

Guide pour l'introduction du vaccin contre le paludisme dans les programmes nationaux de vaccination

Informations à l'intention des décideurs, des gestionnaires du programme et des agents de santé sur l'introduction du vaccin contre le paludisme pour les enfants vivant dans des régions où la transmission du paludisme est modérée ou élevée

Brouillon avancé - dernière mise à jour : 25 juillet 2023

Au 25 juillet 2023 (date de finalisation de ce guide), un vaccin contre le paludisme (RTS,S/AS01) était recommandé par l'OMS pour une utilisation dans les programmes (2021) et préqualifié par l'OMS pour des examens réglementaires dans les pays (2022). Un deuxième vaccin contre le paludisme, à savoir le R21/Matrix-M, est actuellement évalué par l'OMS et ses organes consultatifs compétents en vue d'une préqualification réglementaire et d'une recommandation pour son utilisation en santé publique [cette dernière par l'intermédiaire du Groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) sur la vaccination et du Groupe consultatif sur la politique de lutte contre le paludisme (MPAG)]. Ce guide sera mis à jour au fur et à mesure de la disponibilité de ce vaccin ou de tout autre vaccin contre le paludisme.

À propos de ce guide

L'objectif de ce guide est de résumer les recommandations mondiales actuelles et les considérations programmatiques pour la vaccination des enfants vivant dans des régions où la transmission du paludisme est modérée ou élevée, selon la définition de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Ce guide a pour but d'aider les décideurs et les responsables des programmes de vaccination, les partenaires et les parties prenantes de la vaccination, ainsi que les programmes nationaux de lutte contre le paludisme (PNLP) qui envisagent ou planifient l'introduction et/ou le déploiement à plus grande échelle d'un vaccin contre le paludisme.

Ce guide décrit les éléments suivants :

1. les principales considérations pour la prise de décision et le déploiement du vaccin contre le paludisme dans les pays, sur la base des recommandations mondiales et de l'expérience de la mise en œuvre pilote (y compris les enseignements tirés des pays pilotes pour le vaccin contre le paludisme, à savoir le Ghana, le Kenya et le Malawi) ;
2. l'importance de la collaboration entre le programme national de vaccination et les programmes de lutte contre le paludisme, ainsi que l'intégration à d'autres services de santé ; et
3. la manière dont les stratégies de vaccination contre le paludisme peuvent être planifiées, communiquées, mises en œuvre et suivies.

Le document d'orientation 2014 de l'OMS¹ *Principes et considérations sur l'ajout d'un vaccin dans un programme national de vaccination : de la décision à l'exécution et au suivi* fournit des directives générales supplémentaires utiles sur la planification de l'introduction d'un nouveau vaccin.

VERSION PRÉLIMINAIRE

¹ Principes et éléments à prendre en considérations sur pour l'ajout d'un vaccin dans un programme national de vaccination : de la prise de décision s à l'exécution et au a mise en œuvre, en passant par le suivi. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2014 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241506892>/[/www.who.int/publications/i/item/9789241506892](https://www.who.int/publications/i/item/9789241506892), consulté le 23 juin 2023).

Abréviations

ACSM	Plaidoyer, communication, mobilisation sociale
ARN	Autorité réglementaire nationale
CCI	Comité de coordination inter-agences
CPS	Chimioprévention du paludisme saisonnier
DHIMS	Système de gestion de l'information sanitaire au niveau du district
DHIS2	Système d'information sanitaire du district, version 2
DTPCV3	Troisième dose de vaccin contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTC)
FAQ	Foire aux questions
GSK	GlaxoSmithKline
GTCV	Groupe technique national consultatif sur la vaccination
GTT	Groupe de travail technique
HepB	Hépatite B
Hib	Haemophilus influenzae de type b
IEC	Information, éducation et communication
IRS	Pulvérisation résiduelle intradomiciliaire
MAPI	Manifestations postvaccinales indésirables
MII	Moustiquaire imprégnée d'insecticide
MPAG	Groupe consultatif sur la politique de lutte contre le paludisme
MdS	Ministère de la Santé
MV	Vaccin contre le paludisme
MVIP	Programme de mise en œuvre des vaccins contre le paludisme
OMS	Organisation mondiale de la Santé
OSC	Organisation de la société civile
Penta	Vaccin pentavalent
PEV	Programme essentiel de vaccination
PIE	Évaluation post-introduction
PMC	Chimioprévention antipaludique pérenne
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
PNV	Programme national de vaccination
SAGE	Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination
SIGS	Système d'information de la gestion sanitaire
SNV	Stratégie nationale de vaccination
TDR	Test de diagnostic rapide
TPIg	Traitement préventif intermittent contre le paludisme durant la grossesse
VAR2	Deuxième dose de vaccin antirougeoleux
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VPC	Vaccin antipneumococcique conjugué

Table des matières

À propos de ce guide	1
Abréviations	3
1. Introduction	6
1.1 Épidémiologie et maladie du paludisme.....	6
1.2 Prévention du paludisme	7
2. Vaccin contre le paludisme	9
2.1 Position de l'OMS.....	9
2.2 Approvisionnement et allocation de vaccins contre le paludisme	14
3. Prise de décision au niveau national : introduction d'un vaccin contre le paludisme	16
3.1 Processus de prise de décision	16
3.2 Principales parties prenantes.....	17
3.3 Données probantes pour la prise de décision	19
4. Planification	21
4.1 Quels sont les plans à élaborer ou à réviser ?	21
4.2 Comment planifier l'introduction d'un vaccin ?	24
4.3 Comment choisir la stratégie et le calendrier de vaccination contre le paludisme ?.....	28
4.4 Comment le vaccin contre le paludisme peut-il être intégré à d'autres vaccinations, interventions de lutte contre le paludisme ou services de santé ?.....	44
4.5 Calcul de la population cible	46
4.6 Quel sera le coût de l'introduction et du maintien du programme de vaccination contre le paludisme ?.....	47
5. Gestion des vaccins	49
5.1 Comment prévoir et calculer l'approvisionnement en vaccins nécessaire pour la vaccination contre le paludisme ?.....	49
5.2 Quelle capacité de chaîne du froid sera nécessaire pour le vaccin contre le paludisme ?	50
5.3 Comment le vaccin contre le paludisme doit-il être distribué, stocké et manipulé ?.....	52
6. Microplanification	57
6.1 Vérification de l'estimation de la population cible	58
7. Promotion de la demande et communication	59
7.1 Planification et coordination.....	59
7.2 Promotion de la demande	61
7.3 Communications	63
8. Mise en œuvre - formation, prestation de services et supervision	77
8.1 Formation.....	77
8.2 Prestation des services	79
Pour en savoir plus, consulter : Learning lessons from the pilots: overcoming knowledge gaps around the malaria vaccine schedule in support of vaccine uptake [Tirer des enseignements de la phase pilote : combler les lacunes en matière de connaissances sur le calendrier vaccinal contre le paludisme pour favoriser l'adoption du vaccin]. Article de fond, 5 octobre 2022. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/learning-lessons-from-the-pilots--overcoming-knowledge-gaps-around-the-malaria-vaccine-schedule-in-support-of-vaccine-uptake), consulté le 16 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.	84

8.3	Pratiques d'injection sûres.....	84
8.4	Co-administration	85
8.5	Contre-indications et précautions	85
8.6	Sécurité et manifestations postvaccinales indésirables (MAPI)	86
9	Suivi et évaluation	88
9.1	Outils d'enregistrement et de déclaration.....	89
9.2	Surveillance et notification de la couverture.....	92
9.3	Supervision de soutien.....	99
9.4	Outils d'évaluation	100

VERSION PRÉLIMINAIRE

1. Introduction

1.1 Épidémiologie et maladie du paludisme

Le paludisme est une maladie potentiellement mortelle transmise par la piqûre d'un moustique *anophèle* femelle infecté par le parasite *Plasmodium*. Les estimations du *Rapport 2002 sur le paludisme dans le monde*, portent à 247 millions le nombre de cas de paludisme et à 619 000 le nombre de décès dans le monde en 2021. Presque tous les décès dus au paludisme sont causés par le *Plasmodium falciparum*, et environ 96 % d'entre eux surviennent en Afrique subsaharienne, principalement chez les enfants de moins de 5 ans. Avec une estimation de 470 000 décès dus au paludisme chez les enfants de moins de 5 ans en 2021, le paludisme est l'une des principales causes de maladie et de décès chez les enfants en Afrique².

Dans de nombreuses régions endémiques, la transmission du parasite du paludisme se produit tout au long de l'année, souvent avec des variations saisonnières. Dans les régions où la transmission du paludisme est élevée, les jeunes enfants connaissent souvent plusieurs épisodes de paludisme clinique chaque année, même s'ils utilisent les outils de lutte contre le paludisme disponibles. L'intensité de la transmission du paludisme est généralement hétérogène au sein d'un pays ; il peut y avoir des zones à très forte transmission où le paludisme est une cause importante de mortalité infantile, des zones à transmission variable où des épidémies sporadiques touchent toutes les tranches d'âge, et des zones où la transmission du paludisme est faible, voire inexistante³. Dans les régions où le paludisme est très saisonnier, la transmission peut se limiter à quelques mois par an, en grande partie sous l'influence de la configuration des pluies.

Les signes et symptômes du paludisme ne sont pas spécifiques. D'un point de vue clinique, le paludisme est suspecté principalement sur la base de la fièvre ou d'antécédents de fièvre. La forme grave du paludisme peut se manifester par une anémie potentiellement mortelle, une détresse respiratoire, une diminution de l'état de conscience ou un coma. Les symptômes du paludisme apparaissent généralement 10 à 15 jours après la piqûre d'un moustique *anophèle* femelle infecté. En l'absence de traitement, le paludisme peut évoluer vers une maladie grave et entraîner la mort dans les 24 heures. Les soignants d'un enfant qui a de la fièvre doivent donc veiller à obtenir rapidement un diagnostic, des tests et un traitement.

L'immunité naturelle contre le paludisme s'acquiert progressivement avec l'exposition répétée à l'infection par le *Plasmodium*. Avec l'âge, une protection progressive est observée, d'abord contre le paludisme grave et la mortalité qui s'ensuit, puis contre le paludisme simple et, beaucoup plus lentement, contre la parasitémie asymptomatique. Malheureusement, de nombreux enfants meurent du paludisme avant d'avoir développé une immunité. Dans les zones à transmission modérée ou élevée, les taux de mortalité dus au paludisme commencent à baisser vers l'âge de 2 ans, l'incidence du paludisme fébrile aigu diminuant plus tard dans l'enfance. Dans les régions où la transmission du paludisme est très saisonnière, l'immunité acquise peut prendre plus de temps à se développer. La

² Rapport 2022 sur le paludisme dans le monde. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2022, disponible à l'adresse : <https://www.who.int/fr/teams/global-malaria-programme/reports/world-malaria-report-2022>

³ Note de synthèse : position de l'OMS à propos du vaccin antipaludique – mars 2022. Relevé épidémiologique hebdomadaire. 2022;97(9):61-80 (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/position-papers/malaria>, consulté le 11 juin 2023).

plupart des stratégies de prévention du paludisme visent à protéger les jeunes enfants afin de réduire leur exposition et le risque de décès dû au paludisme³.

Le fardeau du paludisme en Afrique s'est considérablement allégé au cours des dernières décennies grâce à l'intensification des mesures de lutte contre le paludisme. Cependant, depuis 2015, le rythme des progrès dans la réduction du nombre de cas de paludisme et de décès a ralenti, et dans certains pays où la charge de morbidité est la plus élevée, le nombre annuel de cas de paludisme a augmenté. Une utilisation accrue des outils de lutte et de prévention actuels et l'ajout de nouveaux outils, de nouvelles stratégies et d'approches améliorées de résolution des problèmes sont nécessaires pour améliorer la lutte contre le paludisme.

1.2 Prévention du paludisme

The malaria vaccine is a WHO-recommended intervention to prevent malaria in children. By using a tailored mix of interventions countries can achieve optimal impact in reducing malaria illness and deaths.



Le paludisme est à la fois évitable et curable. Toutes les interventions de lutte contre le paludisme offrent une protection partielle contre cette maladie et l'impact le plus important est obtenu lorsque les interventions sont stratégiquement superposées et utilisées ensemble (Tableau 1). Pour obtenir l'impact le plus élevé et sauver le plus grand nombre de vies avec les ressources disponibles, des ensembles d'outils sont identifiés pour différents contextes infranationaux. La combinaison appropriée d'interventions est définie par les programmes nationaux de lutte contre le paludisme (PNLP) sur la base de l'épidémiologie locale du paludisme (par exemple, l'intensité de la transmission, le profil d'âge de la maladie grave, les espèces de vecteurs, les schémas de résistance

aux insecticides) et des facteurs contextuels (par exemple, la structure et la fonction du système de santé formel, l'acceptation ou l'utilisation par la population d'interventions particulières).

Tableau 1. Mesures de prévention et de lutte contre le paludisme recommandées par l'OMS (Lignes directrices de l'OMS sur le paludisme, 2022).

Prévention - Contrôle des vecteurs	<ul style="list-style-type: none"> • Moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) • Pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide (IRS) • Larvicide⁴
Prévention - Chimiothérapies	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement préventif intermittent du paludisme durant la grossesse (TPIg) • Chimioprévention du paludisme saisonnier (CPS) • Chimioprévention antipaludique pérenne (PMC) • Chimioprévention du paludisme après la sortie de l'hôpital • Traitement préventif intermittent chez les écoliers • Administration de médicaments à grande échelle
Prévention - Vaccin	<ul style="list-style-type: none"> • Vaccin contre le paludisme pour les enfants
Prise en charge des cas	<ul style="list-style-type: none"> • Approche des « 3 T » - Dépister la fièvre ou les antécédents de fièvre, traiter, suivre les résultats (Test fever or history of fever, Treat, Track outcomes) • Diagnostic parasitologique (à l'aide d'un test de diagnostic rapide [TDR] ou par microscopie) • Traitement du paludisme simple (thérapie combinée à base d'artémisinine) • Traitement du paludisme grave (artésunate par voie parentérale ou autres)

⁴ Le larvicide est recommandé lorsque la couverture optimale par les MII ou les IRS a été atteinte, lorsque les habitats aquatiques sont peu nombreux, fixes et faciles à trouver, et lorsque son application est à la fois faisable et efficace. Se référer à : Lignes directrices de l'OMS sur le paludisme - 3 juin 2022. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2022 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/guidelines-for-malaria>, consulté le 11 juin 2023).

2. Vaccin contre le paludisme

Ressource clé 1 : Note de synthèse : position de l'OMS à propos du vaccin antipaludique – mars 2022 (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/position-papers/malaria>, consulté le 11 juin 2023).

Ressource clé 2 : Lignes directrices de l'OMS sur le paludisme (Section 4.3 : Vaccin) (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/guidelines-for-malaria>, consulté le 11 juin 2023).

2.1 Position de l'OMS

Le vaccin RTS,S/AS01 est le premier vaccin contre le paludisme dont l'utilisation a été recommandée par l'OMS.

Le vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 doit être utilisé pour la prévention du paludisme dû au *P. falciparum* chez les enfants vivant dans des régions où la transmission du paludisme est modérée ou élevée, selon la définition de l'OMS. Le vaccin RTS,S/AS01 doit être administré en 4 doses aux enfants à partir de l'âge de 5 mois.

- L'OMS recommande que la première dose de vaccin soit administrée à partir de l'âge de 5 mois.
- Un intervalle minimal de 4 semaines doit être respecté entre les doses.
- Le vaccin doit être administré selon un calendrier primaire de trois doses, une quatrième dose étant administrée environ 12 à 18 mois après la troisième dose pour prolonger la durée de la protection.
- Toutefois, il est possible d'assouplir le calendrier pour optimiser l'administration, par exemple en alignant la quatrième dose sur d'autres vaccins administrés au cours de la deuxième année de vie. Les enfants qui commencent leur série de vaccinations doivent suivre le calendrier de 4 doses.

Les visites supplémentaires nécessaires pour le RTS,S/AS01 sont autant d'occasions de fournir d'autres services de santé intégrés et préventifs.

- Il faut profiter de ces visites pour rattraper les vaccinations manquées, administrer de la vitamine A, procéder au déparasitage et administrer d'autres interventions préventives, et rappeler aux parents qu'il est important de continuer à utiliser une moustiquaire imprégnée d'insecticide (MII) toutes les nuits et de rechercher un diagnostic et un traitement rapides en cas de fièvre.
- Le vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 doit être fourni dans le cadre d'une stratégie globale de lutte contre le paludisme.

Calendrier facultatif : Les pays peuvent envisager d'administrer le vaccin RTS,S/AS01 de manière saisonnière, avec une stratégie à 5 doses, dans les zones où le paludisme est très saisonnier ou dans les zones où la transmission du paludisme est pérenne avec des pics saisonniers.

- Cette stratégie vise à maximiser l'impact du vaccin en s'assurant que la période d'efficacité optimale du vaccin (juste après la vaccination) coïncide avec la période de transmission maximale du paludisme.
- La première série de trois doses doit être administrée à intervalles mensuels, et des doses supplémentaires doivent être administrées chaque année, avant la saison de transmission maximale.
- Les pays qui choisissent le déploiement saisonnier du vaccin RTS,S/AS01 sont vivement encouragés à documenter leur expérience, y compris l'efficacité du vaccin, la faisabilité et la survenue de tout événement indésirable après la vaccination, afin de fournir des informations supplémentaires pour les futures mises à jour des orientations.

Co-administration : Le vaccin RTS,S/AS01 peut être administré simultanément avec d'autres vaccins du programme de vaccination des enfants.

Sécurité des vaccins : Le vaccin RTS,S/AS01 est sûr et bien toléré. Il existe un faible risque de convulsions fébriles dans les 7 jours (principalement dans les 2 à 3 jours) qui suivent la vaccination. Comme pour toute introduction d'un vaccin, une planification adéquate et une formation du personnel à une pharmacovigilance appropriée doivent être mises en place au préalable.

Vaccination de populations particulières⁵ : Les nourrissons souffrant de malnutrition ou séropositifs pour le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) peuvent être vaccinés avec le vaccin RTS,S/AS01 selon un calendrier standard. Le vaccin doit être administré aux nourrissons et aux jeunes enfants âgés de 5 à 17 mois qui s'installent dans une zone de transmission modérée ou élevée, y compris dans les situations d'urgence.

Surveillance : Comme pour tous les nouveaux vaccins, l'efficacité et la sécurité du vaccin RTS,S/AS01 doivent être surveillées après son introduction. Les pays qui choisissent le déploiement saisonnier du vaccin RTS,S/AS01 sont fortement encouragés à documenter leur expérience, y compris les effets indésirables après la vaccination.

⁵ Le vaccin a été mis au point pour les jeunes enfants vivant dans des régions où le paludisme est endémique. Il n'a pas fait l'objet de tests cliniques complets chez les adultes et n'est pas non plus recommandé pour les adultes. Le vaccin n'est pas indiqué pour les voyageurs, qui doivent utiliser une chimioprophylaxie et des méthodes de contrôle des vecteurs pour prévenir le paludisme lorsqu'ils se rendent dans des régions endémiques.

Encadré 1. Comment les zones de transmission modérée ou élevée du paludisme sont-elles définies ?

Les zones de forte transmission se caractérisent par une incidence parasitaire annuelle de 450 cas ou plus pour 1000 habitants et un taux de prévalence de *P. falciparum* ≥ 35 %.

Les zones de **transmission modérée** ont une incidence parasitaire annuelle de 250 à 450 cas pour 1 000 habitants et une prévalence de *P. falciparum*/*P. vivax* de 10 à 35 %.

Les zones de faible transmission ont une incidence parasitaire annuelle de 100 à 250 cas pour 1 000 habitants et une prévalence de *P. falciparum*/*P. vivax* de 1 à 10 %. Il convient de noter que l'incidence des cas ou des infections est une mesure plus utile dans les unités géographiques où la prévalence est faible, étant donné la difficulté de mesurer la prévalence avec précision à de faibles niveaux.

Les zones à très faible transmission ont une incidence parasitaire annuelle inférieure à 100 cas pour 1 000 habitants et une prévalence du paludisme à *P. falciparum*/*P. vivax* supérieure à 0, mais inférieure à 1 %.

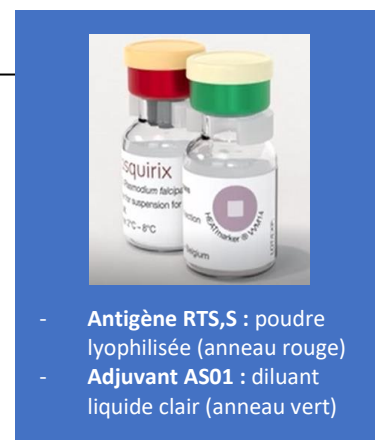
Source : Lignes directrices de l'OMS sur le paludisme, 2022

(<https://www.who.int/fr/publications/i/item/guidelines-for-malaria>, consulté le 11 juin 2023).

Tableau 2. Caractéristiques du vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01

Groupe de vaccins	Paludisme
Sérotypes	Plasmodium falciparum
Nom commercial du vaccin	Mosquirix™
Type de vaccin	Protéine recombinante sous-unitaire (RTS,S) adjuvée avec de l'AS01E
Nombre de doses nécessaires	Quatre (ou jusqu'à cinq s'ils sont fournis de manière saisonnière dans les zones où le paludisme est très saisonnier ou dans les zones où la transmission du paludisme est pérenne avec des pics saisonniers)
Intervalle d'administration minimal	4 semaines entre toutes les doses de vaccin
Mode d'administration	Injection intramusculaire
Présentation et type de pastille de contrôle du vaccin (VVM)	Ensemble de deux flacons (actif + actif), clipsés ensemble pour réduire le risque d'erreur de reconstitution (à stocker ensemble) fournissant deux doses (0,5 ml/dose) : a) Antigène RTS,S : Lyophilisé (poudre lyophilisée) (flacon à anneau rouge) b) Adjuvant AS01 : diluant liquide clair (flacon à anneau vert) avec VVM14
Conservation et manipulation des flacons multidoses ouverts	Sans conservateur ; les flacons ouverts de ce vaccin doivent être jetés six heures après l'ouverture ou à la fin de la séance de vaccination, selon la première occurrence
Reconstitution et dosage	Une fois reconstitué, le flacon contient DEUX doses de vaccin (0,5 ml/dose) : 1 flacon contient 1 ml ou 2 doses de vaccin après reconstitution ; la suspension contenant l'adjuvant (flacon à anneau vert) est utilisée comme diluant pour reconstituer la poudre (flacon à anneau rouge) Important : Le diluant du vaccin contre le paludisme contient l'adjuvant et <u>ne peut</u> donc <u>pas</u> être utilisé pour reconstituer d'autres vaccins lyophilisés ; de même, les diluants d'autres vaccins ne peuvent pas être utilisés pour reconstituer le vaccin contre le paludisme.
Exigences en matière de stockage	2-8 °C ; ne pas congeler ; protéger de la lumière ; durée de conservation de 36 mois

Des informations supplémentaires sur les caractéristiques du vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 sont disponibles auprès de l'OMS à l'adresse suivante : <https://extranet.who.int/pqweb/content/mosquirix> (consulté le 12 juin 2023).

