Définition :

La distribution permanente (DP) de MII comprend la distribution de MII par l'intermédiaire des services de santé habituels, tels que les soins prénatals (SPN) ou les vaccinations (PEV), ainsi que les canaux communautaires et/ou scolaires.



Considérations

La faisabilité opérationnelle et le rapport coût/efficacité sont des éléments importants à prendre en compte lors de l'examen de l'inclusion de la DP de MII par le biais de la distribution dans les écoles primaires et les communautés. De plus amples informations sur la prise de décision et les considérations opérationnelles sont disponibles [ici](#).

- Si les campagnes de distribution de masse de MII ont contribué de manière significative à augmenter l'accès à celles-ci, il se peut que cet accès ne soit élevé que pendant une courte période après la campagne. Lorsque les MII commencent à s'user, l'accès global diminue, ce qui souligne l'importance d'explorer des solutions de distribution de MII supplémentaires ou alternatives pour en maintenir l'accès⁷. Une modélisation récente, visant à comparer les campagnes de distribution de masse aux approches de distribution permanente à grande échelle et aux combinaisons de campagnes et d'approches permanentes, a donné lieu à des approches recommandées et à des estimations

de l'accès de la population pour 40 pays d'Afrique subsaharienne, qui ont conclu que, lorsque la durée de conservation des MII est d'au moins 2,5 ans, « les stratégies de distribution permanente sont susceptibles d'offrir des moyens plus efficaces de maintenir la couverture en MII »⁸.

- Des études ont montré que les coûts de la distribution permanente et des campagnes de distribution de masse étaient comparables, une plus grande proportion des coûts de la distribution permanente étant couverte par les ressources du gouvernement national par rapport aux campagnes de distribution de masse⁹.

6. Koenker H, Yukich J, Erskine M, Opoku R, Sternberg E et Kilian A (2023). How many mosquito nets are needed to maintain universal coverage: an update. *Malaria Journal* (2023) 22:200. <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12936-023-04609-z>

7. Bertozzi-Villa A, (2021). Maps and metrics of insecticide-treated net access, use, and nets-per-capita in Africa from 2000-2020. *nature communications* (2021) 12:3589. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23707-7>

8. Koenker H, Yukich J, Erskine M, Opoku R, Sternberg E et Kilian A (2023). How many mosquito nets are needed to maintain universal coverage: an update. *Malaria Journal* (2023) 22:200. <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12936-023-04609-z>

9. *Ibid.*

- La distribution de MII en milieu scolaire et communautaire nécessite une planification et des ressources spécifiques pour être efficace. Différentes approches de la distribution de MII par l'intermédiaire des écoles et des communautés ont été mises en œuvre depuis près de quinze ans,

avec des résultats positifs, mais aussi des difficultés opérationnelles, comme le montrent les exemples ci-dessous, ainsi que les sites internet de l'Alliance pour la prévention du paludisme¹⁰ et de la boîte à outils de distribution permanente¹¹.

Exemples de pays et ressources pour de plus amples informations

Distribution de MII en milieu scolaire : dans les régions où le système éducatif fonctionne bien et où le taux de scolarisation est élevé, la distribution en milieu scolaire permet d'identifier et de quantifier facilement le groupe

cible. Bien que les MII soient distribuées aux écoliers, les changements sociaux et comportementaux renforcent l'idée que les MII sont destinées aux foyers.

Exemples de pays – Distribution en milieu scolaire (DMS)

Brève description	Pour de plus amples informations
<p>Ghana : Depuis 2012, dans quinze régions, plus de 10,6 millions de MII ont été distribuées par le biais de la DMS. Dans le cadre du programme d'éducation à la santé en milieu scolaire (SHEP), les coordinateurs aux niveaux national, régional, du district et de l'école, ainsi que les responsables des sous-districts/circuits, fournissent un système bien établi par le biais de plus de 25 000 écoles primaires publiques et privées pour faire le lien entre les salles de classe et les ménages, afin d'appuyer la distribution de MII en milieu scolaire et la diffusion de messages importants. Le Ghana a également mis en œuvre des campagnes de distribution de masse de MII en 2010-2012, 2015, 2018, 2021 et 2024 et distribue des MII dans le cadre des services de santé habituels (SPN et PEV) à l'échelle nationale. Les partenaires du Service de santé du Ghana comprennent le Service de l'éducation du Ghana et le SHEP, qui coordonne la distribution de MII en milieu scolaire, examine et approuve les données relatives aux inscriptions scolaires et participe à la planification, à la mise en œuvre et au contrôle des activités dans l'ensemble du pays.</p>	<p>Le Modèle étape par étape de la distribution de MII en milieu scolaire du PMI VectorLink fournit des profils de pays pour le Ghana et la Tanzanie, ainsi que pour la République démocratique du Congo, la Guinée et le Mozambique.</p>
<p>Tanzanie continentale : Dans le cadre du programme de distribution de moustiquaires en milieu scolaire (SNP), 29 430 469 MII ont été distribuées à 17 588 écoles primaires au cours des dix années allant de 2013 à 2023. La stratégie nationale tanzanienne en matière de MII prévoit que le SNP soit la principale méthode de distribution de MII dans les « Councils » où la charge de morbidité est modérée et élevée, parallèlement aux MII distribuées dans le cadre des services de santé reproductive habituels lors de visites pour des soins prénatals et de santé infantile dans le cadre du PEV, qui ont été introduites en 2016 dans toutes les couches de transmission du paludisme. Début 2023, la distribution de MII aux populations particulières, les plus vulnérables, mal desservies et difficiles à atteindre a été ajoutée par l'intermédiaire des établissements de santé, et a permis de distribuer 643 989 MII jusqu'en décembre 2023. Des campagnes de distribution de masse sont mises en œuvre dans les zones à forte charge de paludisme sur une base ciblée, déclenchées uniquement lorsque le suivi montre que la proportion de la population ayant accès à une MII tombe en dessous de 40 %, afin d'augmenter rapidement la couverture¹².</p>	