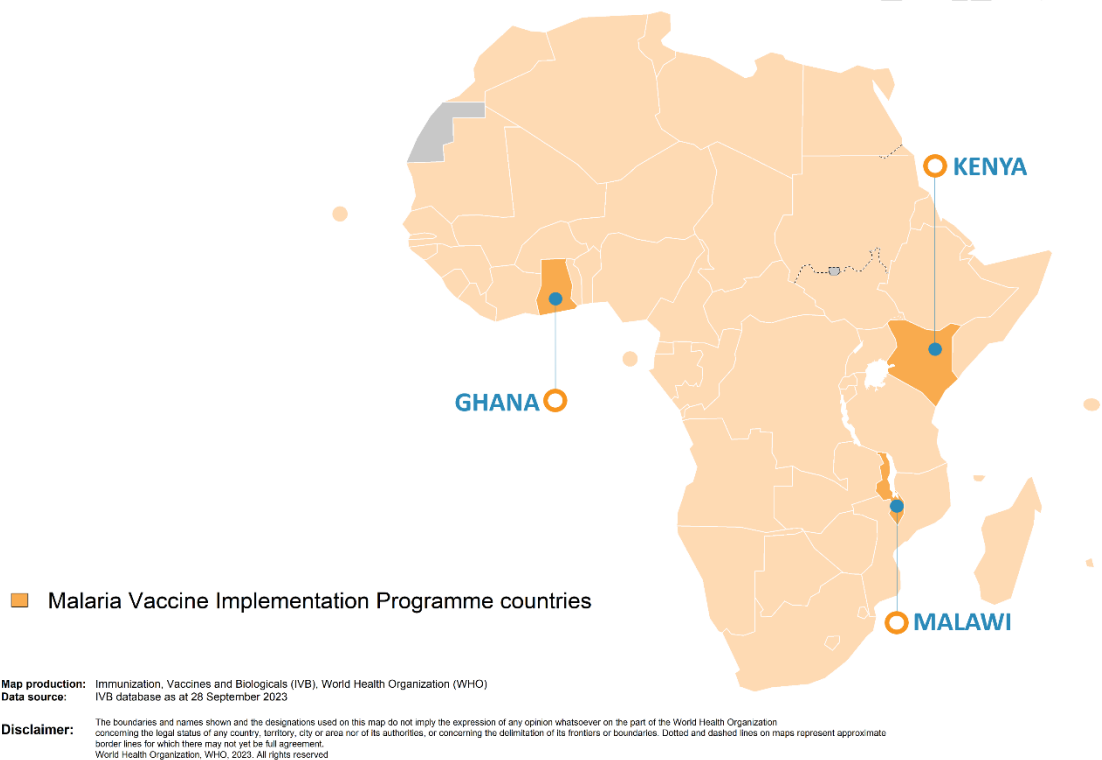


- Antigène RTS,S : poudre lyophilisée (anneau rouge)
- Adjuvant AS01 : diluant liquide clair (anneau vert)

Enseignements tirés de l'introduction pilote du vaccin contre le paludisme (2019-2023)

Le programme de mise en œuvre du vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 (MVIP) a débuté en 2019 au Ghana, au Kenya et au Malawi afin d'évaluer l'utilité du vaccin pour la santé publique lorsqu'il sera introduit dans les programmes de vaccination de routine. Plus de trois ans après son lancement dans les zones infranationales de ces trois pays, il a été démontré que le vaccin contre le paludisme est sûr, qu'il peut être administré aux enfants avec un taux d'utilisation élevé et qu'il a un impact important sur la santé publique dans le cadre d'une utilisation régulière. Dans les régions où le vaccin a été introduit, une réduction substantielle du nombre d'enfants hospitalisés pour paludisme grave et une diminution du nombre de décès d'enfants furent constatées.

Ce guide présente les leçons, les meilleures pratiques et les exemples des ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi pour soutenir l'introduction future de vaccins contre le paludisme.



Page Web du programme de mise en œuvre du vaccin contre le paludisme (MVIP)

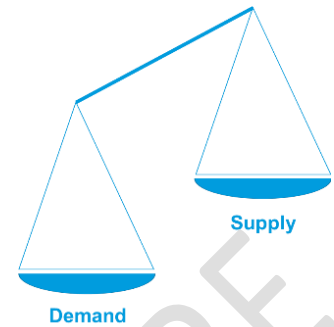
Se référer à <https://www.who.int/initiatives/malaria-vaccine-implementation-programme/>. À noter : la plupart des informations disponibles sont uniquement en anglais.

Page Web dédiée aux vaccins contre le paludisme de l'OMS : données probantes, outils, publications et ressources d'information

Se référer à <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/malaria>. À noter : les informations disponibles sont uniquement en anglais.

2.2 Approvisionnement et allocation de vaccins contre le paludisme

L'approvisionnement en vaccin contre le paludisme sera limité au début du déploiement du vaccin, ce qui aura un impact sur l'accès initial au vaccin. La situation de l'offre et de la demande est décrite dans l'*Étude de l'OMS sur le marché mondial des vaccins contre le paludisme*, dans le document de l'UNICEF intitulé *Malaria vaccine : questions and answers on vaccine supply, price, and market shaping update (Vaccin contre le paludisme : questions et réponses sur l'approvisionnement en vaccins, prix et mise à jour sur la formation du marché)*, et dans la feuille de route de Gavi intitulée *Market shaping roadmap for malaria vaccines (feuille de route sur la formation du marché)* (voir la Ressource clé 3 et la Ressource clé 4). L'augmentation de l'offre de vaccins est une priorité essentielle pour l'OMS, les pays et les partenaires.



Anticipant l'écart initial entre la forte demande de vaccins et l'offre disponible, un cadre a été élaboré - avec l'avis d'experts et une large consultation des parties prenantes - pour guider l'allocation de l'offre limitée d'une manière juste, transparente et équitable. Dans un premier temps, les pays pourraient devoir envisager une approche progressive de l'introduction du vaccin, en commençant au niveau infranational dans les zones où les besoins sont les plus importants. Au fur et à mesure que les contraintes d'approvisionnement s'atténuent, la mise en œuvre peut être étendue à d'autres zones de transmission modérée ou élevée du paludisme.

Pendant une période d'approvisionnement limité en vaccins, les pays doivent, dans la mesure du possible, utiliser les meilleures données locales et les informations contextuelles disponibles pour cibler et privilégier le vaccin au niveau infranational dans le cadre d'un ensemble d'interventions sur mesure afin de maximiser l'impact sur la transmission du paludisme et la charge de morbidité. Consulter le Programme mondial de lutte contre le paludisme de l'OMS et le *Cadre pour l'allocation d'un approvisionnement limité* (voir la Ressource clé 5) pour obtenir des données et des méthodes suggérées pour l'identification et la stratification des zones infranationales.

Ressource clé 3 : Étude de marché mondiale de l'OMS pour le vaccin contre le paludisme (septembre 2021)

Plus de 25 millions d'enfants naissent chaque année dans des régions où la transmission du paludisme est modérée ou élevée. Sur la base de la demande anticipée, l'étude de marché mondiale 2021 de l'OMS pour le vaccin contre le paludisme a révélé que l'offre serait potentiellement limitée au cours des 4 à 6 premières années qui suivent les premières introductions en 2023. Pour plus d'informations, voir : Global market study: malaria vaccine [Étude de marché mondiale de l'OMS pour le vaccin contre le paludisme] - septembre 2021. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://www.who.int/publications/m/item/who-malaria-vaccine-global-market-study-september-2021>, consulté le 13 juin 2023). Disponible en anglais.

Ressource clé 4 : Vaccin contre le paludisme : Questions et réponses sur l'approvisionnement en vaccins, le prix et la formation du marché

Le document « Malaria Vaccine Questions and Answers » a été élaboré par l'UNICEF en collaboration avec l'OMS, Gavi et PATH. Il fournit des informations générales sur l'approvisionnement en vaccins contre le paludisme, leur prix et les efforts déployés pour façonner le marché. Les informations comprennent les résultats du premier appel d'offres de l'UNICEF pour un vaccin contre le paludisme et seront mises à jour avec de nouvelles informations au fur et à mesure que la dynamique du marché continue d'évoluer. Pour plus d'informations, voir : New York (NY) : Fonds des Nations unies pour l'enfance (<https://www.unicef.org/supply/documents/malaria-vaccine-questions-and-answers>, consulté le 13 juin 2023). [Disponible en anglais.](#)

Ressource clé 5 : Cadre pour l'attribution des stocks limités de vaccins contre le paludisme

Ce cadre fournit des lignes directrices sur la répartition mondiale des vaccins contre le paludisme entre les pays, ainsi que sur la hiérarchisation des zones de vaccination au sein des pays jusqu'à ce que les problèmes d'approvisionnement soient entièrement résolus. L'objectif prioritaire est d'allouer le vaccin contre le paludisme aux pays qui en ont le plus besoin, c'est-à-dire les pays qui ont des régions où la charge de morbidité due au paludisme est la plus élevée chez les enfants et où le risque de décès est également le plus élevé. Le deuxième objectif prioritaire est d'allouer le vaccin contre le paludisme aux zones où l'impact sanitaire attendu est le plus important, c'est-à-dire là où le plus grand nombre de vies peuvent être sauvées avec les doses limitées disponibles. Pour plus d'informations, voir : Framework for the allocation of limited malaria vaccine supply [Cadre pour l'attribution des stocks limités de vaccins contre le paludisme]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2022 (<https://www.who.int/publications/m/item/framework-for-allocation-of-limited-malaria-vaccine-supply>, consulté le 13 juin 2023). Disponible en anglais.

3 Prise de décision au niveau national : introduction d'un vaccin contre le paludisme

3.1 Processus de prise de décision

Un processus décisionnel systématique, mené par le programme national de vaccination (PNV) en collaboration avec le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), est un élément important pour les pays qui envisagent d'adopter un vaccin contre le paludisme dans le cadre du PNV. L'examen des données disponibles sur la charge de morbidité et la transmission locale du paludisme constitue une première étape essentielle du processus décisionnel.

Les pays doivent mettre en œuvre leurs procédures nationales de prise de décision. Voici quelques étapes importantes. Voir aussi la Ressource clé 6 : Principes et éléments à prendre en considération pour l'ajout d'un vaccin à un programme national de vaccination : de la prise de décisions à la mise en œuvre, en passant par le suivi.

- 1) **Identifier les principales parties prenantes de la vaccination et de la lutte contre le paludisme** (voir la Section 3.2, Principales parties prenantes).
- 2) **Informar les principales parties prenantes des recommandations de l'OMS concernant l'introduction du vaccin contre le paludisme** (voir la Section 2.1 Position de l'OMS).
- 3) **Mettre en place un groupe de travail technique (GTT) sur le vaccin contre le paludisme**, composé de représentants des programmes de vaccination, de lutte contre le paludisme et de santé maternelle et infantile, ainsi que d'autres acteurs clés, qui serviront de forum pour la coordination et l'alignement entre les acteurs clés et fourniront des conseils techniques pour la prise de décision, la planification, la mise en œuvre et le suivi.
- 4) **Impliquer le Groupe technique consultatif national pour la vaccination (GTCV)** (ou un organe équivalent) dans la synthèse et l'examen des données concernant les décisions relatives à l'introduction du vaccin contre le paludisme. Veiller à ce que les organes consultatifs du PNLP soient inclus pour des discussions éclairées.
- 5) **Identifier les zones de transmission modérée ou élevée du paludisme⁶ pour le déploiement du vaccin** (voir Encadré 1). Si l'approvisionnement mondial en vaccins ou d'autres ressources sont limités, définir les phases du déploiement du vaccin par une stratification et une hiérarchisation infranationale en fonction des catégories de besoins telles que définies dans le *Cadre pour l'allocation d'un approvisionnement limité* (voir la Ressource clé 5).
- 6) **Demander au GTCV (ou un organe équivalent)** de recommander au gouvernement l'introduction du vaccin sur la base d'une analyse des données probantes disponibles.

⁶ Tel que défini par les lignes directrices actuelles de l'OMS (<https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-malaria>, consulté le 11 juin 2023).

- 7) **Le gouvernement** décide de l'opportunité et du lieu d'introduction du vaccin contre le paludisme.
- 8) Les étapes suivantes, y compris l'inclusion du vaccin contre le paludisme dans le plan stratégique national de lutte contre le paludisme et la stratégie nationale de vaccination, sont détaillées dans la planification (voir Section 4.1. Quels sont les plans à élaborer ou à réviser ?)

Enseignements tirés du projet pilote : Mise en place d'un groupe de travail technique (GTT)

Au début du processus décisionnel, il est recommandé de mettre en place un GTT comprenant les principales parties prenantes intervenant dans le domaine de la vaccination, de la lutte contre le paludisme, de la santé infantile et d'autres domaines pertinents. Les GTT ont contribué au succès de l'introduction du vaccin contre le paludisme dans les pays pilotes, grâce à l'implication précoce des parties prenantes et à une prise de décision éclairée et fondée sur des données probantes. Les GTT ont été dirigés par le PNV en étroite collaboration avec le programme national de lutte contre le paludisme et se sont appuyés sur l'expertise du ministère de la Santé et des organisations partenaires, notamment l'autorité nationale de réglementation, le monde universitaire, l'initiative présidentielle américaine contre le paludisme, John Snow inc., l'UNICEF, l'OMS et PATH.

Ressource clé 6 : Principes et éléments à prendre en considération pour l'ajout d'un vaccin à un programme national de vaccination : de la prise de décisions à la mise en œuvre, en passant par le suivi

Ce guide décrit et inclut des références et des outils clés pour : la prise de décision concernant les vaccins ; les analyses économiques ; l'élaboration d'un plan d'introduction ; la chaîne du froid et la logistique ; la lutte intégrée contre les maladies et la promotion de la santé ; la sécurité des vaccins ; les communications ; et le suivi.

Il est important de noter que ce guide met en évidence les moyens de tirer parti de l'introduction d'un nouveau vaccin pour renforcer le programme de vaccination et le système de santé (https://iris.who.int/bitstream/10665/151615/1/9789242506891_fre.pdf, consulté le 23 juin 2023).

3.2 Principales parties prenantes

L'introduction réussie du vaccin contre le paludisme dans le cadre d'une stratégie globale de lutte contre le paludisme nécessitera la collaboration des programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme avec diverses parties prenantes, à la fois au sein et entre les programmes des différents niveaux de gouvernement et les partenaires non gouvernementaux (Tableau 3). La délimitation des rôles et des responsabilités entre les programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme, ainsi que la communication permanente entre les parties prenantes, sont essentielles pour une coordination efficace et une mise en œuvre réussie.

Tableau 3. Principales parties prenantes à inclure dans le processus décisionnel (adapté des considérations du programme)

Partie prenante	Description/rôle dans le processus décisionnel
Comité de coordination inter-agences (CCI) ou un organe équivalent	<ul style="list-style-type: none"> - améliore la coordination entre les représentants du ministère de la Santé, de l’OMS, de l’UNICEF et d’autres partenaires nationaux et extérieurs pour soutenir les programmes de vaccination ; - favorise un environnement propice à l’adhésion des parties prenantes à l’introduction d’un vaccin contre le paludisme.
PNV du MdS	<ul style="list-style-type: none"> - dirige tous les aspects de la prise de décision, de la planification et de la fourniture de vaccins contre le paludisme.
PNLP du MdS	<ul style="list-style-type: none"> - en tant que responsable du travail d’analyse, il renforce la prise de décision sur le lieu d’introduction du vaccin contre le paludisme sur la base des données locales et dans le contexte de l’adaptation infranationale des interventions contre le paludisme (à compléter par le responsable du PNLP et les points focaux pour le suivi et l’évaluation) ; - favorise un environnement propice à la planification et à l’introduction réussies du vaccin contre le paludisme, grâce à une collaboration et à un partenariat étroits avec le PNV ; - recommande la stratégie de mise en œuvre (par exemple, vaccination saisonnière dans les zones où le paludisme est très saisonnier et/ou le paludisme persiste avec des pics saisonniers).
GTCV⁷ (ou un organe équivalent)	<ul style="list-style-type: none"> - analyse et synthétise les données disponibles et prend en compte d’autres questions pertinentes pour formuler des recommandations à l’intention du gouvernement ; - renforce la crédibilité des recommandations fondées sur des données probantes grâce à l’indépendance du groupe d’experts.
GTT ou organe équivalent	<ul style="list-style-type: none"> - soutient la fonction du GTCV en rassemblant et en synthétisant les données probantes disponibles pour la prise de décision ; - constitue un forum où les programmes de vaccination, de lutte contre le paludisme et de santé maternelle et infantile peuvent se réunir avec d’autres acteurs clés.
Groupes consultatifs sur la lutte contre le paludisme et autres organes consultatifs	<ul style="list-style-type: none"> - soutenir la prise de décision et la planification de l’introduction d’un vaccin contre le paludisme.
Autres départements du ministère de la Santé (éducation/promotion de la santé, santé communautaire, statistiques, surveillance, santé maternelle et infantile, genre/femmes)	<ul style="list-style-type: none"> - apporter une contribution et une adhésion à l’introduction du vaccin et à son alignement sur le plan ou la stratégie de santé nationale et sur le budget ; - fournir une perspective plus large du système de santé et des éléments clés, tels que les moyens d’assurer une prestation intégrée optimisée ; - participer au GTT.
Autorité réglementaire nationale (ARN)	<ul style="list-style-type: none"> - garantit l’alignement sur la voie réglementaire pour l’homologation des vaccins contre le paludisme ; - participe au GTT.

⁷ Le centre de ressources du GTCV. Réseau mondial du GTCV/Organisation mondiale de la Santé (<https://www.nitag-resource.org/>, consulté le 13 juin 2023). Les publications disponibles en français se trouvent sur la page Ressources.

Partie prenante	Description/rôle dans le processus décisionnel
Dirigeants et autorités politiques, religieuses et culturelles aux niveaux national et infranational	- favoriser un environnement propice à l'adhésion des parties prenantes à l'introduction d'un vaccin contre le paludisme - si elles sont impliquées et informées pendant la phase de prise de décision.
Ministère des Finances, bailleurs de fonds et organismes de financement, le cas échéant	- alloue des ressources et/ou offrir des possibilités de financement ; - délivre l'approbation du budget et/ou des niveaux de subvention disponibles.
Autres parties prenantes (le cas échéant)	- de nombreux partenaires du secteur de la santé et d'autres secteurs fournissent une assistance technique dans les domaines de la vaccination et de la lutte contre le paludisme, et peuvent participer au GTT et contribuer aux processus de prise de décision, de planification et/ou de mise en œuvre.

Des exemples des rôles de ces parties prenantes dans le processus de planification sont décrits dans la Section 4.2, Comment planifier l'introduction d'un vaccin ?.

3.3 Données probantes pour la prise de décision

Chaque pays décidera des données locales (par exemple, la charge de morbidité du paludisme) qui permettront de prendre des décisions fondées sur des données probantes, et des données qui peuvent être tirées de sources mondiales ou régionales (par exemple, des analyses coût-efficacité) si les données locales ne sont pas disponibles. La qualité des données probantes étayant le processus décisionnel peut renforcer la confiance dans le vaccin contre le paludisme. Les informations clés pour informer les groupes consultatifs lorsqu'ils examinent le rôle potentiel et la place du vaccin dans le programme national de vaccination, ainsi que dans le système de santé en général, sont les suivantes :

- la charge de morbidité et l'épidémiologie du paludisme provenant de sources de données locales ou d'estimations modélisées, le cas échéant ;
- les taux de couverture d'autres vaccinations pertinentes dans le PNV et d'autres outils de lutte contre le paludisme ;
- la disponibilité d'autres outils de prévention du paludisme ;
- les caractéristiques du vaccin (efficacité, efficience, sécurité) ;
- les capacités des programmes de vaccination et des systèmes de santé, ainsi que la capacité à atteindre un taux élevé de vaccination, y compris : 1) les plans concernant d'autres nouveaux antigènes, outils et activités de lutte contre le paludisme susceptibles de se chevaucher avec l'introduction du vaccin contre le paludisme ; 2) la disponibilité des ressources physiques, humaines, techniques et financières ; 3) les examens programmatiques et les enseignements tirés de l'introduction récente de vaccins et des vaccins déjà administrés au cours de la deuxième année de vie ; 4) les données pertinentes sur la couverture vaccinale au niveau infranational ; et 5) l'existence et la fiabilité des systèmes d'information et de surveillance, y compris la chaîne d'approvisionnement en vaccins et le suivi des manifestations postvaccinales indésirables (MAPI) ;
- l'acceptabilité, les valeurs et les préférences de la population cible ;
- les enjeux économiques et financiers dans le cadre de la stratégie globale en matière de santé ;

- les considérations de genre, y compris le rôle du genre dans l'accès aux services de vaccination⁸ ;
- des considérations d'équité, notamment la possibilité d'étendre la portée des services de vaccination aux enfants « zéro dose » et sous-vaccinés, et des outils de prévention du paludisme aux enfants vivant dans des zones où la transmission du paludisme est modérée ou élevée ;
- la disponibilité de l'approvisionnement en vaccins (voir Section 2.2 Approvisionnement et allocation de vaccins contre le paludisme) ; et
- la possibilité d'utiliser pleinement les nouvelles visites de vaccination pour améliorer l'adoption d'autres vaccins, rattraper les vaccins manqués ou fournir d'autres interventions de santé infantile, y compris la supplémentation en vitamine A, le déparasitage, la surveillance de la croissance et les moustiquaires imprégnées d'insecticide.

Ressources clés sur les données probantes relatives au vaccin contre le paludisme pour faciliter la prise de décision :

- Rapport complet du SAGE/MPAG sur le vaccin contre le paludisme, GRADE, tableaux de données probantes en vue d'une recommandation, etc. (Octobre 2021). Se référer à : WHO Guidelines for malaria – Systematic reviews, background papers and other unpublished evidence considered in the development of recommendations [Lignes directrices de l'OMS sur le paludisme – Revues systématiques, documents de référence et autres données probantes non publiées prises en compte dans l'élaboration des recommandations] (<https://www.nitag-resource.org/sites/default/files/2022-05/Full-evidence-report-on-the-rtss-as01-malaria-vaccine-2021.pdf>, consulté le 13 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.
- Centre de ressources du GTCV (<https://www.nitag-resource.org/>, consulté le 13 juin 2023).

⁸ L'importance des questions de genre dans le programme pour la vaccination à l'horizon 2030. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240033948>

Ressource clé 7 : Outil d'aide à la décision CAPACITI de l'OMS

L'outil d'aide à la décision CAPACITI de l'OMS peut aider les pays à hiérarchiser deux ou plusieurs options d'introduction de vaccins en guidant les utilisateurs à travers un processus systématique et progressif, comprenant l'évaluation des données probantes et la pondération des options vaccinales. Pour plus d'informations, voir : Vaccine Prioritization (CAPACITI [Hiérarchisation des vaccins (CAPACITI)]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/immunization-analysis-and-insights/vaccine-impact-value/economic-assets/vaccine-prioritization/>, consulté le 13 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

Ressource clé 8 : Catalogue de ressources pour la prise de décision en matière de vaccination de l'OMS

Le catalogue peut servir de base à la collecte de données probantes de haute qualité pour soutenir la prise de décision en matière de vaccins. Les utilisateurs prévus de cette collection sont les décideurs nationaux à tous les niveaux du secteur de la santé, les organisations internationales partenaires et d'autres organes de décision et de coordination. Le catalogue est organisé selon différents critères utilisés dans la prise de décision. En outre, une vue d'ensemble des outils d'aide à la décision est incluse pour aider à structurer un processus décisionnel transparent et fondé sur des données probantes (<https://www.technet-21.org/en/decision-making>, consulté le 13 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

4 Planification

4.1 Quels sont les plans à élaborer ou à réviser ?

Une fois la décision d'introduction prise, les pays doivent s'assurer que le vaccin contre le paludisme est intégré dans les stratégies de lutte contre le paludisme et de vaccination et dans les directives correspondantes. Les PNLV doivent revoir leurs **plans stratégiques nationaux de lutte contre le paludisme** - alignés sur la stratégie technique mondiale de l'OMS⁹ - afin d'inclure le vaccin dans les ensembles de mesures visant à optimiser la lutte contre le paludisme dans un pays.

Le PNV doit également inclure le vaccin contre le paludisme dans sa **stratégie nationale de vaccination** (voir Ressource clé 9), alignée sur le *Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 : Une stratégie mondiale pour ne laisser personne de côté*¹⁰ (IA2030) ».

Les révisions du plan stratégique national de lutte contre le paludisme et de la SNV ne doivent pas nécessairement être achevées avant la planification ou l'introduction ; elles doivent toutefois être intégrées dans le prochain cycle de mises à jour prévu.

Un plan détaillé d'introduction d'un vaccin contre le paludisme doit être élaboré. Celui-ci doit : 1) décrire toutes les activités et étapes nécessaires à une introduction réussie par composante du

⁹ Stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030. Adoptée dans la Résolution WHA68.2 par la soixante-huitième Assemblée mondiale de la Santé, en mai 2015, et approuvée dans la Résolution 74.9 par la soixante-quatorzième Assemblée mondiale de la Santé, en mai 2021. Geneva : Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240031357>, consulté le 13 juin 2023).

¹⁰ Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 : Une stratégie mondiale pour ne laisser personne de côté. Vaccination, vaccins et produits biologiques de l'OMS. Geneva : Organisation mondiale de la Santé, 1er avril 2020. (<https://www.who.int/fr/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>, consulté le 13 juin 2023).

programme (par exemple, la population cible, la stratégie d'exécution, le calendrier de vaccination, l'approvisionnement, la chaîne du froid et la logistique, le suivi et l'évaluation, ainsi que la communication et l'engagement communautaire) ; 2) identifier les principaux ministères ou programmes gouvernementaux, les partenaires et les parties prenantes qui sont responsables ou peuvent soutenir chaque activité ; et 3) comprendre un calendrier et un budget détaillé. Le budget doit être complet et inclure toutes les sources de financement provenant d'autres partenaires et départements. Le plan doit tenir compte des liens avec le calendrier de vaccination actuel et des possibilités d'intégrer des activités de rattrapage, d'autres services de santé et des messages clés lors de toute visite supplémentaire. Dans le cas où plusieurs stratégies de mise en œuvre sont utilisées dans un pays (par exemple, un calendrier basé sur l'âge dans une région et un calendrier saisonnier dans une autre), le plan d'introduction doit clairement définir où les activités sont transversales et où les différents calendriers requièrent des activités et des approches distinctes.

Enseignements tirés du projet pilote : Rôles du PNV et du PNLP

Dans les pays pilotes, le plan et le budget d'introduction du nouveau vaccin ont été élaborés par un sous-comité du PNV incluant le programme national de lutte contre le paludisme (PNLP). Le GTT sur le vaccin contre le paludisme a facilité les préparatifs et fourni des orientations, les points focaux du PNV et du PNLP étant des membres clés (comme indiqué dans la Section 3). Les rôles ont été clairement délimités entre les deux programmes ; les activités d'introduction des vaccins ont été menées par le PNV, avec la participation active du PNLP qui a contribué à l'élaboration de matériel de formation et d'information, d'éducation et de communication (IEC), ainsi que de messages clés à l'appui d'une stratégie globale de lutte contre le paludisme. La participation active du PNLP à la formation, à la mobilisation sociale, à l'engagement des parties prenantes, au suivi/évaluation et à l'examen des performances, entre autres activités de mise en œuvre, a contribué à assurer l'intégration continue du PNV/PNLP et à renforcer le message selon lequel les enfants doivent continuer à dormir sous des moustiquaires imprégnées d'insecticide et à se faire soigner rapidement en cas de fièvre après la vaccination.

« Alors que d'autres pays commencent à utiliser le vaccin contre le paludisme, j'aimerais qu'ils sachent ceci dès le départ : il faut travailler avec le programme national de lutte contre le paludisme et le programme de vaccination, et ils doivent collaborer tout au long de ce parcours. Ils apportent des forces différentes. Le programme de lutte contre le paludisme fournit les données relatives aux lieux où le vaccin contre le paludisme sera introduit. Le programme de vaccination dispose de l'infrastructure nécessaire pour introduire le vaccin. Ensemble, ils peuvent élaborer leur communication et transmettre des messages clés à la communauté et aux travailleurs de la santé sur le vaccin contre le paludisme et les autres interventions prévues par le programme de lutte contre le paludisme ».

Dr Rose Jalang'o, Programme national des vaccins et de la vaccination, ministère de la Santé du Kenya

Source : Résumé des enseignements tirés des présentations faites par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi lors d'ateliers nationaux sur le vaccin contre le paludisme à la fin de 2022.

Ressource clé 9 : Lignes directrices de la stratégie nationale de vaccination (SNV) (août 2021)

La directive du SNV est un document de planification rationalisé axé sur une période stratégique de 5 ans. La SNV s'appuie sur l'expérience des plans pluriannuels complets (PPAC) utilisés par les pays depuis 2005. La SNV a été conçue pour donner la priorité à l'intégration de la vaccination dans d'autres interventions sanitaires, aux objectifs de la couverture sanitaire universelle et aux cycles de planification nationaux ; à l'accent mis sur les objectifs à long terme avec des objectifs intermédiaires et des stratégies classées par ordre de priorité ; à l'appropriation par les pays avec des processus de conception inclusifs ; à des approches adaptées aux contextes locaux et nationaux ; et à une dépendance accrue à l'égard des sources nationales dans les négociations de financement. Un guide progressif pour l'élaboration d'une SNV et des outils supplémentaires sont disponibles auprès de l'OMS (https://cdn.who.int/media/docs/default-source/immunization/mi4a/ia2030_nis_guidelines_fr.pdf, consulté le 13 juin 2023).

4.2 Comment planifier l'introduction d'un vaccin ?

D'une manière générale, la convocation d'un comité de surveillance (tel que le CCI) est un mécanisme efficace pour coordonner et collaborer avec les diverses parties prenantes qui doivent être impliquées dans l'introduction réussie d'un vaccin contre le paludisme. Des mécanismes de coordination nationaux bien définis, tels que le GTT et ses sous-comités, constituent la base de la planification et de la coordination des aspects essentiels de l'introduction. Pendant la phase de planification, le GTT et les sous-comités sont dirigés par le PNV, en collaboration avec le PNLP et d'autres parties prenantes clés, et devraient se réunir fréquemment. Les plans post-introduction doivent prévoir la poursuite (moins fréquente) de la convocation du GTT dans le cadre d'un forum pour l'orientation technique, la coordination, l'atténuation des problèmes et l'alignement des parties prenantes en fonction des besoins.

La planification et la mise en œuvre des activités spécifiées doivent commencer au moins 6 à 12 mois avant l'introduction prévue. Il s'agit notamment de collaborer avec des dirigeants à tous les niveaux du système politique et du système de santé, du niveau national à la communauté, pour expliquer l'introduction infranationale et/ou progressive, le cas échéant (voir Tableau 4). L'enchaînement des activités dans un chronogramme détaillé mettra en évidence les étapes nécessaires au bon déroulement de l'introduction du vaccin contre le paludisme. En règle générale, le lancement de la planification nécessite une confirmation du financement (par exemple, confirmation du budget, approbation de la demande de Gavi¹¹).

Enseignements tirés de la phase pilote : Considérations relatives à la planification

Sur la base de l'expérience de la phase pilote, les questions suivantes sont utiles aux pays pour la phase de planification et pour leur intégration dans les plans ou dans le matériel de formation et de supervision :

- Comment assurer la collaboration entre les programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme à tous les niveaux (de la planification à la prestation de services) ?
- Comment assurer l'adoption du calendrier de quatre doses et l'éducation sur l'intervalle à respecter pour l'administration de la quatrième dose ? Comment garantir l'adoption du calendrier de cinq doses en cas de vaccination saisonnière ?
- Comment intégrer le vaccin contre le paludisme aux autres vaccinations de routine, aux interventions contre le paludisme et aux services de santé (déparasitage, supplémentation en vitamine A, surveillance de la croissance) ?
- Comment utiliser les visites supplémentaires prévues pour le vaccin contre le paludisme afin de détecter les vaccinations et d'autres interventions de santé infantile manquées ?
- Comment atteindre et maintenir une couverture élevée et équitable parmi les populations les plus défavorisées ?
- Comment obtenir l'adhésion des parties prenantes et la compréhension par la communauté de l'introduction au niveau infranational et/ou par étapes, le cas échéant ?
- Comment réagir face aux enfants qui se présentent pour être vaccinés et qui viennent de régions où le vaccin n'a pas encore été administré ?
- Comment identifier les zones qui pourraient bénéficier d'une amélioration des performances en matière d'administration des vaccins par le biais d'un suivi régulier au niveau infranational ?

¹¹ Soutien aux vaccins (en ligne). Geneva : Gavi (<https://www.gavi.org/fr/programmes-et-impact/types-de-soutien/vaccins>, consulté le 15 juin 2023).

Tableau 4. Exemples de rôles des principales parties prenantes impliquées dans le processus de planification

Partie prenante	Description/rôle dans le processus de planification
CCI ou un organe équivalent	<ul style="list-style-type: none"> - coordonne et collabore avec les diverses parties prenantes engagées dans l'introduction d'un vaccin contre le paludisme en ce qui concerne le financement et les activités.
PNV du MDS aux niveaux national et infranational	<ul style="list-style-type: none"> - garantit l'intégration du vaccin contre le paludisme dans la SNV ; - assure le financement des activités de vaccination et coordonne l'ensemble des ressources disponibles ; - élabore un plan d'introduction de vaccins contre le paludisme et une stratégie de distribution ; - élabore les coûts et le budget pour l'introduction d'un vaccin contre le paludisme ; - dirige tous les aspects de la planification, du suivi et de l'évaluation des vaccins contre le paludisme, y compris la logistique de l'approvisionnement en vaccins des établissements de santé, l'administration des vaccins au point de service, la supervision et l'amélioration de la qualité ; - coordonne les activités d'introduction des vaccins, y compris la création/la commission des sous-comités concernés et la participation des parties prenantes ; - identifie les possibilités d'intégration avec d'autres vaccinations, des mesures de rattrapage ou d'autres interventions sanitaires.
PNLP du MDS aux niveaux national et infranational	<ul style="list-style-type: none"> - facilite l'intégration du vaccin dans le plan stratégique national de lutte contre le paludisme ; - partage des mises à jour sur la charge de morbidité et l'analyse des données de transmission ; - participe activement aux activités de planification et de mise en œuvre de l'introduction du vaccin contre le paludisme, telles que la participation aux groupes de travail techniques et aux sous-comités, l'élaboration de matériel et de messages, l'engagement des parties prenantes, la formation, la supervision, le suivi et l'évaluation, etc ; - intègre le vaccin dans les activités relatives aux mesures préventives recommandées contre le paludisme, y compris les structures de supervision et de coordination, la mobilisation sociale, le matériel de communication et les autres plates-formes existantes ; étudie les possibilités d'améliorer la mise en œuvre d'autres interventions de lutte contre le paludisme en cours d'exécution ; - poursuit les activités de surveillance du paludisme et établit des liens avec le suivi de la couverture vaccinale contre le paludisme et la surveillance d'autres maladies évitables par la vaccination (MEV) ; - garantit la diffusion de messages appropriés aux travailleurs de la santé et aux acteurs communautaires sur la valeur ajoutée du vaccin et sur l'importance de continuer à utiliser les autres outils

Partie prenante	Description/rôle dans le processus de planification
	<p>recommandés pour la prévention du paludisme (tels que les moustiquaires imprégnées d'insecticide) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - coordonne avec le PNV le financement des activités de vaccination et/ou de lutte contre le paludisme à l'appui du vaccin.
GTCV ou un organe équivalent	<ul style="list-style-type: none"> - participe au GTT (en tant que président ou membre principal) afin de garantir un flux d'informations adéquat entre les niveaux de planification, de politique et de mise en œuvre ; - conseille le gouvernement sur les questions techniques liées à l'introduction d'un vaccin contre le paludisme, sur la base de données probantes scientifiques.
GTT ou un organe équivalent	<ul style="list-style-type: none"> - établit une série de sous-comités pour des activités telles que la communication, la formation, la gestion et la logistique des vaccins, ainsi que le suivi et l'évaluation ; - examine les informations au niveau mondial sur le vaccin contre le paludisme et les intègre dans la planification et la préparation, le cas échéant ; - assure l'intégration entre le programme de vaccination et les différents secteurs ; - coordonne et/ou contrôle l'état de préparation et les progrès.
Autres organes consultatifs intervenant dans la lutte contre le paludisme	<ul style="list-style-type: none"> - recevoir des mises à jour sur les progrès réalisés et participer à la planification si nécessaire.
ARN	<ul style="list-style-type: none"> - garantit l'alignement sur l'autorisation réglementaire d'utilisation du vaccin contre le paludisme et l'assurance permanente de la qualité des produits médicaux utilisés ; - participe au GTT.
Autres départements du ministère de la Santé (éducation/promotion de la santé, santé communautaire, statistiques, surveillance, santé maternelle et infantile, genre/femmes)	<ul style="list-style-type: none"> - apporter une contribution et une adhésion à l'introduction du vaccin et à son alignement sur le plan ou la stratégie de santé nationale et sur le budget ; - fournir une perspective plus large du système de santé et des éléments clés, tels que les moyens d'optimisation et d'intégration ; - intégrer le vaccin contre le paludisme dans les activités d'engagement communautaire et des agents de santé communautaires ; - participer au GTT et aux sous-comités pertinents ; - participer à la supervision coopérative et au suivi du programme ; - intégrer le vaccin contre le paludisme dans les supports de communication et d'éducation pertinents ; - déterminer les éventuels obstacles liés au genre susceptibles d'affecter l'adoption des vaccins et élaborer des approches pour y remédier.

Partie prenante	Description/rôle dans le processus de planification
Organisations de la société civile (OSC)	<ul style="list-style-type: none"> - fournissent une assistance en matière de plaidoyer, de communication et de mobilisation sociale pour s'assurer que la valeur du vaccin contre le paludisme est comprise, ainsi que l'importance de terminer la série de quatre (ou cinq) doses et de poursuivre d'autres interventions de lutte contre le paludisme ; - jouent un rôle potentiel dans l'identification et l'atteinte des enfants « zéro dose » ou sous-vaccinés qui n'ont pas été atteints par le programme de vaccination dans divers contextes ; - fournissent des vaccins par l'intermédiaire de professionnels de la santé, le cas échéant.
Dirigeants et autorités politiques, religieuses et culturelles aux niveaux national et infranational	<ul style="list-style-type: none"> - influencent l'opinion publique sur le vaccin en jouant un rôle potentiellement actif dans la planification et la mise en œuvre, y compris les activités de plaidoyer et de mobilisation des ressources pour améliorer l'adoption et la couverture du vaccin ; - participent à des formations visant à accroître la sensibilisation et les connaissances sur le vaccin ; - engagent et sensibilisent les communautés à la nécessité du vaccin et à sa valeur pour réduire le fardeau du paludisme et la mortalité infantile ; - se rendent disponibles pour répondre aux événements ou aux problèmes liés à la vaccination, y compris les sentiments anti-vaccins (par exemple, les porte-parole des médias).
Médias aux niveaux national et infranational	<ul style="list-style-type: none"> - communiquent sur le vaccin et mobilisent les communautés pour la vaccination ; - luttent contre la désinformation s'ils sont bien informés et engagés.
Ministère des Finances, bailleurs de fonds et organismes de financement, le cas échéant	<ul style="list-style-type: none"> - intègrent le vaccin contre le paludisme dans les cycles budgétaires ; - confirment et/ou débloquent des fonds pour des activités visant à introduire un vaccin contre le paludisme.
Autres parties prenantes, le cas échéant	<ul style="list-style-type: none"> - les partenaires de l'éducation, y compris le ministère de l'Éducation, mettent à jour les programmes d'études pertinents pour y intégrer le vaccin contre le paludisme (médecine, soins infirmiers, etc.) ; - les partenaires de développement fournissent une assistance technique à la vaccination, à la lutte contre le paludisme ou au développement.

4.3 Comment choisir la stratégie et le calendrier de vaccination contre le paludisme ?

Les stratégies et calendriers d'administration suivants sont recommandés pour le vaccin contre le paludisme :

- **Calendrier de quatre doses en fonction de l'âge**, à partir de l'âge de 5 mois, dans les zones de transmission modérée ou élevée du paludisme, avec distribution tout au long de l'année (voir Section 4.3.1, Programme de quatre doses en fonction de l'âge).
- Un **calendrier facultatif de cinq doses avec une vaccination saisonnière** à partir de l'âge de 5 mois dans les zones où le paludisme est très saisonnier ou dans les zones où la transmission du paludisme est persistante avec des pics saisonniers. Cette approche maximise l'impact en garantissant que la période d'efficacité optimale du vaccin (juste après la vaccination) coïncide avec la période de transmission maximale du paludisme. (Les calendriers et les options de stratégie d'administration sont décrits de manière plus détaillée dans la Section 4.3.2, Options pour les régions où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers).

La recommandation de l'OMS prévoit une certaine souplesse dans le calendrier de dosage afin d'optimiser l'adoption. Les pays doivent tenir compte de leur contexte local et du calendrier vaccinal susceptible d'entraîner un taux d'adoption et un impact élevés. Lors du choix d'un calendrier vaccinal, il sera nécessaire de prendre en compte les trois considérations suivantes :

Considération n° 1 : Protection précoce et calendrier d'administration des doses pour prolonger la durée de la protection pendant la période où les enfants sont le plus exposés au risque de paludisme

- La mortalité et la morbidité liées au paludisme sont les plus élevées chez les jeunes enfants et varient en fonction du groupe d'âge. Il est donc important d'examiner les données épidémiologiques locales sur le paludisme pour comprendre l'âge auquel commence le risque de paludisme et de maladie grave, et l'âge auquel le paludisme diminue du fait de l'immunité acquise.
- Le vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 ne confère une protection substantielle qu'après l'administration des trois premières doses. Par la suite, la protection diminue avec le temps ; des doses supplémentaires après les trois premières prolongent la durée de la protection.
 - Il est donc important d'administrer les trois doses aux enfants le plus tôt possible, car le risque de paludisme et de maladie grave est élevé chez les nourrissons et les jeunes enfants.

Considération n° 2 : Facilité du programme et probabilité d'atteindre une couverture élevée

Les implications programmatiques des visites supplémentaires (positives et négatives) sont les suivantes :

- les possibilités d'intégration avec d'autres vaccinations et services de santé ;
- des possibilités de rattraper les vaccinations manquées et/ou les interventions de santé infantile ;

- les perceptions et l'acceptation par les parents/soignants de visites supplémentaires et/ou d'injections multiples lors d'une même visite ;
- la capacité du personnel de santé à assurer des visites supplémentaires ;
- la facilité de communication du calendrier aux agents de santé et aux soignants.

Considération n° 3 : Mise en œuvre du calendrier le plus efficace pour réduire la charge de morbidité

- La quatrième dose prolonge la protection. Des stratégies visant à atteindre une couverture élevée et à minimiser les abandons pour la quatrième dose doivent être élaborées dès le début et intégrées à la formation initiale et aux messages.
- La protection peut être maximisée dans les zones de transmission hautement saisonnière du paludisme ou de transmission pérenne avec des pics saisonniers en administrant toutes les doses (ou seulement les doses 4 et 5) juste avant la saison de transmission maximale (voir Section 4.3.2, Calendriers saisonniers).