10. https://allianceformalariaprevention.com/resources/resource-library/?_sfm_res_type=Case%20Studies&_sfm_res_focus_area=Continuous%20distribution

11. <https://allianceformalariaprevention.com/resources/continuous-distribution-toolkit/>

12. Koenker, H et al. (2022). Annual distributions of insecticide-treated nets to schoolchildren and other key populations to maintain higher ITN access than with mass campaigns: a modelling study for mainland Tanzania. *Malaria Journal*. <https://malariajournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12936-022-04272-w>

La *distribution communautaire de MII* engage les communautés et les acteurs communautaires à fournir aux membres de la communauté un accès continu aux MII, sur la base de critères établis par le programme national de lutte contre le paludisme. Des informations supplémentaires sont disponibles dans le Guide de distribution communautaire de MII du PMI VectorWorks¹³.

Exemple de pays – Distribution communautaire de MII

Brève description	Pour de plus amples informations
<p>Madagascar : Après plusieurs programmes pilotes qui ont dépassé les objectifs nationaux en matière d'accès et d'utilisation des MII, la distribution communautaire a été étendue. Le programme national de lutte contre le paludisme a collaboré avec les responsables communautaires et les comités communautaires en place chargés des MII pour développer une approche appelée Distribution communautaire continue (DCC). La DCC fournit des MII aux ménages dont les espaces de couchage ne sont pas couverts, parallèlement à la distribution de MII par le biais de campagnes de distribution de masse et des services courants des SPN et du PEV. La DCC a été incluse dans le Plan stratégique national de lutte contre le paludisme. Les cas hebdomadaires de paludisme ont diminué de 14 % pendant la DCC dans le district de Toamasina. Les zones sans DCC ont enregistré une augmentation de 12 % des cas de paludisme.</p>	<p><u>Étude de cas APP – DP de MII à Madagascar</u></p> <p>Girond, F <i>et al.</i> (2018). <i>Evaluating Effectiveness of Mass and Continuous Long-lasting Insecticidal Net Distributions Over Time in Madagascar</i>. E Clinical Medicine. 2018 Jul;1:62-69. Doi: 10.1016/j.eclinm.2018.07.003.</p> <p>Zegers de Beyl <i>et al.</i> (2017) <i>Evaluation of communitybased continuous distribution of longlasting insecticidetreated nets in Toamasina II District, Madagascar</i> Malaria Journal, 16:327 DOI 10.1186/s12936-017-1985-7.</p>
<p>Sénégal : Le programme national de lutte contre le paludisme a analysé les canaux potentiels de distribution des MII et a mis au point une approche globale de la DP, qui comprend la distribution gratuite de MII aux femmes enceintes dans le cadre des SPN habituels dans les centres de santé et les cases de santé, par l'intermédiaire des agents de santé communautaires et des organisations communautaires, ainsi que par le marketing social dans les zones urbaines et périurbaines.</p>	<p>PNLP (2013). Guide d'orientation stratégique. Distribution des moustiquaires imprégnées à travers les organisations communautaires de base. https://allianceformalariaprevention.com/resources/continuous-distribution-toolkit/</p> <p><u>Plan Stratégique National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) au Sénégal 2016-2020</u></p>
<p>Burundi : Le Burundi a mis en œuvre un programme pilote, à partir de 2021, en s'appuyant sur son solide réseau d'agents de santé communautaires, pour distribuer des MII par le biais de canaux communautaires dans deux districts. L'évaluation du projet a montré une diminution relative du paludisme pendant la distribution, ainsi que des défis notables, par exemple l'approbation des lignes directrices du ministère de la Santé sur la distribution communautaire, la sécurisation des entrepôts et la mise en place d'un système de rapport. Par conséquent, le Programme national de lutte contre le paludisme du Burundi recommande une préparation et une coordination solides, ainsi qu'une surveillance et une sensibilisation permanentes. Une évaluation complète doit encore être réalisée, mais la distribution communautaire se poursuit, les districts recevant des MII par ce biais étant exclus de la campagne de distribution de masse prévue pour 2025.</p>	<p>Sinarinzi P. (2024). « Transitioning to community-based distribution in high-burden districts for a lasting net coverage: successes, challenges and recommendations from Burundi ». Présentation du PNLN lors de la réunion annuelle de l'APP. https://allianceformalariaprevention.com/wp-content/uploads/2024/02/03_Burundi-Transition-to-community-based-distribution-P-Sinarazi.pdf</p>

13. <https://allianceformalariaprevention.com/resources/continuous-distribution-toolkit/>