4.3.1 Programme de quatre doses en fonction de l'âge

Nombre de doses : 4

Âge minimal pour la dose 1 : 5 mois

Intervalle minimal entre les doses 1 et 2, et entre les doses 2 et 3 : 4 semaines

Intervalle minimal entre les doses 3 et 4 : 4 semaines, mais pour prolonger la durée de la protection, il est recommandé d'administrer la quatrième dose 12 à 18 mois après la troisième. Toutefois, il est possible de réduire cet intervalle afin d'aligner la quatrième dose sur d'autres vaccins au cours de la deuxième année de vie (par exemple, la deuxième dose du vaccin antirougeoleux [VAR2] à l'âge de 15 ou 18 mois). **Tous les enfants qui commencent la série de vaccination doivent recevoir la quatrième dose.**

Lors de l'établissement du calendrier en fonction de l'âge, plusieurs éléments doivent être pris en compte pour programmer les quatre doses.

Tableau 5 et le

Tableau 6 soulignent les avantages et les inconvénients potentiels de la programmation de première et de la quatrième dose. Lors de la programmation des doses, en particulier pour la quatrième dose, il y aura des compromis entre la facilité programmatique et la probabilité d'atteindre une couverture élevée (considération n° 1 ci-dessus) et la nécessité de prolonger la période de protection (considération n° 2 ci-dessus) puisque l'efficacité du RTS,S/AS01 est maximale après trois doses et s'estompe avec le temps.

Figure 1. Options de calendrier pour le vaccin contre le paludisme à quatre doses en fonction de l'âge

Birth	6 wks	10 wks	14 wks	5 mo	6 mo	7 mo	8 mo	9 mo	12 mo	15 mo	18 mo	22 mo	24 mo
				1	2	3					4	OR	4
					1	2	3				4	OR	4

VERSION PRÉLIMINAIRE

Figure 2. Exemple de calendrier de vaccination antipaludique de quatre doses en fonction de l'âge, intégré au calendrier de vaccination des enfants et à la prestation de services de santé infantile (nécessite une adaptation spécifique au pays)

Child Age	Birth	6 wks	10 wks	14 wks	5 mo	6 mo	7 mo	8 mo	9 mo	12 mo	15 mo	18 mo	24 mo
Vaccine/1													
BCG	1												
Oral polio	0	1	2	3									
DTP-HepB-Hib (penta)		1	2	3								4	
Pneumococcal conj.		1	2	3									
Rotavirus		1	2										
Inactivated Polio				1					2				
Meningococcal A conj.												1	
Measles-Rubella									1			2	
Yellow Fever									1				
Malaria (MV)					1	2	3					4	
Vitamin A						1				2		3	4
Growth Monitoring	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Deworming										1			2
ITN distribution												•	

Minimum interval of 4 weeks between MV doses

Vaccination contre le bacille de Calmette-Guérin (BCG, pour protéger contre les formes graves de tuberculose) ; vaccin pentavalent diphtérie-tétanos-coqueluche-hépatite B-Haemophilus Influenzae (DTC-HepB-Hib, vaccin contre le DTC [DTPCV] ou Penta) ; vaccin antipneumococcique conjugué (VPC) ; vaccin conjugué contre le méningocoque A (vaccin conjugué contre le MenA) ; vaccin contre la rougeole et la rubéole (RR) ou vaccin antirougeoleux (VAR) ; moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII).

La deuxième dose de vaccin antirougeoleux (VAR2) est recommandée entre 15 et 18 mois ; la dose de rappel du DTPCV est administrée entre 12 et 23 mois ; (Source : Recommandations de l'OMS pour la vaccination systématique - tableaux récapitulatifs. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; février 2023 <https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/who-recommendations-for-routine-immunization---summary-tables>, consulté le 23 juin 2023).

Des moustiquaires imprégnées d'insecticide peuvent être distribuées à la naissance et en guise d'incitation pour la quatrième visite de vaccination ; c'est l'occasion de renforcer les messages clés concernant le fait de dormir sous une moustiquaire pendant toute la nuit et de rechercher un diagnostic et un traitement rapides pour un enfant qui a de la fièvre.

Tableau 5. Considérations relatives au moment d'administration de la première dose pour le début du calendrier

Considération	Dose ① à l'âge de 5 mois <i>Doses 1-3 : 5, 6, 7 mois</i>	Dose ① à l'âge de 6 mois <i>Doses 1-3 : 6, 7, 8 mois</i>
Charge de morbidité	<p>Avantage : Offre aux nourrissons une protection précoce contre le paludisme et la mort pendant la période à haut risque. La réponse immunitaire atteint son maximum après la troisième dose et diminue ensuite jusqu'à la quatrième dose¹².</p>	<p>Inconvénient : Retarde la protection au-delà du point de départ le plus précoce de la vaccination, à savoir 5 mois.</p>
Alignement des systèmes de santé existants	<p>Avantage : Les nourrissons reçoivent des visites mensuelles depuis la naissance ; l'introduction d'une visite à 5 mois peut donc être une progression naturelle après l'administration de la troisième dose de DTPCV (DTPCV3/Penta3) à l'âge de 4 mois environ.</p> <p>La deuxième dose peut être alignée sur d'autres services de santé infantile fournis à l'âge de 6 mois et peut entraîner une augmentation de la fréquence des visites à 6 mois, ce qui se traduit par une augmentation de l'adoption des interventions fournies à l'âge de 6 mois (supplémentation en vitamine A, surveillance de la croissance, etc.).</p> <p>Mise en garde : Nécessite une mobilisation sociale et une bonne communication de la part des agents de santé lors des visites de vaccination initiales pour s'assurer que les parents et les soignants savent qu'ils doivent revenir à l'âge de 5 mois pour la première dose de vaccin contre le paludisme.</p>	<p>Avantage : De nombreux pays pourraient aligner cette première visite sur d'autres services de santé infantile (supplémentation en vitamine A, surveillance de la croissance, etc.)</p> <p>Mise en garde : Cela dépend du fait que les soignants amènent leurs enfants ou non à la visite de 6 mois pour la supplémentation en vitamine A. Il est possible de s'attendre, à tort, à ce que les soignants se présentent à cette visite sans mobilisation sociale supplémentaire. Dans la pratique, il peut être nécessaire de redoubler d'efforts pour sensibiliser les soignants à l'importance de cette visite.</p>

¹² Efficacy and safety of RTS,S/AS01 malaria vaccine with or without a booster dose in infants and children in Africa: final results of a phase 3, individually randomised, controlled trial. The Lancet, volume 386, numéro 9988, 31 - 45. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(15\)60721-8/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(15)60721-8/fulltext), consulté le 23 juin 2023.

Enseignements tirés du projet pilote : Série primaire de trois doses

Un pays pilote a introduit le vaccin contre le paludisme, les trois premières doses étant administrées à 5, 6 et 7 mois. L'intervalle d'un mois entre les doses a facilité la communication et le calendrier a été facilement compris par les agents de santé et les membres de la communauté. Malgré la nécessité de nouvelles visites de vaccination, une couverture élevée a été atteinte.

Deux des trois pays pilotes ont introduit le vaccin contre le paludisme avec les trois premières doses administrées à l'âge de 6, 7 et 9 mois, dans le but d'aligner la troisième dose sur les visites pour l'administration de la première dose de VAR (VAR1) et de réduire les visites de vaccination pour les soignants. Ce calendrier a été source de confusion pour les agents de santé et les soignants lors de la mise en œuvre du projet pilote, en raison de l'intervalle de deux mois entre la deuxième dose (à 7 mois) et la troisième dose (à 9 mois). Dans de nombreux cas, si un enfant avait raté sa deuxième dose, un intervalle de deux mois était inutilement maintenu entre la deuxième et la troisième dose, ce qui se traduisait par des occasions manquées de vaccination et une protection retardée, sans pour autant réduire le nombre de visites de vaccination.

Outre les considérations relatives à la prestation de services, le vaccin **n'offre qu'une protection minimale contre le paludisme jusqu'à ce que l'enfant ait reçu trois doses**. Par exemple, administrer la troisième dose à l'âge de 9 mois plutôt qu'à l'âge de 7 mois retarde le moment où les enfants bénéficient d'une protection supplémentaire grâce à la vaccination contre le paludisme.

Tableau 6. Considérations relatives au moment de la quatrième dose au cours de la deuxième année de vie

Considération	Dose ④ vers l'âge de 18 mois	Dose ④ vers l'âge de 24 mois
Alignement des systèmes de santé existants	Avantage : S'il est associé à d'autres vaccins administrés lors de cette visite (par exemple avec le VAR2), il peut permettre d'augmenter la couverture vaccinale contre le paludisme ou d'autres vaccins au cours de la deuxième année de vie, tout en offrant la possibilité d'une vaccination de rattrapage.	Inconvénient : Il peut être difficile d'obtenir une couverture élevée pour une nouvelle visite à l'âge de 24 mois.
Durée de la protection	Inconvénient : En raison de l'affaiblissement de l'immunité après la vaccination RTS,S/AS01, la durée de la protection après la quatrième dose diminuera si l'enfant est plus jeune lorsque la quatrième dose est administrée, c'est-à-dire à 15 ou 18 mois plutôt qu'à 24 mois. Avantage : L'efficacité du vaccin se maintiendra au-delà de l'âge de 3 ans avec n'importe lequel de ces calendriers et les enfants	Avantage : La période de protection devrait s'étendre jusqu'à près de 5 ans.

Considération	Dose ④ vers l'âge de 18 mois	Dose ④ vers l'âge de 24 mois
	bénéficieront d'un certain niveau de protection supplémentaire. Les enfants vivant dans des zones de transmission modérée ou élevée du paludisme sont généralement les plus exposés au risque de paludisme grave et de décès jusqu'à l'âge de 3 ans au moins.	

Enseignements tirés du projet pilote : Moment de l'administration de la quatrième dose du vaccin contre le paludisme

Au début de la vaccination, les pays pilotes ont programmé la quatrième dose comme une séance de vaccination supplémentaire à l'âge de 22 mois (Malawi) et de 24 mois (Ghana et Kenya). L'objectif était de profiter de l'administration de la quatrième dose du vaccin contre le paludisme pour rattraper les vaccinations et/ou les autres services de santé au cours de la deuxième année de vie. Toutefois, au moment de la publication, la quatrième dose du vaccin contre le paludisme n'avait pas encore atteint des niveaux de couverture similaires à ceux d'autres vaccinations administrées plus tôt, comme la deuxième dose du vaccin contre la rougeole et la rubéole (RR2) au Kenya.

Sur la base de l'expérience du pays et dans le but d'augmenter l'adoption de la quatrième dose du vaccin contre le paludisme, le ministère de la Santé et le Service de santé du Ghana (Ghana Health Service) ont révisé leurs calendriers de vaccination antipaludique, en rapprochant le moment de l'administration de la quatrième dose de 24 mois à 18 mois pour qu'elle coïncide avec les vaccinations avec le vaccin conjugué contre la MenA ou la RR. Ce changement s'est produit près de quatre ans après le début des vaccinations et fera l'objet d'un suivi afin de tirer les enseignements de l'expérience pilote.

Source : *Résumé des enseignements tirés des présentations faites par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi lors d'ateliers transnationaux sur le vaccin contre le paludisme à la fin de 2022*

Ressource clé 10 : La vaccination au cours de la deuxième année de vie

Manuel pratique pour la planification, la mise en œuvre et le renforcement de la vaccination au cours de la deuxième année de vie. Organisation mondiale de la Santé ; 2019 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/a-practical-handbook-for-planning-implementing-and-strengthening-vaccination-in-the-second-year-of-life>, consulté le 14 juin 2023).

Établir et renforcer la vaccination au cours de la deuxième année de vie : pratiques vaccinales au-delà de la petite enfance. Organisation mondiale de la Santé ; 2018 (<https://iris.who.int/handle/10665/273824>, consulté le 14 juin 2023).

Vacciner les enfants qui ont des vaccinations en retard

La prévention du paludisme est maximale lorsque les doses de vaccin sont administrées dès que l'enfant atteint l'âge recommandé. Toutefois, si un enfant se présente tardivement pour la vaccination contre le

paludisme, la série complète de quatre (ou cinq) doses doit quand même être proposée avec un intervalle minimal de quatre semaines entre toutes les doses. Voir la Section 8.2.3, Admissibilité, pour plus d'informations.

Rappel : Le vaccin contre le paludisme peut être administré en même temps que d'autres vaccins infantiles.

Si l'enfant est âgé de ≥ 3 ans au moment de la première présentation pour l'administration du vaccin contre le paludisme et qu'il a toujours vécu dans des zones de transmission modérée ou élevée du paludisme, il est moins probable qu'il tire un bénéfice substantiel de la vaccination en raison de l'immunité acquise contre le paludisme avant la vaccination. Par conséquent, pour les enfants qui se présentent tardivement à la vaccination, les pays peuvent choisir de mettre en œuvre une politique visant à limiter l'initiation de la vaccination antipaludique à un âge donné. Les directives et la politique nationales en matière de vaccination de rattrapage doivent être suivies ou mises à jour en conséquence.

4.3.2 Options pour les régions où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers

Il existe un **calendrier facultatif** permettant d'administrer le vaccin contre le paludisme de manière saisonnière, avec une stratégie à cinq doses, **dans les zones où la transmission du paludisme est hautement saisonnière ou dans les zones où la transmission du paludisme est pérenne avec des pics saisonniers** (voir Encadré 2). Un essai clinique mené dans deux zones de transmission hautement saisonnière du paludisme - où la transmission est largement limitée à 4 ou 5 mois par an - a montré que l'administration du vaccin juste avant le début de la saison de transmission maximale se traduisait par une efficacité et un impact élevés. L'efficacité du vaccin RTS,S/AS01 diminue, l'efficacité la plus élevée étant observée au cours des 6 premiers mois qui suivent le calendrier primaire (les trois premières doses) ou au cours d'une période similaire après les doses suivantes. La stratégie de vaccination saisonnière contre le paludisme maximise la protection en veillant à ce que la période d'efficacité optimale du vaccin (juste après la vaccination) coïncide avec la période de transmission maximale du paludisme.

Les enfants qui vivent dans des zones à forte transmission saisonnière du paludisme développent une immunité acquise plus lentement que les enfants qui vivent dans des zones à forte transmission pérenne, et bénéficient donc d'une cinquième dose de vaccin pour assurer une protection pendant la période prolongée à haut risque.

Encadré 2. Terminologie de l'OMS relative au paludisme

Transmission saisonnière	Transmission de cas cliniques de paludisme qui se produit uniquement pendant certains mois de l'année et qui est nettement réduite pendant les autres mois (c'est-à-dire lorsque la majorité des cas cliniques de paludisme [$> 60\%$] se produisent dans les quatre mois. Lorsque les données du système d'information pour la gestion sanitaire (SIGS) sur le paludisme ne sont pas complètes, la pluviométrie peut servir de substitut à la saisonnalité de l'incidence en utilisant le même seuil de 60 % de la pluviométrie annuelle en 4 mois, en considérant un décalage de 2 semaines entre la pluviométrie et les cas).
Transmission pérenne avec des pics saisonniers	Transmission de cas cliniques de paludisme tout au long de l'année avec des pics d'intensité nettement plus importants certains mois.
Juste avant le début du pic de transmission	<p>Le début ou « onset » est le premier mois de la fenêtre de quatre mois au cours de laquelle le pic de transmission est identifié ; par conséquent, la vaccination saisonnière doit être effectuée avant ce début.</p> <p>Exemple : une saison de transmission maximale de quatre mois s'étend de juillet à octobre ; la vaccination saisonnière a donc lieu en juin.</p>

Adapté de :

Terminologie l'OMS du paludisme, mise à jour 2021. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/349442>, consulté le 14 juin 2023).

Chimio-prévention du paludisme saisonnier par l'administration de sulfadoxine-pyriméthamine et l'amodiaquine aux enfants : guide de terrain, deuxième édition. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2023 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240073692>, consulté le 14 juin 2023).

Calendrier et stratégies d'administration pour les régions où la transmission du paludisme est fortement saisonnière et pour les régions où la transmission du paludisme est pérenne avec des pics saisonniers

Vous trouverez ci-dessous les options de calendrier et de stratégie d'administration (voir Figure 1 Figure 3, options 1-3) que les pays peuvent envisager pour les enfants qui vivent dans des zones où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers :

- 1. Stratégie basée sur l'âge** (administration tout au long de l'année des quatre doses en fonction de l'âge de l'enfant, comme décrit dans la Section 4.3.1, Programme de quatre doses en fonction de l'âge).
- 2. Stratégie saisonnière** (administration saisonnière des cinq doses ; les trois premières doses sont administrées mensuellement juste avant le début de la saison de transmission maximale ; les doses saisonnières suivantes sont administrées annuellement).

3. **Stratégie hybride** [administration tout au long de l'année des trois premières doses en fonction de l'âge de l'enfant [basée sur l'âge), les doses saisonnières 4 et 5 étant administrées chaque année juste avant le début de la saison du pic de transmission]¹³.

Les pays qui adoptent une stratégie de calendrier de transmission saisonnière doivent suivre et documenter leur expérience. Lors de l'adoption du calendrier hybride (option 3) avec un intervalle minimal de six mois entre la troisième et la quatrième dose, la sécurité doit être surveillée par la pharmacovigilance de routine.

En ce qui concerne les calendriers saisonniers et hybrides (options 2 et 3), les pays doivent prévoir la manière d'administrer toutes les doses aux enfants et d'obtenir une couverture élevée et équitable. Les stratégies d'exécution peuvent inclure des activités antérieures à la saison de transmission maximale [telles que la mise en œuvre de campagnes ou l'intensification périodique de la vaccination systématique (PIRI)] en fonction des ressources disponibles. Des stratégies de sensibilisation, d'éducation et de mobilisation sociale seront essentielles pour permettre aux soignants d'amener les enfants dans les centres ou sites de vaccination pendant les périodes nécessaires et pour tirer parti des possibilités existantes et des services de santé afin d'accroître la couverture vaccinale. Il peut s'agir, par exemple, de lancer des campagnes médiatiques locales avant la haute saison pour encourager les soignants à présenter les enfants dans les cliniques de vaccination. Tableau 7. Considérations relatives aux différents calendriers de vaccination antipaludique et aux stratégies d'administration dans les zones où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers figurent dans le Tableau 7.

¹³ Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, mars 2023 : conclusions et recommandations. Relevé épidémiologique hebdomadaire, 2 juin 2023. 254 -5. (<https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9822-239-256>, consulté le 23 juin 2023).

Figure 3. Options 1-3 de calendrier et de stratégie d'administration du vaccin contre le paludisme

Option 1 : Stratégie basée sur l'âge

Nombre de doses : 4.

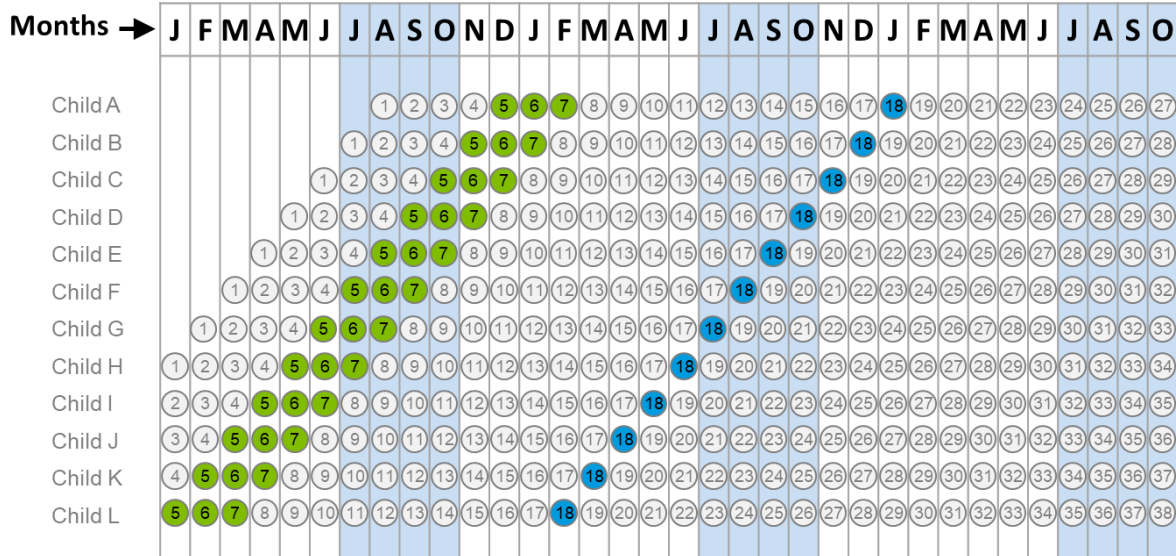
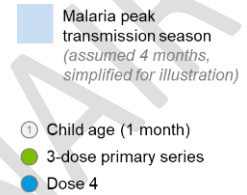
Administration : tout au long de l'année, en fonction de l'âge de l'enfant ; elle est décrite dans la Section 4.4.1.

Âge minimal pour la dose 1 : 5 mois d'âge

Intervalle minimal : 4 semaines entre chaque dose.*

Intervalle recommandé entre les doses 3 et 4 : 12 à 18 mois pour prolonger la protection. Il est possible de réduire l'intervalle pour aligner la quatrième dose sur d'autres vaccinations et services de santé au cours de la deuxième année de vie (par exemple, avec le VAR2 à 15 ou 18 mois).

Par exemple (voir figure) : 5, 6, 7, 18 mois par le biais des services de vaccination de routine.



Option 2 : Stratégie saisonnière

Nombre de doses : 5.

Administration : toutes les doses sont administrées de manière saisonnière ; les trois premières doses sont administrées mensuellement juste avant le début de la saison de transmission maximale ; les doses saisonnières suivantes sont administrées annuellement.

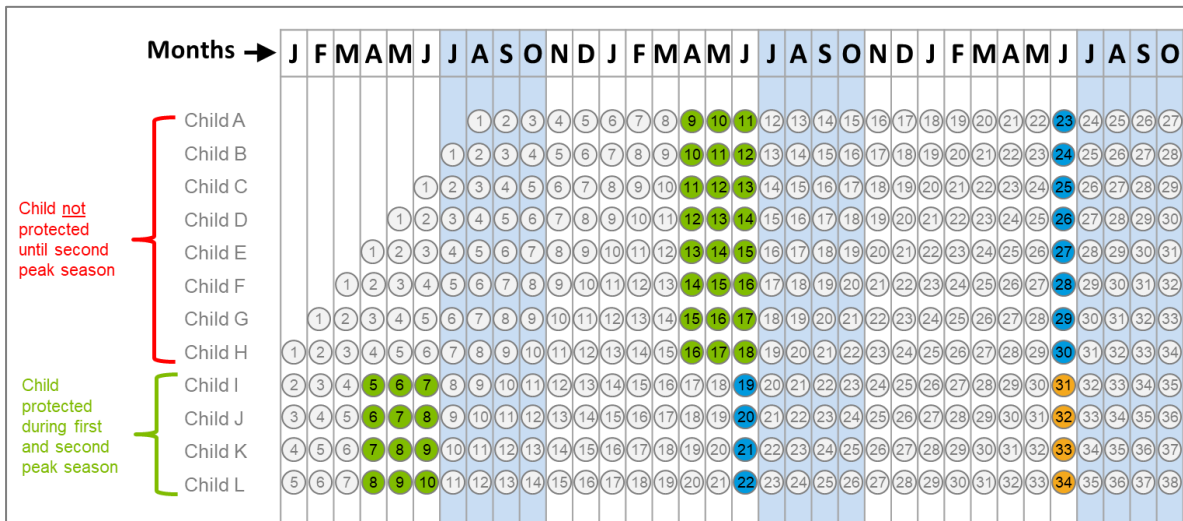
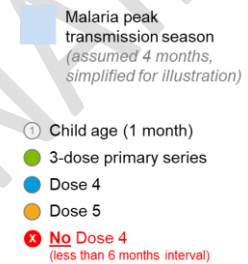
Âge minimal pour la dose 1 : 5 mois d'âge

Intervalle recommandé entre les doses 1, 2 et 3 : 4 semaines entre chaque dose.

Intervalle recommandé entre les doses 3, 4 et 5 : environ 12 mois ; les doses 4 et 5 sont des doses annuelles administrées juste avant le début de chaque saison de transmission maximale.

Par exemple (voir figure) : « campagne » débutant en avril à partir de l'âge de 5 mois.

Sur la base des données probantes disponibles, la stratégie saisonnière est plus bénéfique pour les enfants qui reçoivent les doses de vaccin juste avant le début de la saison de transmission maximale. Toutefois, les enfants âgés de moins de 5 mois juste avant le début de la saison de transmission maximale n'en bénéficieront pas avant d'avoir atteint l'âge requis pour la vaccination une année entière plus tard, alors qu'ils peuvent avoir jusqu'à 18 mois avant de recevoir la première série de vaccins (enfants A-H dans la figure).



Option 3 : Stratégie hybride

Nombre de doses : 5.

Administration (doses 1 à 3) : en fonction de l'âge via les services de vaccination de routine tout au long de l'année.

Administration (doses 4-5) : saisonnière chaque année, juste avant le début de la saison de transmission maximale.

Âge minimal pour la dose 1 : 5 mois.

Intervalle minimal entre les doses 1, 2 et 3 : 4 semaines entre chaque dose.

Intervalle recommandé entre les doses 3 et 4 : environ 12 à 18 mois plus tard, avant une nouvelle saison de transmission maximale. Toutefois, il est possible de **réduire l'intervalle à 6 mois** pour permettre à un plus grand nombre d'enfants de recevoir la quatrième dose avant la prochaine saison de transmission maximale après la troisième dose.

Intervalle recommandé entre les doses 4 et 5 : environ 12 mois, juste avant le début de la saison de transmission maximale qui suit la quatrième dose.

Par exemple (voir figure) : 5, 6, 7 mois, suivi des doses saisonnières annuelles par le biais de « campagnes ».

Pour des raisons opérationnelles, les pays peuvent considérer que la stratégie hybride est un moyen plus facile d'atteindre les enfants par le biais des services du programme de vaccination systématique en fournissant les trois premières doses tout au long de l'année en fonction de l'âge de l'enfant, suivies des quatrième et cinquième doses juste avant le début de la saison de transmission maximale.

■ Malaria peak transmission season (assumed 4 months, simplified for illustration)

- ① Child age (1 month)
- 3-dose primary series
- Dose 4
- Dose 5
- ✗ No Dose 4 (less than 6 months interval)

La réponse immunitaire atteint son niveau le plus élevé après la troisième dose et commence à diminuer ensuite jusqu'à la quatrième dose. Par conséquent, les enfants qui ont reçu la troisième dose (en fonction de leur âge) six mois ou plus avant la saison de transmission maximale peuvent recevoir la quatrième dose saisonnière afin de renforcer leur protection avant la prochaine saison de transmission maximale (enfants D - I dans la figure).

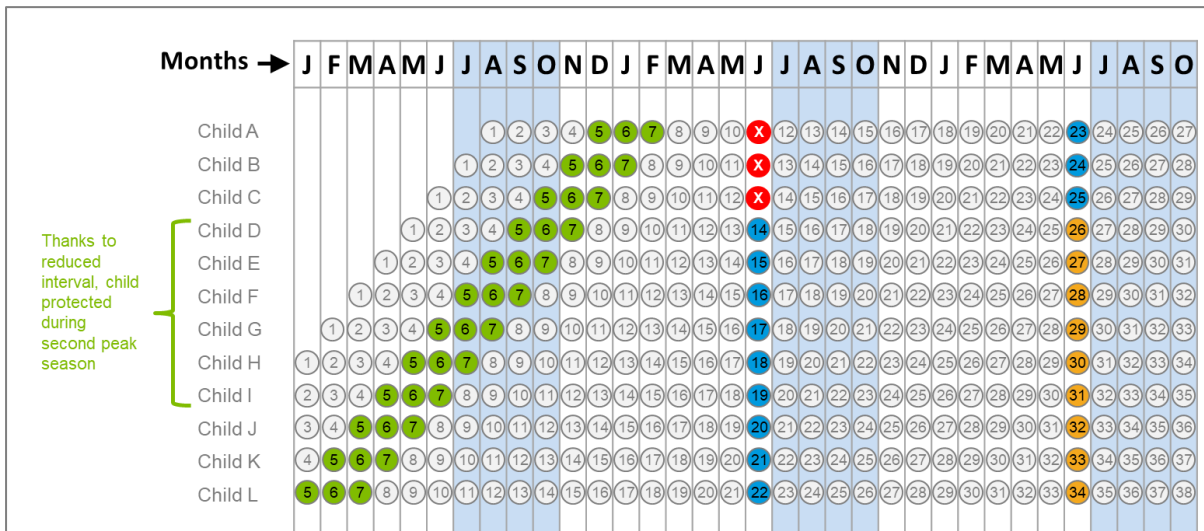


Tableau 7. Considérations relatives aux différents calendriers de vaccination antipaludique et aux stratégies d'administration dans les zones où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers

Enjeux	Option 1 : Stratégie des quatre doses en fonction de l'âge via les services de vaccination systématique tout au long de l'année	Option 2 : Stratégie saisonnière de cinq doses	Option 3 : Stratégie hybride de cinq doses (stratégie de trois doses en fonction de l'âge, les doses 4 et 5 étant saisonnières)
Accès	Vaccinations par le biais d'un système bien connu et établi, utilisant des stratégies de routine existantes.	Vaccinations dans les centres de santé et/ou les sites de proximité par le PIRI, ou par le biais de campagnes (pour les populations difficiles à atteindre).	Doses 1, 2 et 3 administrées tout au long de l'année par des services bien connus et établis, en utilisant les stratégies de routine existantes, les doses annuelles suivantes étant administrées dans le cadre du PIRI ou d'une campagne.
Réduction de la maladie	Protection assurée, mais pas entièrement optimisée pour maximiser la protection en veillant à ce que la période d'efficacité optimale du vaccin (juste après la vaccination) coïncide avec la période de transmission maximale du paludisme (haute saison).	La protection est optimisée en faisant coïncider la période d'efficacité optimale du vaccin avec la période de transmission maximale du paludisme (haute saison) ; toutefois, certains enfants seront vaccinés tardivement en raison de leur âge s'ils ont moins de 5 mois juste avant la première saison de transmission maximale.	La protection a été améliorée par rapport à l'Option 1 (basée sur l'âge) en augmentant la proportion d'enfants vaccinés pendant la période où l'efficacité du vaccin est la plus élevée, avant la période où la transmission du paludisme est la plus forte (haute saison). L'intervalle entre la troisième et la quatrième dose peut être au minimum de 6 mois afin de maximiser le nombre d'enfants recevant la quatrième dose juste avant la saison de transmission maximale.
Prestation de services : pour toutes les options, la planification doit inclure des stratégies visant à administrer à chaque enfant la série de vaccinations complète. Chaque dose de vaccin contre le paludisme doit être	S'appuie sur des PNV et des systèmes de prestation de soins de santé fonctionnels pour réaliser une bonne couverture.	Nécessite une forte capacité du système de santé ou une planification avancée considérable pour les régions où la capacité du système de santé est faible. Si elle n'est pas correctement intégrée et planifiée, la campagne d'administration des cinq doses peut perturber l'administration d'autres vaccins de routine et de services de santé essentiels. Les pays doivent déterminer le nombre de mois avant la saison de transmission maximale où les séries primaires doivent	S'appuie sur un système de vaccination et de prestation de services de santé fonctionnel pour atteindre une bonne couverture des doses primaires ; une planification et des ressources avancées pour administrer les quatrième et cinquième doses dans les mois qui précèdent le début de la saison de transmission maximale. Une administration efficace des doses 4 et 5 par le biais de campagnes ou de PIRI pourrait permettre d'atteindre une couverture élevée avant la

Enjeux	Option 1 : Stratégie des quatre doses en fonction de l'âge via les services de vaccination systématique tout au long de l'année	Option 2 : Stratégie saisonnière de cinq doses	Option 3 : Stratégie hybride de cinq doses (stratégie de trois doses en fonction de l'âge, les doses 4 et 5 étant saisonnières)
correctement consignée dans les dossiers des établissements et/ou dans les fiches conservées à domicile.		être administrées et l'âge maximal auquel un enfant doit recevoir sa première dose. D'autres stratégies de vaccination peuvent être envisagées pour les enfants qui n'ont pas été vaccinés pendant la saison.	période de transmission maximale du paludisme. D'autres stratégies de vaccination peuvent être envisagées pour les enfants qui n'ont pas été vaccinés lors de l'administration saisonnière des doses 4 et 5.
Mobilisation communautaire	Stratégie plus familière pour les soignants et les agents de santé ; toutefois, des stratégies de communication sont nécessaires pour avertir la communauté des nouveaux points de contact pour la vaccination, à partir de l'âge de 5 mois, et pour renforcer d'emblée l'importance de recevoir la quatrième dose au cours de la deuxième année de vie.	Effort de mobilisation intense pour vacciner tous les enfants éligibles dans un délai court et pour communiquer sur le groupe d'âge cible de la vaccination.	Exigences similaires à celles de la stratégie d'administration basée sur l'âge pour les séries primaires. Une communication forte est nécessaire pour assurer la compréhension et l'adoption de la série primaire tout au long de l'année et des quatrième et cinquième doses saisonnières. Communication sur le fait que tous les enfants ne recevront pas la quatrième dose avant la prochaine saison de transmission s'il s'est écoulé moins de 6 mois depuis l'administration de la troisième dose. Un effort particulier doit être déployé pour informer les soignants qu'ils doivent apporter leurs fiches conservées à lors des campagnes pour que les quatrième et cinquième doses soient consignées.
Fréquence des vaccinations	Disponibilité continue des vaccins tout au long de l'année.	Disponibilité des vaccins au cours des mois précédant le début de la saison de transmission maximale.	Disponibilité continue du vaccin tout au long de l'année, les doses 4 et 5 étant administrées au cours des mois qui précèdent les saisons de transmission maximale

Enjeux	Option 1 : Stratégie des quatre doses en fonction de l'âge via les services de vaccination systématique tout au long de l'année	Option 2 : Stratégie saisonnière de cinq doses	Option 3 : Stratégie hybride de cinq doses (stratégie de trois doses en fonction de l'âge, les doses 4 et 5 étant saisonnières)
Approvisionnement en vaccins	Un approvisionnement continu en vaccins est disponible.	Un volume important de vaccins sur une courte durée peut poser des problèmes de distribution/rapprovisionnement rapide.	Approvisionnement continu en vaccins disponible avec d'autres vaccins de routine. Des volumes plus importants sont nécessaires au cours des mois qui précèdent le début de la saison de transmission maximale.
La gestion de la chaîne du froid	Une chaîne du froid adéquate est disponible dans tous les centres de santé.	Capacité accrue de la chaîne du froid nécessaire sur une courte durée ; nécessité éventuelle de déployer des options de chaîne du froid rapide, y compris l'utilisation de dispositifs de stockage passif à long terme ; distribution fréquente de stocks limités en cas de besoin.	Des capacités stables et adéquates en matière de chaîne du froid sont nécessaires dans le cadre du système de vaccination de routine. Une augmentation de la capacité de la chaîne du froid peut être nécessaire avant la saison de transmission maximale. Nécessité éventuelle d'adapter le calendrier de réapprovisionnement (l'intervalle actuellement recommandé est d'un mois) en tenant compte du taux d'utilisation mensuel et de la capacité de stockage disponible.
Intégration avec d'autres interventions	Possibilité de renforcer les services de vaccination de routine, de détecter les vaccinations manquées et de fournir d'autres services de santé.	Possibilité d'intégration à d'autres activités limitées dans le temps, journées de la Santé de l'enfant ou campagnes (par exemple, autres vaccins, distribution de MII, CPS).	Possibilité de renforcer les services de vaccination de routine, de détecter les vaccinations manquées et de fournir d'autres services de santé. Les PIRI annuelles, les campagnes, les journées de la Santé de l'enfant et d'autres activités limitées dans le temps sont autant d'occasions d'intégrer d'autres vaccins, de distribuer des MII, la SMC, etc.
Coûts opérationnels	Comparable à d'autres introductions de nouveaux vaccins.	Nécessite des ressources importantes (les estimations de coûts d'administration ne sont pas encore disponibles).	Besoin de ressources supplémentaires pour soutenir les PIRI et/ou les campagnes.

Remarque : les stratégies peuvent varier d'un pays à l'autre en fonction des différents contextes infranationaux et de l'évaluation de l'utilisation optimale des ressources pour atteindre une couverture et une protection maximales.

4.4 Comment le vaccin contre le paludisme peut-il être intégré à d'autres vaccinations, interventions de lutte contre le paludisme ou services de santé ?

De nombreuses activités de planification, de mise en œuvre et de suivi de l'introduction du vaccin contre le paludisme présentent des possibilités d'intégration avec d'autres vaccinations, interventions de lutte contre le paludisme ou services de santé. Cela pourrait favoriser le partage des ressources et des connaissances entre les programmes, optimiser les coûts et la logistique de la formation des agents de santé et de la prestation de services, et permettre d'intégrer une variété d'activités et de services d'une manière plus efficace et plus durable. Dans le cadre d'une approche d'introduction progressive, cette intégration constituera une base utile pour l'extension ultérieure dans de nouveaux domaines.

Le vaccin contre le paludisme est fourni dans le cadre des programmes nationaux de vaccination et de lutte contre le paludisme. Chaque visite de vaccination contre le paludisme est l'occasion de fournir d'autres services de santé préventifs, tels que le rattrapage des doses précédemment manquées d'autres vaccins, le rappel aux soignants de l'importance de continuer à utiliser une MII chaque nuit, et de rechercher un diagnostic et un traitement rapides pour un enfant qui présente de la fièvre.

Des exemples spécifiques de prestations intégrées sont énumérés dans le Tableau 8 et en Annexe 3. Exemple de liste de vérification des activités de planification pour l'introduction, la fourniture et l'intégration du vaccin contre le paludisme dans les programmes nationaux de vaccination.

Tableau 8. Exemples d'interventions pouvant être intégrées à la fourniture d'un vaccin contre le paludisme

Catégorie	Intervention
Vaccinations	<ul style="list-style-type: none">• fournir tous les vaccins infantiles ainsi que le vaccin contre le paludisme comme prévu (par exemple, le VAR2, le vaccin antiméningocociques, les vaccins conjugués contre la typhoïde, le rappel du vaccin contenant le DTC) lors des visites de vaccination contre le paludisme ou au cours de la campagne saisonnière ou de la PIRI) ;• rattraper les doses manquées pour d'autres antigènes lors des visites pour la vaccination antipaludique, ou lors de la campagne ou de la vaccination antipaludique saisonnière dans le cadre de la PIRI.
Soins préventifs et traitements	<ul style="list-style-type: none">• traitement antihelminthique (déparasitage) ;• la supplémentation en vitamine A,• surveillance de la croissance et du développement ;• supplémentation en fer et en acide folique.
Autres interventions de lutte contre le paludisme	<ul style="list-style-type: none">• MII (rappels/campagnes/administration de la vaccination) ;• PMC pour les nourrissons et les jeunes enfants ;

Catégorie	Intervention
	<ul style="list-style-type: none"> • SMC pour les enfants de moins de 5 ans (vérifier le statut vaccinal et orienter vers la vaccination ; faire des rappels lors des campagnes de SMC) ; <i>Remarque : La SMC est administrée pendant la saison de transmission maximale, tandis que les doses de vaccin saisonnier sont administrées juste avant le début de la saison de transmission maximale (voir Section 4.3.2, Options pour les régions où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers).</i>
Information et éducation	<ul style="list-style-type: none"> • diffusion de messages clés sur la santé ; • éducation à la prévention et au traitement du paludisme ; • des conseils aux soignants sur l'identification et le traitement des maladies du nourrisson et de l'enfant à la maison ; • éducation du soignant sur d'autres aspects de la santé et du bien-être.

Enseignements tirés de la phase pilote : Comment promouvoir l'intégration du vaccin contre le paludisme ?

- **Plans et budgets stratégiques nationaux** : intégrer le vaccin contre le paludisme dans les plans et budgets stratégiques nationaux des programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme.
- **Messages clés, formation et outils de travail pour les agents de santé** : expliquer comment les visites de vaccination contre le paludisme s'alignent sur d'autres antigènes ou services de santé, et offrent des possibilités supplémentaires de rattrapage.
- **Messages clés, sensibilisation et supports pour les soignants** : informer et/ou rappeler aux soignants l'existence du vaccin contre le paludisme dans le contexte du calendrier de vaccination général, des services de santé au cours de la deuxième année de vie et des messages de prévention du paludisme.
- **Formations en cascade** : impliquer d'autres départements du MdS (PNLP, SMI, etc.) et l'ARN dans l'élaboration des supports et la conduite de la formation ; combiner la formation avec d'autres activités du PNV (comme l'introduction d'un autre vaccin) ; offrir des possibilités de formation aux agents de santé communautaires et à d'autres membres du personnel qui ne sont pas directement impliqués dans les séances de vaccination et qui impliqueront la communauté, identifieront et suivront les patients à défaillance vaccinale, ou orienteront les patients vers la vaccination.
- **Agents de santé communautaires** : organiser des formations et souligner le lien important entre les établissements de santé et les communautés pour inclure le vaccin contre le paludisme dans la sensibilisation et la diffusion de messages, ainsi que dans le suivi des patients à défaillance vaccinale pour tous les vaccins sans oublier les autres interventions sanitaires telles que la supplémentation en vitamine A et le déparasitage.
- **Enregistrement et établissement de rapports** : intégrer le vaccin contre le paludisme dans les outils permanents existants et les rapports du SIGS (plutôt que dans des outils autonomes ou des

autocollants) ; veiller à ce que les outils mis à jour soient disponibles dans les établissements de santé avant l'introduction ; confirmer que les outils ne sont pas limités par groupe d'âge (par exemple, le registre des enfants de moins de 2 ans peut ne pas comporter d'emplacement pour l'enregistrement des enfants se présentant pour la quatrième dose après l'âge de 2 ans) et qu'ils peuvent suivre les patients à défaillance vaccinale au-delà de la deuxième année de vie pour tous les services de santé manqués ; impliquer d'autres départements du MdS (par exemple, la SMI) dans le sous-comité chargé de la mise à jour des outils.

- **Supervision coopérative** : réfléchir à la meilleure façon de rationaliser l'utilisation de plusieurs antigènes par le biais d'une liste de vérification consolidée ou de visites coordonnées.
- **GTT** : les membres comprennent un large éventail de parties prenantes pour une contribution et une adhésion essentielles, y compris le PNV, le PNLP, d'autres départements pertinents du MdS (par exemple, la SMI), l'ARN et d'autres partenaires/organisations (par exemple, les OSC, le monde universitaire, les partenaires d'assistance technique, etc.)
- **Activités d'adoption** : soutenir la prise en charge élevée de plusieurs antigènes et des mesures préventives contre le paludisme (par exemple, séances d'engagement communautaire, journées de la Santé de l'enfant, mobilisation sociale, engagement médiatique, campagnes de ratissage, PIRI, recherche des patients à défaillance vaccinale, distribution de MII comme incitation à la visite pour l'administration de la quatrième dose) ; utiliser les agents de santé communautaires et les établissements de proximité ; planifier les activités d'adoption de la quatrième dose longtemps à l'avance dans le cadre de la plate-forme pour la deuxième année de vie.
- **Suivi et évaluation** : combiner les activités d'évaluation pour plusieurs antigènes (par exemple, les évaluations post-introduction, les enquêtes sur la couverture).
- **Lier la Journée mondiale du paludisme et la Semaine mondiale de la vaccination** : ces événements annuels coïncident en avril et constituent une excellente occasion de promouvoir les interventions de lutte contre le paludisme, y compris le vaccin contre le paludisme, d'attirer l'attention sur le calendrier vaccinal et de diffuser des messages clés.

4.5 Calcul de la population cible

Pour planifier, prévoir l'approvisionnement en vaccins et calculer la couverture, il est nécessaire de disposer d'une estimation précise du nombre d'enfants appartenant au groupe d'âge cible dans les zones concernées. En principe, le programme national de vaccination déterminera la population cible en utilisant les données actualisées du recensement national ou local, en collaboration avec l'office national des statistiques.

Les estimations de la population cible sont souvent dérivées de données de recensement antérieures ou d'enquêtes similaires au niveau national pour identifier les nourrissons survivants. Le nombre de nourrissons survivants est estimé sur la base de la cohorte de naissance, en tenant compte du taux de mortalité infantile [c'est-à-dire, nombre de nourrissons survivants = naissances vivantes x (1 - taux de mortalité infantile)]. En l'absence d'estimations du nombre de nourrissons survivants, le nombre de naissances vivantes peut constituer une estimation appropriée de la population cible. Il convient d'utiliser la même population cible que celle utilisée pour d'autres vaccins administrés aux nourrissons et aux enfants d'âge similaire.

4.6 Quel sera le coût de l'introduction et du maintien du programme de vaccination contre le paludisme ?

L'ajout du vaccin contre le paludisme au programme national de vaccination entraînera des conséquences financières pour l'administration du vaccin, l'achat du vaccin et du matériel d'injection, ainsi que pour les coûts d'introduction (voir Encadré 3. Coût de l'administration). Des outils d'évaluation des coûts sont disponibles pour faciliter ce processus (Ressource clé 11 : Application d'évaluation des coûts de la stratégie nationale de vaccination (NIS.COST)). Les données relatives aux prix et aux achats de vaccins et de fournitures sont nécessaires à la prévision, à la budgétisation et à la planification. Le prix du vaccin contre le paludisme est publié lorsqu'il est acheté par l'UNICEF¹⁴. Les pays peuvent envisager une analyse de l'impact budgétaire pour comprendre les besoins de financement, les lacunes en matière de financement et les implications pour assurer la pérennité du programme. Le budget et le plan de financement du programme de vaccination devront être mis à jour sur la base du budget pour l'introduction du vaccin contre le paludisme.

Le budget, qui s'aligne sur le plan d'introduction du vaccin contre le paludisme, décrit les besoins en ressources pour la ou les phases pertinentes du déploiement du vaccin contre le paludisme. Sur la base de l'expérience des pays pilotes, des catégories de coûts possibles sont présentées en Annexe. Il convient toutefois de noter qu'elles ne sont pas toutes pertinentes pour l'introduction d'un nouveau vaccin et qu'elles varient en fonction du pays, du contexte et de la stratégie de mise en œuvre.

Ressource clé 11 : Application d'évaluation des coûts de la stratégie nationale de vaccination (NIS.COST)

Développée par l'UNICEF, cette application sur Google Sheet permet d'estimer les besoins en ressources de la SNV. NIS.COST devrait être achevé en même temps que le développement de la SNV pour : 1) faciliter l'ajustement de la stratégie en fonction des ressources disponibles prévues ; et 2) faciliter les négociations budgétaires et les propositions de financement.

National immunization strategy costing application (NIS.COST) [Application d'évaluation des coûts de la stratégie nationale de vaccination (NIS.COST)]. Immunization Economics (<https://immunizationeconomics.org/unicef-niscost>, consulté le 14 juin 2023).

¹⁴ Malaria vaccine price data [Données sur le prix du vaccin contre le paludisme]. Copenhague : Division approvisionnement de l'UNICEF (<https://www.unicef.org/supply/documents/malaria-vaccine-price-data>, consulté le 14 juin 2023).

Encadré 3. Coût de l'administration

L'analyse des coûts dans les trois pays pilotes, après environ un an d'administration de la quatrième dose, suggère que le coût financier (à l'exclusion des coûts des produits de base, c'est-à-dire de la dose de vaccin et des fournitures d'injection) sera la suivante :

- 1,04-2,46 USD pour introduire et administrer une dose de vaccin contre le paludisme (coûts de démarrage et coûts opérationnels récurrents), dont :
 - 0,75-2,11 USD par dose pour les coûts d'introduction uniques (démarrage),
 - 0,29-0,86 USD par dose pour les coûts opérationnels (récurrents) liés à l'administration et au maintien de la vaccination contre le paludisme ; et
- 8,91 à 10,65 USD pour la vaccination complète d'un enfant avec quatre doses de vaccin contre le paludisme.

⚠ *Les comparaisons entre les résultats de ces études de coûts et les résultats de la littérature doivent être effectuées avec prudence, car : 1) les méthodes et les stratégies de mise en œuvre diffèrent ; et 2) ces estimations ont été tirées d'introductions pilotes en cours plutôt que d'introductions de programmes nationaux ou infranationaux. Les coûts varient en fonction du contexte spécifique du pays¹⁵.*

Baral R, Levin A, Odero C, Pecenka C, Bawa JT, Antwi-Agyei KO et al. Cost of introducing and delivering RTS,S/AS01 malaria vaccine within the malaria vaccine implementation program. *Vaccine*. 2023;41(8):1496–502. <https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.01.043>.

L'outil d'évaluation des coûts de l'introduction d'un vaccin contre le paludisme (MVICT) développé pour cette étude et basé sur Excel est disponible en anglais sur demande auprès de PATH (<https://www.path.org/about/contact-us/>).

¹⁵ Les estimations rapportées étaient basées sur les populations cibles et les niveaux de couverture provenant des données administratives dans les trois pays pilotes pour la dose 1 (72, 75, 93 %), la dose 2 (66, 73, 84 %), la dose 3 (58, 75, 80 %), et la dose 4 (46, 57, 54 %) après environ un an d'administration de la dose 4.

5 Gestion des vaccins

5.1 Comment prévoir et calculer l'approvisionnement en vaccins nécessaire pour la vaccination contre le paludisme ?

En général, l'introduction du vaccin contre le paludisme suit les procédures standard de calcul de l'approvisionnement en vaccins et peut être intégrée dans les mécanismes existants de prévision et de commande de vaccins. Les vaccins contre le paludisme doivent également être intégrés dans les systèmes de gestion des stocks. En outre, les commandes de vaccins ainsi que le calendrier d'administration doivent être programmés de manière à éviter les ruptures de stock.

Le nombre de doses nécessaires pour l'approvisionnement annuel est basé sur la taille de la population cible, les estimations de la couverture vaccinale de la première dose et le taux de perte. Les taux de perte peuvent être estimés en utilisant les données nationales ou le calculateur de taux de perte vaccinale de l'OMS¹⁶. En ce qui concerne le vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01, il est généralement suggéré d'utiliser un taux de perte vaccinale inférieur à 7 %.

La formule simple ci-dessous permet de calculer les besoins en vaccins contre le paludisme pour un calendrier de quatre ou cinq doses sur une période d'une année civile :

[Taille estimée de la population cible dans les zones d'introduction uniquement] x [couverture vaccinale estimée] x [nombre de doses administrées par enfant dans un calendrier de quatre ou cinq doses] x [facteur de perte] = nombre de doses de vaccin contre le paludisme nécessaire pour l'approvisionnement annuel.*

Lors de la prévision des besoins en vaccins d'un pays qui reçoit des vaccins pour la première fois, il est nécessaire de prévoir un stock tampon pour couvrir les retards imprévus dans les expéditions lors du réapprovisionnement et les fluctuations de la demande. Ce stock tampon roulant devrait être disponible avant le lancement du vaccin.

Tableau 9. Exemple de besoins en vaccin contre le paludisme pour les prévisions sur les trois premières années d'introduction

	Vaccin contre le paludisme	Paramètre à utiliser	Année 1	Année 2	Année 3	Total
1	Estimation de la population cible (zones de mise en œuvre uniquement)	100 % des nourrissons survivants				
2	Couverture vaccinale cible (doses 1 à 3)	Couverture moyenne du DTPCV1/Penta1				
3	Nombre de doses dans le calendrier (4 doses)*	Voir la note ci-dessous	3	4	4	

¹⁶ Vaccine wastage rates calculator [Calculateur de taux de perte vaccinale]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/publications/m/item/vaccine-wastage-rates-calculator>, consulté le 14 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

	Vaccin contre le paludisme	Paramètre à utiliser	Année 1	Année 2	Année 3	Total
4	Nombre de doses dans le calendrier (5 doses)**	Voir la note ci-dessous	3	4	5	
5	Facteur de perte estimé [^]	Taux de perte 7 % (RTS,S)	1,08	1,08	1,08	
6	Tampon pour la première année	25 %	1,25	0	0	
7	Nombre total de doses nécessaires	Multiplication des lignes 1*2*(3 ou 4)*5*6 pour chaque année				
8	Nombre de seringues autobloquantes nécessaires (0,5 ml)	10 %				
9	Nombre de seringues de reconstitution nécessaires (2 ml)	1 flacon = 2 doses				
10	Nombre de boîtes de sécurité requises	1 boîte de sécurité contient 100 seringues usagées				

Remarque : # = nombre.

[^]Le facteur de perte est égal à 1 / (1 - taux de perte). Taux de perte = (nombre total de doses utilisées - nombre total de doses administrées)/nombre total de doses utilisées.

*En ce qui concerne le calendrier de quatre doses : utiliser le calendrier de trois doses pour les prévisions de la première année et le calendrier de quatre doses pour les prévisions de la deuxième année.

*En ce qui concerne le calendrier alternatif de cinq doses (c'est-à-dire la vaccination saisonnière) : utiliser le calendrier de trois doses pour la prévision de la première année et le calendrier de quatre doses pour la prévision de la deuxième année en raison de la dose annuelle ; et le calendrier de cinq doses pour la troisième année en raison de la deuxième dose annuelle.

5.2 Quelle capacité de chaîne du froid sera nécessaire pour le vaccin contre le paludisme ?

Un espace de stockage frigorifique adéquat doit être disponible pour conserver le vaccin contre le paludisme et les autres vaccins aux températures recommandées dans la chaîne du froid. Le vaccin RTS,S/AS01 a un volume de stockage frigorifique par cible relativement plus élevé que les autres vaccins. Cela s'explique notamment par l'importance du volume conditionné par dose et le nombre de doses par cible (Tableau 2. Caractéristiques du vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01). L'outil de prévision logistique de l'OMS¹⁷ fournit des prévisions pluriannuelles pour les fournitures de vaccins et les équipements de stockage et de transport aux niveaux national et infranational de la chaîne d'approvisionnement en vaccins. Un entrepôt sec adéquat devra également être disponible pour les fournitures supplémentaires telles que le matériel d'injection (seringues et boîtes de sécurité), les outils d'enregistrement et de surveillance et d'autres articles nécessaires.

L'introduction de tout nouveau vaccin est une bonne occasion de revoir la chaîne du froid et le système logistique et d'en améliorer les performances. Le calendrier et les résultats de l'examen le plus récent de la gestion efficace des vaccins (GEV, voir Ressource clé 12) d'un système actualisé d'inventaire et de gestion de la chaîne du froid et d'autres évaluations de la chaîne du froid doivent être consignés dans le

¹⁷ EPI logistics forecasting tool [Outil de prévision logistique du PEV]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé, 20 juin 2021. (<https://www.who.int/publications/m/item/epi-logistics-forecasting-tool>, consulté le 23 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

plan d'introduction. Si aucune information n'est disponible pour les 3 à 5 dernières années, il convient de procéder à une évaluation nationale complète ou à une évaluation ciblée et d'élaborer un plan d'amélioration de la logistique de la chaîne du froid (CCL), le cas échéant. Lorsque les circonstances ou le calendrier ne permettent pas de réaliser une GEV, il convient de procéder à une évaluation rapide des besoins en matière de chaîne du froid pour les vaccins contre le paludisme.

Ressource clé 12 : Gestion efficace des vaccins

La GEV est un outil et un processus qui permet d'évaluer chaque élément de la chaîne d'approvisionnement en vaccins (notamment l'arrivée, le stockage ou la gestion des vaccins) en recherchant les forces et les faiblesses. Cela permet aux pays d'élaborer des plans et d'allouer des ressources pour mettre en œuvre des améliorations là où elles sont le plus nécessaires.

La version française des ressources d'introduction à la GEV est disponible à l'adresse suivante : <https://evm2.who.int/Public/Resources> (consulté le 15 juin 2023).

Le plan d'amélioration de la chaîne du froid intégrant le vaccin contre le paludisme et/ou le rapport final d'évaluation rapide doit être élaboré au moins un an avant l'introduction d'un nouveau vaccin afin de permettre l'extension de la chaîne du froid si nécessaire, y compris la commande et l'installation d'équipements de la chaîne du froid (ECF). Les besoins de stockage et les besoins supplémentaires doivent être évalués à chaque niveau du système de santé afin de s'assurer que la capacité de stockage du vaccin contre le paludisme est suffisante. Les ECF achetés doivent être distribués et installés au moins trois mois avant l'introduction du vaccin afin d'éviter les retards dans l'introduction du vaccin et les éventuelles ruptures de stock de vaccin contre le paludisme.

Tableau 10. Adéquation de la capacité de la chaîne du froid pour accueillir le vaccin contre le paludisme - compte tenu des collectes mensuelles auprès de l'entrepôt régional (exemple de tableau)

Niveau régional	District/sous-comté ou unité équivalente			Établissements de santé			
	Nom de la région/du comté	Nombre total de districts de mise en œuvre	Nombre avec une capacité suffisante	Pourcentage avec une capacité suffisante	Nombre total d'établissements de mise en œuvre	Nombre d'établissements ayant une capacité suffisante	Pourcentage d'établissements ayant une capacité suffisante


Tableau 11. Synthèse des ECF à acquérir et du budget estimé (exemple de tableau)

ECF	Marque	Type	Région	District	ES	Total	Coût unitaire des ECF

5.2.1 Caractéristiques et conditionnement du produit RTS,S/AS01

Les présentations et conditionnements disponibles pour le vaccin contre le paludisme injectable sont énumérés dans le Tableau 12.

Tableau 12. Dimensions et contenu de l’emballage

Conditionnement du RTS,S/AS01	
Emballage secondaire	Carton
Dimensions intérieures (centimètres)	18,0 cm de longueur, 14,9 cm de largeur, 3,7 cm de hauteur
Flacons par carton	Contient 50 paires de flacons clipsés ensemble -50 flacons (anneau rouge) antigène RTS,S contenant de la poudre lyophilisée -50 flacons (anneau vert) diluant AS01 contenant le diluant utilisé pour la reconstitution
Doses par carton	50 paires de flacons clipsés x 1 flacon de 2 doses = 100 doses après reconstitution
Volume de la chaîne du froid par dose	9,92 cm ³ par dose en carton
Emballage tertiaire	Boîte d’expédition isolée
Dimensions intérieures (cm)	120 cm de longueur, 100 cm de largeur, 160 cm de hauteur
Cartons par boîte	576
Doses par boîte	57 600
Durée de conservation	36 mois
Fabricant	GlaxoSmithKline (GSK) Biologicals

Présentation de produit de la liste de l’OMS des vaccins contre le paludisme préqualifiés : Mosquirix. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://extranet.who.int/pqweb/content/mosquirix>, consulté le 15 juin 2023).

Des informations sur les produits vaccinaux et les équipements de la chaîne du froid sont disponibles en anglais auprès de Gavi (<https://www.gavi.org/our-alliance/market-shaping/product-information-vaccines-cold-chain-equipment>, consulté le 15 juin 2023).

5.3 Comment le vaccin contre le paludisme doit-il être distribué, stocké et manipulé ?

5.3.1 Distribution du vaccin contre le paludisme

Tous les vaccins contre le paludisme seront achetés et regroupés avec un nombre suffisant de seringues autobloquantes, de seringues de reconstitution et de boîtes de sécurité. Ils seront distribués à tous les centres de vaccination, de préférence 2 semaines avant l’introduction en utilisant les systèmes de distribution de routine existants.

Des blocs de glace doivent être utilisés pour maintenir la chaîne du froid à une température comprise entre 2 et 8 °C pendant le transport. Pour réduire le risque de congélation du vaccin, il convient de

suivre les procédures appropriées pour conditionner les blocs d'eau congelés en vue de leur utilisation dans des glacières et des porte-vaccins¹⁸.

5.3.2 Stockage du vaccin contre le paludisme

La durée de conservation du vaccin RTS,S/AS01 est de 36 mois (3 ans).

La gestion du vaccin contre le paludisme doit être alignée sur les normes de gestion des vaccins existantes (en suivant les mêmes procédures que pour les autres vaccins dans la chaîne du froid).

Les vaccins doivent être placés dans des réfrigérateurs prévus à cet effet, à une température comprise entre +2° et +8 °C. Les flacons doivent être conservés dans leur boîte d'origine jusqu'au moment de leur utilisation. Les flacons sont clipsés ensemble et doivent être conservés ainsi et non séparés.

Des procédures régulières de contrôle de la température doivent être appliquées à tous les équipements de stockage frigorifique et doivent être vérifiées deux fois par jour, tous les jours de l'année, y compris les week-ends et les jours fériés¹⁹. Des plans d'urgence doivent être établis en cas de panne d'électricité ou de défaillance de la chaîne du froid.

Les vaccins contre le paludisme ne doivent jamais être congelés, car ils sont sensibles à des températures inférieures à +2 °C et perdent leur efficacité s'ils sont congelés. Les vaccins soumis à des températures inférieures à zéro, comme le montrent les indicateurs de congélation, ne doivent pas être utilisés.

Les vaccins contre le paludisme **ne peuvent pas** être conservés :

- directement dans le compartiment de congélation ou à proximité du compartiment de congélation d'un réfrigérateur ;
- près d'évents soufflant de l'air froid ;
- directement sur les revêtements ou les parois des glacières des porte-vaccins qui ne résistent pas au gel ou utilisant des blocs de glace ;
- sur les portes à ouverture intérieure, les plateaux en plastique dur, les casiers ou le plancher des réfrigérateurs.

Les directives de l'OMS sur ces procédures sont disponibles dans les documents suivants : *Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé, module 2 — La chaîne du froid du vaccin* et les modules sur le *Manuel de gestion des vaccins de l'OMS*²⁰.

Si un vaccin sensible à la congélation est retrouvé congelé, retirez-le de la chaîne du froid et étiquetez-le « pour élimination ». Signalez immédiatement les preuves de gel au superviseur pour qu'il prenne des mesures correctives²¹.

Les flacons dont la date de péremption est proche et/ou dont les pastilles de contrôle de vaccin (VVM) approchent du point d'élimination (ont commencé à changer de couleur) doivent être conservés à l'avant du réfrigérateur afin d'être utilisés en premier. Une boîte « à utiliser en premier » peut être placée à

¹⁸ Conseils sur la sélection, la mise en service et l'utilisation de porte-vaccins conçus pour résister au gel (who.int). Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-IVB-2021.02Rev.1>, consulté le 15 juin 2023).

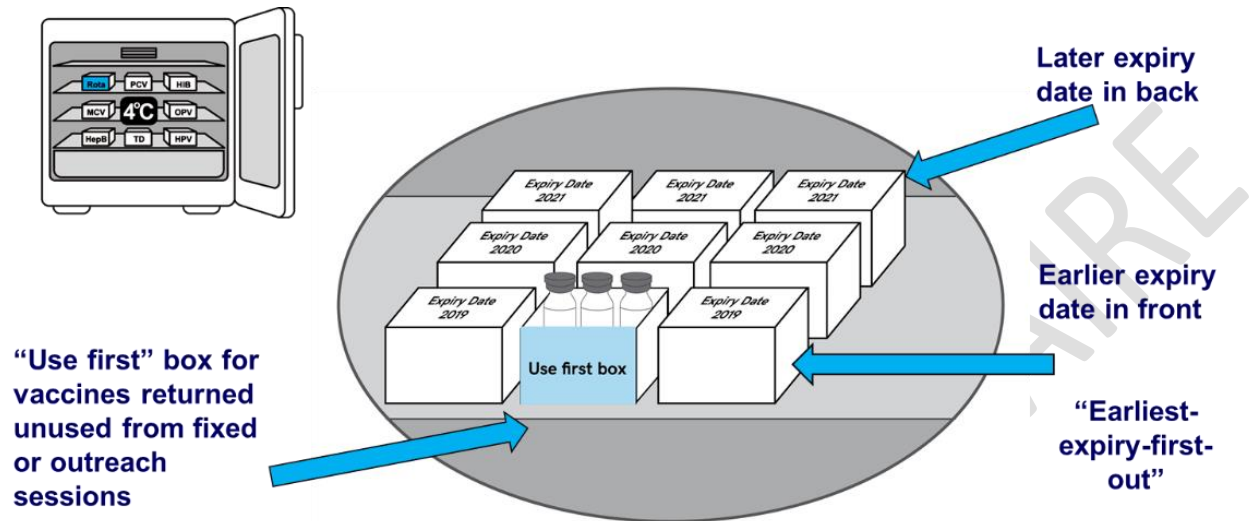
¹⁹ Manuel de gestion des vaccins : comment contrôler la température dans la chaîne d'approvisionnement en vaccins. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-IVB-15.04>, consulté le 15 juin 2023).

²⁰ Manuel sur la gestion du vaccin : Comment calculer le volume des vaccins et la capacité requise pour la chaîne du froid. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2017 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-IVB-17.06>, consulté le 15 juin 2023).

²¹ Aide mémoire for prevention of freeze damage to vaccines [Aide mémoire pour la prévention des dégâts de gel aux vaccins]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2007 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/69673>, consulté le 23 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

l'avant pour les vaccins qui ont été retournés sans avoir été ouverts lors de séances fixes ou de séances en stratégie avancée (Figure 4).

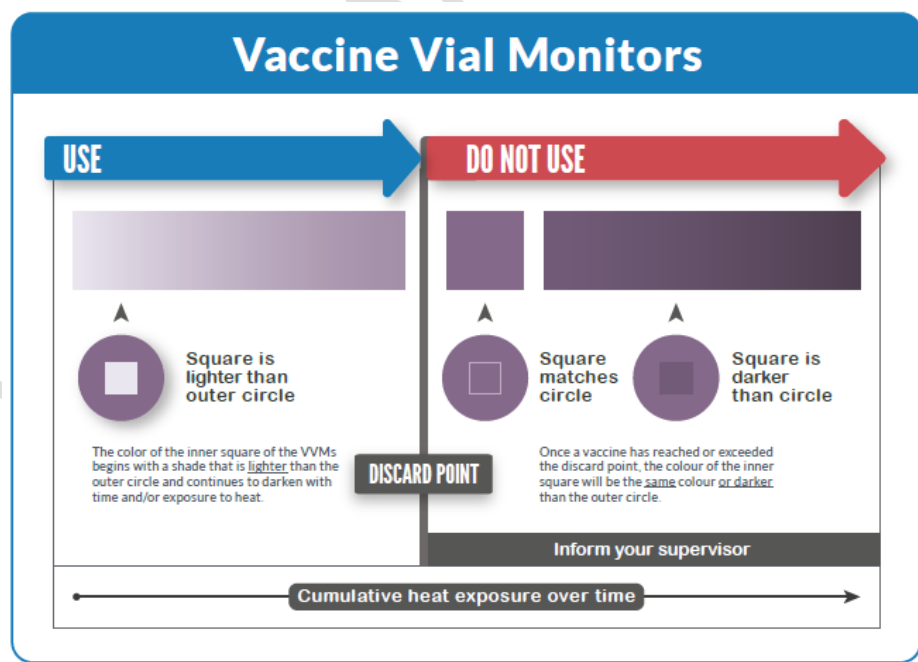
Figure 4. Boîte « à utiliser en premier » dans le réfrigérateur pour vaccins



Pastille de contrôle du vaccin (VVM)

Les vaccins contre le paludisme sont sensibles à la lumière et à la chaleur, et leur exposition à ces facteurs peut en réduire l'efficacité. Le vaccin contre le paludisme a été certifié pour la VVM de type 14. Cette dernière se trouve sur l'étiquette du diluant (**anneau vert**). La VVM indique l'exposition cumulative à la chaleur et fournit un avertissement lorsque le flacon doit être jeté (voir Figure 5). N'utilisez que les flacons dont le carré intérieur est plus clair que le cercle extérieur. Il est important de souligner que la VVM n'alerte PAS sur la congélation des vaccins ni sur leur efficacité.

Figure 5. Utilisation de la pastille de contrôle du vaccin (VVM)



Ressource clé 13 : Pastille de contrôle du vaccin (VVM) - L'application

Une application de vérification des VVM a été intégrée à l'application de gestion efficace des vaccins (GEV). Elle aide les agents de santé à déterminer la durée d'utilisation du vaccin en fonction de l'état de sa VVM et de sa date de péremption.

L'application mobile GEV peut être téléchargée à l'adresse suivante :

<https://evm2.who.int/Public/App>

5.3.3 Manipulation du vaccin contre le paludisme

Les pays doivent veiller à ce que les agents de santé soient formés à la manipulation appropriée des flacons multidoses non conservés, conformément aux lignes directrices énoncées dans la politique de flacon multidoses de l'OMS²².

Les flacons de vaccin contre le paludisme ouverts doivent être jetés 6 heures après l'ouverture (s'ils sont conservés entre 2 et 8 °C) ou à la fin de la séance de vaccination, selon la première éventualité.

Pendant la séance, mettez les flacons ouverts dans la mousse du porte-vaccins (ne les remettez pas au réfrigérateur).

Le diluant du vaccin contre le paludisme contient l'adjuvant et ne peut donc pas être utilisé pour reconstituer d'autres vaccins lyophilisés ; de même, les diluants d'autres vaccins ne peuvent pas être utilisés pour reconstituer le vaccin contre le paludisme²³.

Avant de reconstituer le vaccin, il est important de toujours vérifier la date de péremption sur les étiquettes.

5.3.4 Suivi des stocks de vaccins

Comme pour les autres vaccins, les établissements de santé doivent communiquer les données relatives à la disponibilité, à l'utilisation et à la perte de vaccins contre le paludisme. Ils doivent, en outre, demander des vaccins au niveau infranational tous les mois. La notification des stocks disponibles et de l'utilisation du vaccin contre le paludisme doit être obligatoire pour recevoir un approvisionnement supplémentaire en vaccins. Il est important que les établissements soient formés à la notification en temps opportun afin d'éviter les ruptures de stock. Le vaccin contre le paludisme doit être intégré dans l'utilisation systématique d'un système d'information numérique tel que l'outil de gestion des stocks (SMT) pour surveiller les stocks de vaccins et d'autres aspects de la gestion des vaccins.

5.3.5 Élimination des déchets médicaux

Comme pour toute introduction de nouveau vaccin, le vaccin contre le paludisme produira des déchets supplémentaires sous diverses formes qui devront être éliminés de manière adéquate. Le programme de vaccination doit estimer l'augmentation approximative des déchets d'injection lors de l'introduction

²² Déclaration de politique générale de l'OMS : Révision de la politique relative aux flacons multidoses : manipulation des flacons de vaccin multidoses entamés, Révision 2014. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2014 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/135972>, consulté le 15 juin 2023).

²³ WHO guidance note: vaccine diluents: the proper handling and use of vaccine diluents, Revision 2015 [Note d'orientation de l'OMS : Diluants de vaccin., Révision 2015] Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/192741/WHO_IVB_15.08_eng.pdf, consulté le 15 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

du vaccin contre le paludisme et en fonction de la stratégie d'administration (voir Tableau 7. Considérations relatives aux différents calendriers de vaccination antipaludique et aux stratégies d'administration dans les zones où la transmission du paludisme est fortement saisonnière ou pérenne avec des pics saisonniers). Le plan de gestion de l'élimination des déchets doit être mis à jour aux niveaux national, infranational et des établissements. Toutes les installations et pratiques existantes en matière de gestion des déchets doivent être réexaminées afin de s'assurer qu'elles peuvent accueillir les déchets supplémentaires générés par les activités de vaccination contre le paludisme.

La politique nationale en matière d'élimination des déchets médicaux doit être suivie pour les seringues et les aiguilles jetables (y compris celles utilisées pour la reconstitution). La formation des travailleurs de la santé doit inclure des pratiques d'injection sûres afin d'éviter la réutilisation et les blessures par piqûre d'aiguille. Les cliniques et les établissements de santé du PNV doivent disposer de boîtes de sécurité, car elles sont également utilisées pour d'autres injections.

Pour en savoir plus, consulter : Aperçu des technologies pour le traitement de déchets infectieux et de déchets piquants/coupants/tranchants provenant des établissements de santé. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2019 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/328146>, consulté le 15 juin 2023).

6 Microplanification

La microplanification est l'une des activités les plus importantes pour garantir la réussite de l'introduction des vaccins et faire en sorte que chaque individu est protégé par une vaccination complète, indépendamment de sa situation géographique, son âge, son statut socio-économique ou des barrières liées au genre. Elle peut permettre d'identifier les ressources humaines, financières et logistiques, ainsi que les caractéristiques géographiques, démographiques et socioculturelles de la population autochtone et des groupes communautaires cibles. Cette section présente les considérations générales et les ressources nécessaires à la réussite de la microplanification du vaccin contre le paludisme.

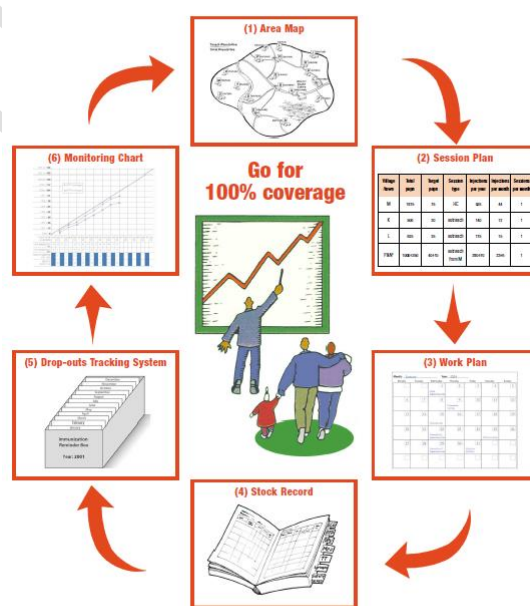
Les outils et approches habituels de microplanification tels que « atteindre chaque district » (ACD)²⁴ doivent être utilisés pour identifier les enfants admissibles (Figure 6). La microplanification doit être coordonnée à un niveau administratif établi, tel que le district, mais doit être menée au niveau de l'établissement de santé et en collaboration avec les principaux membres de la communauté. Les outils de microplanification des établissements de santé doivent être mis à jour pour inclure le vaccin contre le paludisme, et des plans et objectifs annuels doivent être définis pour s'assurer que chaque enfant éligible est atteint. Pour plus d'informations, reportez-vous à la Ressource clé 14 et à la Ressource clé 15.

Ressource clé 14 : Atteindre chaque district (ACD) - Guide pour augmenter la couverture et l'équité dans toutes les communautés de la région africaine (2017)

Le guide ACD 2017 publié par le Bureau régional de l'OMS pour l'Afrique et ses outils de planification et de suivi sont destinés à être adaptés et utilisés par les programmes nationaux de vaccination. Le guide RED est principalement conçu comme une ressource pour les équipes des districts, des établissements de santé et des communautés afin d'améliorer leurs services de vaccination.

(<https://www.afro.who.int/fr/publications/atteindre-chaque-district-guide-pour-augmenter-la-coverage-et-lequite-dans-toutes>, consulté le 15 juin 2023).

Put these R.E.D tools into action



Expanded Programme on Immunization

World Health Organization

Figure 6 : Mettez ces outils ACD à l'œuvre

²⁴ La microplanification pour atteindre toutes les communautés.

(<https://www.who.int/fr/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>)

Ressource clé 15 : La microplanification pour atteindre toutes les communautés - Module 4 : La microplanification pour atteindre toutes les communautés (2015)

Ce module, qui fait partie de la publication de l'OMS intitulée **Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé**, traite du processus de microplanification visant à garantir que les services de vaccination atteignent toutes les communautés. Il commence par des cartes au niveau du district et des centres de santé, qui doivent être mises à jour pour inclure tous les centres et groupes de population dans la zone desservie et pour signaler les zones à haut risque. Il décrit ensuite comment identifier les centres de santé et les communautés prioritaires et à haut risque sur la base du nombre d'enfants non vaccinés. Il décrit comment clarifier les obstacles à l'accès et à l'utilisation des services dans les communautés prioritaires et comment élaborer un plan de travail pour trouver des solutions. Il décrit enfin l'élaboration d'un plan de séance et le suivi des patients à défaillance vaccinale. La participation des principaux membres de la communauté est essentielle au processus d'élaboration du microplan, car elle permet de s'assurer que le microplan est ancré dans le contexte et la culture de la communauté.

Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 4 : La microplanification pour atteindre toutes les communautés. Geneva : Organisation mondiale de la Santé : 2015
(<https://www.who.int/fr/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff> consulté le 15 juin 2023).

6.1 Vérification de l'estimation de la population cible

Les estimations de la population cible à partir des données de recensement ou d'autres enquêtes nationales peuvent différer des chiffres réels de la population cible agrégés par des approches de type « dénombrement » pour la microplanification au niveau des établissements de santé. Il est donc important de procéder à une microplanification approfondie à différents niveaux afin d'estimer et de cibler le nombre exact d'enfants à vacciner et de planifier en conséquence. Chaque établissement de santé doit vérifier la population qu'il dessert, parfois avec l'aide d'agents de santé communautaires, de bénévoles ou de leaders locaux qui ont accès à des données actualisées sur les ménages et les enfants ciblés. L'utilisation de l'outil de cartographie de la population/communauté du Système d'information sanitaire de district version 2 (DHIS2) pourrait être envisagée pour améliorer la qualité de la microplanification. Les microplans doivent également être mis à jour pour refléter les données issues d'autres activités et campagnes de vaccination - par exemple avec les communautés éloignées ou difficiles à atteindre nouvellement identifiées.

7 Promotion de la demande et communication

Sans exception, une promotion de la demande et une communication efficaces sont essentielles au succès de l'introduction d'un nouveau vaccin. En ce qui concerne le vaccin contre le paludisme, il s'agit de mettre en œuvre une série d'interventions continues, axées sur les parties prenantes et les communautés, afin de susciter la demande et l'adoption du vaccin.

Les interventions visant à susciter la demande comprennent l'engagement communautaire, l'amélioration de la qualité des services, les interventions fondées sur le comportement, la communication et d'autres interventions susceptibles de contribuer à renforcer la confiance et les normes sociales positives, et d'améliorer l'expérience globale de la vaccination.

Cette section donne donc un aperçu des activités suivantes :

- Planification, coordination et engagement des parties prenantes
- Examen et utilisation des données comportementales et sociales
- Partenariat avec la communauté
- Expérience en matière de services
- Interventions comportementales
- Communications.

7.1 Planification et coordination

Le sous-comité chargé du plaidoyer, de la communication et de la mobilisation sociale (ACSM) au sein du ministère de la Santé doit coordonner les activités de communication et de mobilisation sociale et se réunir régulièrement pour planifier les activités, examiner les documents et les messages de communication et approuver les tâches correspondantes. La meilleure pratique pour le sous-comité ACSM est de coordonner l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi d'un plan de promotion de la demande et de communication fondé sur des données probantes, qui inclut l'engagement des parties prenantes et des plans de gestion des risques.

Les activités préparatoires pour le vaccin contre le paludisme ont inclus la création de sous-comités ACSM coordonnés par les responsables du PNV et du PNLN ainsi que par les programmes de lutte contre le paludisme, de vaccination, d'éducation à la santé et de promotion de la santé et d'autres parties prenantes (voir les faits saillants de « Enseignements tirés de la phase pilote et stratégie d'ACSM et de communication ») afin de gérer la promotion de la demande et la planification de la communication à tous les niveaux et de définir les rôles entre les partenaires. Les introductions réussies de vaccins contre le paludisme ont donné lieu à des réunions initiales fréquentes d'ACSM, pouvant aller jusqu'à des réunions bihebdomadaires au cours de la planification initiale jusqu'à l'introduction du vaccin. Les réunions se sont poursuivies régulièrement au cours du suivi post-introduction.

L'élaboration d'un plan pour les activités de promotion de la demande et de communication doit s'appuyer sur les données locales et comprendre des sections sur chaque domaine d'intervention, les publics cibles, les messages clés, le budget, le calendrier et l'entité responsable. L'idéal est d'inclure des mesures de résultats et d'impact afin d'évaluer les progrès et de guider les ajustements aux étapes clés.

Le plan contient les éléments de base suivants :

1. Objectif(s) technique(s) du programme.
2. Analyse de la situation, notamment des comportements et des aspects sociaux des communautés où le vaccin doit être administré.
3. Identification des publics cibles et des principales parties prenantes, y compris les canaux d'engagement.
4. Des objectifs de communication spécifiques, mesurables, atteignables, réalistes et limités dans le temps (SMART).
5. Des messages adaptés et personnalisés pour différents publics à tous les niveaux.
6. Orientation des médias et des porte-parole.
7. Engagement médiatique et numérique (points de presse, ateliers médias, écoute sociale qui comprend le suivi des médias traditionnels, des conversations sociales en ligne et d'autres discours publics, la recherche de rumeurs, l'utilisation des réseaux sociaux).
8. Développement, pré-test, traduction et impression de documents d'IEC.
9. Collaboration avec les leaders communautaires et les champions de la vaccination identifiés.
10. Amélioration de la qualité des services, notamment en mettant l'accent sur la qualité des services lors de la formation des agents de santé.
11. Utilisation d'interventions comportementales en matière de santé, telles que des incitations et des rappels.
12. Plan de communication sur les risques (gestion des rumeurs ou des détracteurs ; préparation et réponse aux MAPI ; ou autres questions).
13. Plan de suivi et d'évaluation (qui peut inclure un suivi continu des réseaux sociaux et des médias si les ressources le permettent).
14. Plan de travail avec budget, échéances et responsabilités attribuées - révisé et mis à jour si nécessaire.

Les plans nouveaux ou existants doivent prendre en compte les éléments clés suivants pour l'introduction d'un vaccin contre le paludisme :

- l'intégration de la prévention du paludisme dans les messages sur la vaccination des enfants ;
- l'accent sur l'importance de respecter le calendrier de quatre doses (ou de cinq doses) pour une prévention optimale ;
- la nécessité de sensibiliser les parents aux visites à partir de l'âge de 5 mois, ainsi qu'à l'importance de les amener dans les cliniques de vaccination pour des visites supplémentaires, la quatrième visite devant se faire au cours de la deuxième année de vie, vers l'âge de 18 mois ou 2 ans, en fonction du calendrier national ;
- l'importance de poursuivre d'autres mesures éprouvées de prévention du paludisme, car, même si le vaccin réduira les cas de paludisme clinique et grave, il n'empêchera pas tous les cas ;

- la nécessité d’obtenir rapidement des soins pour un enfant qui a de la fièvre ; et
- la nécessité de diffuser des messages appropriés pour l’introduction infranationale et/ou progressive du vaccin contre le paludisme, le cas échéant.

La mise en œuvre du plan doit commencer tôt pour que les activités puissent être conçues en temps voulu et que les documents d’IEC sur le vaccin contre le paludisme atteignent les publics cibles (en particulier au niveau communautaire) bien avant l’introduction du vaccin.

Enseignements tirés de la phase pilote : Stratégie d’ACSM et de communication

Dans les pays pilotes, le sous-comité ACSM était composé d’une diversité de parties prenantes qui ont facilité la collaboration et l’alignement des rôles et des objectifs entre les programmes de lutte contre le paludisme, de vaccination et de santé infantile. Au Ghana, le sous-comité ACSM compte parmi ses membres des représentants du service de santé du ministère de la Santé (division de la promotion de la santé, bureau du directeur général, PNLP et PNV), des OSC, des médias locaux, des organisations non gouvernementales et à but non lucratif dans le domaine de la santé (Société de la Croix-Rouge, PATH, OMS, UNICEF), des organes de presse, du ministère de la condition féminine et de l’enfance, et de la Food and Drug Administration (FDA).

L’organisation d’un atelier sur la stratégie de communication peut faciliter le processus de planification de l’ACSM. Au Malawi, les parties prenantes ont été invitées à participer à un atelier sur la stratégie de communication relative au vaccin contre le paludisme afin d’élaborer un plan de communication. Les parties prenantes nationales publiques et privées présentes à l’atelier comprenaient les services d’éducation à la santé du ministère de la Santé, le PNV et le PNLP, le Pharmacy Medicines and Poisons Board (PMPB), des partenaires à but non lucratif, la Malawi Broadcasting Corporation (radio et télévision) et d’autres acteurs directement impliqués dans l’introduction du projet pilote, notamment l’OMS et PATH. La stratégie a ensuite été présentée au sous-comité ACSM, au PNV et au PNLP pour approbation avant le début de la vaccination.

7.2 Promotion de la demande

7.2.1 Examen et utilisation des données comportementales et sociales

Outre l’engagement avec les partenaires nécessaires, et avant d’élaborer un plan de promotion de la demande et de communication, les données pertinentes existantes doivent être compilées et examinées à partir de sources multiples pour comprendre les moteurs comportementaux et sociaux de l’adoption du vaccin contre le paludisme, ainsi que toute autre information provenant des communautés (voir Ressource clé 16). Des outils sont disponibles pour faciliter la collecte, l’analyse, le suivi et l’interprétation de ces données.²⁵ Les méthodes utilisées peuvent être des enquêtes, des études qualitatives ou des informations recueillies par le biais de l’écoute sociale. Les données comportementales et sociales peuvent également être analysées conjointement avec d’autres sources de données du PNV et du PNLP, telles que la couverture vaccinale ou les données relatives à l’approvisionnement.

²⁵ Comprendre les facteurs comportementaux et sociaux de l’adoption des vaccins. Note de synthèse de l’OMS – mai 2022. Relevé épidémiologique hebdomadaire. 2022;20(97):209-24. <https://iris.who.int/handle/10665/354460>

Les données disponibles et l'analyse de la situation peuvent éclairer les éléments clés du plan (comme décrit ci-dessus).

Ressource clé 16 : OMS - Facteurs comportementaux et sociaux de la vaccination : outils et conseils pratiques pour atteindre un taux d'adoption élevé

Ce guide soutient l'utilisation des moteurs comportementaux et sociaux de la vaccination pour comprendre ce qui motive l'adoption des vaccins. Il est destiné aux gestionnaires des programmes de vaccination, aux conseillers en recherche et aux autres personnes qui collectent, analysent et utilisent des données pour la planification et l'évaluation des programmes de vaccination. Le suivi régulier des données sur les facteurs comportementaux et sociaux permettra d'améliorer en permanence la mise en œuvre des programmes.

L'utilisation des outils présentés ici permettra aux programmes et aux partenaires de mieux comprendre les raisons du faible taux d'adoption du vaccin, de suivre les tendances dans le temps et de réduire les inégalités de couverture en recueillant et en utilisant systématiquement les données pour concevoir, mettre en œuvre et évaluer des interventions sur mesure.

Facteurs comportementaux et sociaux de la vaccination : outils et conseils pratiques pour atteindre un taux d'adoption élevé. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/354459>, consulté le 15 juin 2023).

7.2.2 Mobilisation communautaire

Dans de nombreux pays, les responsables et les agents de santé communautaires peuvent jouer un rôle important dans le suivi des nourrissons et des enfants éligibles, en partageant des informations précises, en aidant à établir des liens avec les services de vaccination et de lutte contre le paludisme, et en renforçant les normes sociales²⁶ en matière de vaccination (voir Section 9.2.2, Améliorer l'adoption).

Pour plus d'informations générales, voir : Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 7 : Partenariat avec les communautés. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>, consulté le 15 juin 2023).

7.2.3 Amélioration de la qualité des services

L'expérience du service de vaccination, tant pour l'agent de santé que pour le bénéficiaire (soignant et enfant), est un élément important pour établir et maintenir la confiance, l'acceptation et la demande de vaccination. Il sera important de veiller à ce que les agents de santé disposent d'un environnement de travail favorable, des compétences en matière de communication et d'interaction interpersonnelles et de la confiance technique nécessaire pour communiquer avec les soignants au sujet du vaccin (voir Annexe 2. Messages clés sur la vaccination antipaludique à l'intention des professionnels de la santé (à adapter par les pays)).

Il ne sera peut-être pas possible d'aborder tous les aspects de l'expérience des services de vaccination, mais les approches centrées sur les personnes (telles que la participation et l'appropriation par la communauté, la supervision coopérative, la résolution collective des problèmes et le développement des

²⁶ Les normes sociales sont des règles perçues qui définissent les actions acceptables et appropriées au sein d'un groupe ou d'une communauté donnée. Elles guident nos comportements en nous indiquant ce que les autres font ou ce qu'ils attendent de nous. En utilisant des normes sociales positives dans les messages, les motivations pour se faire vacciner peuvent évoluer.

compétences techniques) contribueront à assurer le succès du programme de vaccination contre le paludisme.

Pour plus d'informations, consultez la boîte à outils sur l'expérience des services de vaccination (JSI) sur le site « Vaccination Demand Hub » (<https://demandhub.org/service-experience/>, consulté le 15 juin 2023), et la boîte à outils de l'UNICEF sur la communication interpersonnelle en faveur de la vaccination (<https://ipc.unicef.org/>, consulté le 15 juin 2023).

7.2.4 Interventions axées sur le comportement

Après avoir examiné et/ou mesuré les facteurs comportementaux et sociaux de la vaccination, des interventions comportementales sur mesure peuvent être élaborées et mises en œuvre afin d'améliorer l'adoption du vaccin. Les interventions potentielles comprennent la formation du personnel de santé à la communication interpersonnelle - c'est-à-dire la capacité à communiquer et à partager des informations d'une manière précise, engageante et respectueuse - ou l'entretien motivationnel, une stratégie utilisée pour partager des informations d'une manière qui encourage une personne à réfléchir à un sujet sous une nouvelle perspective (par exemple en abordant la réticence face à la vaccination). Parmi les autres interventions comportementales et messages utilisés pour renforcer les normes sociales en matière de vaccination, citons l'intensification de l'engagement communautaire, les messages utilisant des normes sociales positives (une pratique courante à encourager ; par exemple, « Vaccinez votre enfant pour réduire le nombre de fois qu'il contracte le paludisme »), le recours à des champions et défenseurs du vaccin, ainsi que la collecte et la mise en œuvre des recommandations des professionnels de la santé. Pour résoudre les problèmes pratiques susceptibles d'entraver l'adoption du vaccin, il a été démontré que la prise de rendez-vous à l'avance (ou les rendez-vous par défaut), les incitations et les systèmes de rappel par SMS amélioreraient l'adoption du vaccin (voir Section 7.3.3, Utiliser plusieurs canaux et possibilités de communication ; et Section 9.2.2, Améliorer l'adoption). Ces interventions pourraient être particulièrement utiles pour atteindre une couverture vaccinale élevée pour la quatrième dose de vaccin.

7.3 Communications

7.3.1 Identifier et comprendre les principales parties prenantes

De nombreuses personnes sont impliquées, directement ou indirectement, dans la vaccination d'un jeune enfant. Toutes ces parties prenantes doivent comprendre les avantages de la vaccination contre le paludisme. L'engagement et la sensibilisation des publics peuvent commencer par la cartographie et la hiérarchisation des groupes de parties prenantes. Chaque public cible aura besoin de messages spécifiques, certains nécessitant plus d'informations que d'autres. Certaines parties prenantes - en particulier celles qui parlent au nom du programme de vaccination - devraient recevoir des informations actualisées au fur et à mesure que l'introduction progresse ou s'étend. Voici quelques exemples, basés sur l'expérience de mise en œuvre antérieure, de publics cibles pour les activités de promotion de la demande et de communication pour l'introduction du vaccin contre le paludisme. Une cartographie plus complète des parties prenantes et un engagement basé sur l'expérience pilote se trouvent à Annexe 5. Exemple de plan d'engagement des parties prenantes pour le vaccin contre le paludisme (non exhaustif).

- Les **agents de santé** ont besoin d'informations détaillées sur la manière de communiquer les messages clés de manière efficace et précise avec les soignants (voir les sections 7.2.3 et 8.2.2 sur l'amélioration de la qualité des services et l'expérience). Dans de nombreux cas, les agents de santé sont particulièrement efficaces pour diffuser des messages sur la santé, car ils ont la confiance des soignants. Voir

- Remerciements
- Ce document a été rédigé par le département Vaccination, vaccins et produits biologiques (IVB) de l'OMS avec la contribution de l'équipe de pharmacovigilance du Programme mondial de lutte contre le paludisme (GMP) de l'OMS, du programme de développement de la vaccination et des vaccins (IVD) du Bureau régional pour l'Afrique (AFRO) et des points focaux pour les vaccins contre le paludisme des bureaux de pays (WCO) au Ghana, au Kenya et au Malawi. Ce document a été élaboré en consultation avec les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis, l'Initiative présidentielle contre le paludisme (PMI) de l'Agence américaine pour le développement international (USAID), PATH et l'UNICEF.

Enfin, les enseignements tirés n'auraient pas été possibles sans le leadership et le suivi continu de l'introduction pilote du vaccin contre le paludisme par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi.

VERSION PRÉLIMINAIRE

- **Annexe 1.** Informations sur le vaccin contre le paludisme destinées aux agents de santé (pour l'introduction du vaccin et les activités de mise en œuvre en cours) pour les messages clés à utiliser dans le cadre de la formation, de la supervision coopérative, etc. Voir également Annexe 2. Messages clés sur la vaccination antipaludique à l'intention des professionnels de la santé (à adapter par les pays)
- Les **soignants** prennent la décision de faire vacciner leurs enfants ou non et ont donc besoin d'informations de base, faciles à comprendre, dans les langues locales. Les soignants peuvent être des membres de la famille élargie (par exemple les grands-mères) qui s'occupent souvent d'enfants plus âgés après la naissance de nouveau-nés. L'expérience des pays et les résultats de la recherche dans les communautés ont montré que les décisions des soignants concernant la vaccination des enfants sont fortement influencées par les informations reçues de sources en lesquelles ils ont confiance, tels que les agents de santé et les chefs de communauté. Voir Annexe 2.
- Les **leaders communautaires** peuvent avoir besoin de messages plus ciblés pour les aider à comprendre l'introduction du vaccin (en particulier si l'introduction est infranationale et/ou progressive), pour promouvoir l'intégration dans le calendrier de vaccination des enfants et dans l'ensemble de services de prévention du paludisme, et pour mobiliser les communautés en vue de l'adoption du vaccin.
- **Les responsables gouvernementaux/politiques et les autorités sanitaires infranationales** (locales, de district, régionales/provinciales/de comté) peuvent être les porte-parole du vaccin. Ils peuvent avoir besoin d'un plaidoyer supplémentaire et adapté pour communiquer la raison d'une introduction infranationale et/ou progressive du vaccin (par exemple, pourquoi certaines zones reçoivent le vaccin et d'autres non), le cas échéant. Le PNLP peut veiller à ce que le vaccin soit intégré à la stratégie globale de lutte contre le paludisme.
- Les **professionnels de la santé et les scientifiques** sont des porte-parole crédibles du vaccin au sein de la communauté sanitaire et ils peuvent transmettre des messages aux soignants, soutenir les avantages et la sécurité du vaccin d'un point de vue médical et scientifique, et faire des rapports ou s'exprimer publiquement en cas de problème. Ce public a besoin d'informations scientifiques complètes et détaillées sur les performances du vaccin, y compris son innocuité.
- **Les leaders et organisations professionnelles, culturelles et religieux** doivent comprendre les avantages et l'innocuité du vaccin, les raisons de l'introduction infranationale et/ou progressive (le cas échéant), l'importance du vaccin pour la santé de la communauté et l'utilisation continue des mesures de prévention du paludisme. Ils incitent souvent les soignants à faire vacciner leurs enfants et peuvent être consultés en cas de problème.
- **Les médias et les journalistes** (locaux, nationaux, internationaux) sont importants pour l'engagement lors de la planification de la vaccination par le biais de séances d'information avec des journalistes, de visites dans les zones de vaccination, d'ensembles de services d'information, etc. Les journalistes qui ne sont pas bien informés sur le vaccin ou sur l'introduction infranationale et/ou progressive (le cas échéant) peuvent amplifier les rumeurs au niveau communautaire ou les inexactitudes dans les publications sur les réseaux sociaux qui, si elles sont diffusées plus largement, pourraient miner la confiance envers le vaccin ou le programme

de vaccination. Il est important de surveiller la couverture médiatique traditionnelle et de suivre les conversations sur les réseaux sociaux (une forme d'écoute sociale), si possible, afin de corriger toute mésinformation rapportée dans les premières phases de l'introduction. Voir la Section 7.3.4, Mésinformation et gestion des risques.

Enseignements tirés de la phase pilote : Engagement des parties prenantes et de la communauté

Tous les pays pilotes ont consacré beaucoup de temps et de ressources à nouer le dialogue avec les dirigeants à tous les niveaux des systèmes politiques et de santé - des responsables politiques nationaux aux dirigeants communautaires et religieux - pour expliquer l'introduction infranationale et/ou progressive aux communautés, la raison de cette approche, les avantages du vaccin et l'intention d'étendre l'accès aux régions voisines. Cela a permis d'obtenir une adhésion suffisante et d'éviter des réactions négatives de la part des régions qui ne participaient pas à l'introduction initiale du vaccin.

Sur la base de l'expérience pilote, une activité de planification essentielle avant le début de la vaccination consiste à identifier (ou à cartographier) les principales parties prenantes à tous les niveaux des systèmes politiques et de santé, afin de les cibler pour les activités d'engagement communautaire.

Source : Résumé des enseignements tirés des présentations faites par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi lors d'ateliers transnationaux sur le vaccin contre le paludisme à la fin de 2022.

7.3.2 Élaboration de messages clés et de documents sur le vaccin contre le paludisme

Des documents et des messages fondés sur des données probantes doivent être élaborés en collaboration par des experts de la santé infantile ayant une expérience de la vaccination, du paludisme, de la communication et d'autres domaines. L'amélioration des connaissances du personnel de santé et la sensibilisation de la communauté par une communication opportune, complète et appropriée sont la clé d'une introduction réussie et durable des vaccins.

Messages clés

Les messages sanitaires doivent être adaptés au public et au canal de diffusion. Le messager est tout aussi important que le message. Les messages doivent être clairs, simples et précis, avec un niveau de détail approprié pour chaque public - utiliser le « bon » message pour le « bon » public. Par exemple, les informations présentées à des groupes médicaux lors d'une conférence scientifique ou professionnelle seront différentes des messages transmis à des membres du parlement ou à des dirigeants communautaires dans le cadre d'interactions individuelles. La formulation des messages doit tenir compte de la culture, de la langue et de l'alphabétisation, et doit comporter un appel à l'action.

Il est important que les agents de santé qui interagissent avec les soignants communiquent de manière respectueuse et transmettent des messages corrects sur le vaccin en utilisant une approche de communication « Triple A » (Advise, Alert and Arrange/Conseiller, alerter et organiser). Voir Encadré 4. La communication aide les professionnels de la santé à transmettre des messages clés aux soignants et aux parties prenantes du vaccin contre le paludisme (à adapter par les pays concernés : [X]) Encadré 4 pour plus d'informations sur les messages.

Enseignements tirés de la phase pilote : Élaboration de messages clés

Les données disponibles sur le vaccin contre le paludisme et les données issues des perceptions et publications antérieures des communautés ont été utilisées pour informer les messages au début des introductions pilotes. Des messages clés ont été élaborés, puis adaptés au contexte de chaque pays. Les messages clés comprenaient l'introduction infranationale et progressive du vaccin contre le paludisme, les avantages du vaccin contre le paludisme, l'importance de respecter le calendrier de quatre doses, l'importance d'utiliser le vaccin avec d'autres mesures de prévention du paludisme telles que les moustiquaires imprégnées d'insecticide, et l'importance de rechercher rapidement des soins pour un enfant qui souffre de fièvre.

Des enquêtes auprès des communautés et des ménages ont été menées afin de mieux comprendre la perception du vaccin, les comportements des ménages en matière de santé et l'efficacité des messages et des canaux de communication destinés aux soignants, aux agents de santé, aux groupes communautaires, aux gestionnaires de programmes et aux décideurs.

Ces informations, ainsi que les interactions de supervision coopérative et d'autres expériences pilotes, ont montré que l'introduction du vaccin n'a entraîné aucune réduction de l'utilisation des moustiquaires imprégnées d'insecticide ou des comportements de recherche de soins en cas de fièvre. Cependant, les observations ont également révélé des difficultés qui ont nécessité de réviser les messages afin de mettre davantage en évidence et d'insister sur les avantages de l'achèvement du calendrier de quatre doses et du rattrapage des vaccins et des interventions de santé infantile manquées.

Réflexions de la Dr Rose Jalang'o, Programme national de vaccination et des vaccins, ministère de la Santé, Kenya :

« L'autre préoccupation à laquelle nous avons été confrontés était que la communauté pourrait considérer le vaccin contre le paludisme comme une solution miracle et cesser d'utiliser d'autres interventions de lutte contre le paludisme. Cependant, chose passionnante, nous avons vu la communauté utiliser à la fois le vaccin contre le paludisme et continuer à utiliser les autres interventions de lutte contre le paludisme mises en place par le programme national de lutte contre le paludisme ».

Enseignements tirés de la phase pilote : Messages clés sur l'approche d'introduction progressive du vaccin contre le paludisme

Dans le contexte d'une introduction progressive et/ou infranationale du vaccin contre le paludisme, il est recommandé aux pays d'utiliser et/ou d'adapter les messages clés suivants dans leurs communications :

- Le ministère de la Santé a recommandé l'introduction du vaccin dans certaines zones où les enfants sont les plus exposés au risque de paludisme grave ; et
- Au fur et à mesure de l'augmentation de l'offre mondiale de vaccins, le ministère de la Santé prévoit d'étendre l'accès au vaccin aux enfants vivant dans d'autres régions où le paludisme est endémique.

Réflexions de la Dr Rose Jalang'o, Programme national des vaccins et de la vaccination, ministère de la Santé du Kenya :

« L'une des difficultés que nous avons rencontrées au début était de savoir comment nous allions communiquer avec les communautés sur l'approche progressive de l'introduction - comment la communauté allait-elle percevoir cela, allait-elle se faire vacciner ? Trois ans plus tard, la communauté a accepté que l'on puisse procéder à une introduction infranationale dans les zones en mesure d'introduire le vaccin et dans d'autres plus tard, en fonction de la charge de morbidité de la communauté ».

Enseignements tirés de la phase pilote : Messages clés pour souligner l'importance de l'administration des quatre doses aux enfants

Les résultats de l'étude qualitative menée auprès de communautés sélectionnées dans le cadre des introductions pilotes ont montré qu'à mesure que les enfants recevaient des doses supplémentaires de vaccin contre le paludisme, les soignants en venaient à penser que la fréquence et la gravité des cas de paludisme chez leur enfant diminuaient. Au moment de l'administration de la quatrième dose (quelques mois plus tard), certains soignants n'étaient pas motivés pour amener l'enfant pour des doses supplémentaires ou estimaient qu'un enfant de plus d'un an était suffisamment fort pour survivre au paludisme.

Il est important que les agents de santé expliquent aux soignants que les enfants vaccinés restent vulnérables au paludisme et que les enfants de moins de 5 ans, en particulier, peuvent être très malades, voire mourir du paludisme. Il est donc important que l'enfant reçoive la quatrième dose pour prolonger la protection contre le paludisme pendant les années les plus vulnérables.

Des messages clés sur l'importance de la quatrième dose doivent être élaborés et transmis aux soignants dès le début de la vaccination (ne pas attendre que la troisième dose ait été administrée ou que l'administration de la quatrième dose soit en cours). La formation des agents de santé devrait mettre l'accent sur le fait que ces visites supplémentaires de vaccination, en particulier au cours de la deuxième année de vie, sont des opportunités :

- pour les enfants de rattraper les vaccins et les interventions de santé infantile qui ont été manqués
- pour les soignants de recevoir des rappels et des informations sur la santé, notamment le rappel de l'importance pour les enfants de dormir chaque nuit sous une MII.

Encadré 4. La communication aide les professionnels de la santé à transmettre des messages clés aux soignants et aux parties prenantes du vaccin contre le paludisme (à adapter par les pays concernés : [X])

Communication : Conseiller - Alerter - Organiser	
CONSEILLER	<p>Conseils sur le vaccin contre le paludisme et son calendrier*</p> <p>Le vaccin contre le paludisme est sûr et efficace.</p> <p>Pour une protection optimale, l'enfant doit recevoir les quatre doses de vaccin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un enfant reçoit la première dose à partir de l'âge de [X] mois. • Le calendrier recommandé est le suivant : [X] mois, [X] mois, [X] mois et [X] mois. • Rappelez aux soignants que l'enfant devra recevoir une quatrième dose à environ [X] mois pour prolonger la protection. <p>Les enfants qui ont des doses en retard doivent quand même être vaccinés.</p> <p>Le délai minimal entre les doses est de 4 semaines.</p> <p>Le vaccin contre le paludisme est initialement introduit ici dans le cadre d'une introduction progressive, car les enfants de cette région courent un risque élevé de contracter le paludisme. La distribution des vaccins sera étendue à d'autres régions à mesure que l'offre augmentera. [LE CAS ÉCHÉANT]</p>
	<p>Conseils sur les autres vaccinations et services de santé à effectuer</p> <p>Vérifier la fiche conservée à domicile de l'enfant ; informer les soignants des autres services de santé qui doivent être fournis, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les autres vaccinations, y compris les vaccinations tardives • surveillance de la croissance • vitamine A • déparasitage.
ALERTE	<p>Alerte sur les effets secondaires</p> <p>Les effets secondaires les plus fréquents sont la fièvre, l'irritabilité, la douleur et le gonflement au point d'injection.</p> <p>Les convulsions fébriles, qui peuvent survenir dans les 7 jours suivant la vaccination, sont un effet secondaire peu courant.</p> <p>Rappelez aux soignants qu'ils doivent se rendre au centre de santé le plus proche s'ils remarquent des effets secondaires (même ceux qui ne sont pas mentionnés ici).</p> <p>Alerte sur la prévention du paludisme</p> <p>Le vaccin contre le paludisme réduit le nombre de fois qu'un enfant contracte le paludisme et sauve des vies.</p> <p>Le vaccin fait partie d'un ensemble de mesures de prévention du paludisme qui comprend d'autres mesures préventives telles que les moustiquaires imprégnées d'insecticide, la chimioprévention du paludisme pérenne ou saisonnier et la pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide [à adapter par les pays].</p> <p>Un enfant vacciné peut tout de même contracter le paludisme. Il est donc important d'obtenir rapidement un diagnostic et un traitement pour un enfant qui a de la fièvre.</p>

Communication : Conseiller - Alerter - Organiser

ORGANISER	<p><u>Organiser la prochaine visite en fonction des dates pour s'assurer que les quatre doses ont été administrées</u></p> <p>Inscrire sur la fiche conservée à domicile la date de la prochaine visite pour recevoir le vaccin contre le paludisme ainsi que d'autres vaccins (et services de santé infantile) conformément au calendrier de vaccination.</p> <ul style="list-style-type: none">• La visite suivante doit correspondre au calendrier ou, si l'enfant a des vaccinations en attente, attendre au moins 4 semaines avant d'administrer la prochaine dose de vaccin contre le paludisme.• S'assurer qu'il y a une séance de vaccination à la date de la prochaine dose (c'est-à-dire pas de jour férié, de week-end, etc.).• Indiquer aux soignants la date à laquelle ils doivent revenir avec leur enfant <u>et la fiche conservée à domicile de l'enfant.</u> <p>Rappels aux soignants :</p> <ul style="list-style-type: none">• Se rendre chaque mois au centre de santé pour faire peser et examiner leur enfant, et qu'il puisse recevoir tous les vaccins et services de santé infantile nécessaires.• Pour bénéficier d'une protection optimale, les enfants doivent recevoir les quatre doses de vaccin. Rappelez spécifiquement aux soignants que la quatrième dose sera administrée à [X] mois.
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* En ce qui concerne les pays où les doses sont distribuées de manière saisonnière, consulter la page Web de l'OMS sur les vaccins contre le paludisme pour obtenir des documents et des messages adaptés (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/malaria>, consulté le 17 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

Documents

Des documents d'IEC adaptés peuvent être utilisés pour susciter la demande et l'acceptation du vaccin contre le paludisme parmi les professionnels de la santé, les soignants, les dirigeants communautaires et les décideurs. Les supports suivants peuvent être élaborés pour diffuser les informations, renforcer les messages clés ou améliorer l'adoption :

Pour un usage général :

- des brochures (ou dépliants) ;
- des prospectus (ou des documents d'une page) ;
- des brochures contenant des informations et des messages clés sur les vaccins ;
- foire aux questions (FAQ),
- des vêtements (t-shirts, casquettes, etc.) ou d'autres supports portant des messages de sensibilisation.

Pour les professionnels de la santé :

- des supports de formation pour les professionnels de la santé, des outils de travail, des questionnaires interactifs sur les messages clés et l'éligibilité (sous forme imprimée ou à utiliser sur des plates-formes numériques) et d'autres outils d'apprentissage ;

- vidéos pour les agents de santé, y compris des formations de remise à niveau sur des sujets clés liés à la vaccination ou au paludisme ;
- Messages SMS envoyés aux agents de santé pour diffuser des informations sur les courtes formations de remise à niveau.

Pour les soignants :

- Messages SMS contenant des informations sur la santé ou des rappels de vaccination envoyés aux soignants ;
- des tableaux à feuilles mobiles ;
- des cartes d'invitation ;
- affiches.

Enseignements tirés de la phase pilote : Utilisation d'outils numériques à distance pour favoriser l'adoption dans le contexte de la COVID-19

Dans les trois pays pilotes, l'un des principaux problèmes rencontrés au début de la mise en œuvre a été la compréhension par les agents de santé du calendrier de vaccination contre le paludisme, en particulier en ce qui concerne le moment où les doses de vaccin doivent être administrées. Les supports de formation des agents de santé et les messages clés ont été révisés pour clarifier l'âge de la première dose de vaccin et le moment auquel les doses suivantes doivent être administrées. En plus des outils de travail révisés, des outils de formation novateurs pour les travailleurs de la santé ont été développés pour être partagés sur des plates-formes numériques, notamment par le biais de messages textuels, de courriers électroniques et d'applications mobiles. Les messages et outils numériques ont été diffusés au Ghana et au Malawi en anglais et dans les langues locales. Des messages courts destinés aux agents de santé et à leurs superviseurs sur les plates-formes numériques ont mis l'accent sur l'âge auquel les enfants pouvaient être vaccinés, le calendrier vaccinal, le rattrapage des visites de vaccination manquées et l'importance pour les enfants de suivre le calendrier vaccinal complet de quatre doses contre le paludisme. Les messages ont servi à rappeler les éléments essentiels de la vaccination contre le paludisme en l'absence d'une supervision coopérative physique en raison des restrictions imposées par la COVID-19.

De courtes vidéos de formation à usage individuel ou collectif ont été créées pour améliorer la compréhension du calendrier de quatre doses et de la manière d'éviter les occasions de vaccination manquées. Les vidéos de formation, qui peuvent être visionnées sur des téléphones portables, ont été diffusées au Ghana (voir Figure 7) et au Malawi. L'outil a également été utilisé lors des sessions de formation et de supervision coopérative. Un questionnaire interactif a été mis au point pour permettre aux agents de santé d'examiner différents scénarios sur l'âge auquel la vaccination est autorisée (voir Figure 7) et de minimiser les occasions manquées pour tous les vaccins et pour d'autres interventions de santé infantile telles que la surveillance de la croissance, le déparasitage et la supplémentation en vitamine A. Le questionnaire a permis aux agents de santé de comprendre quand administrer le vaccin contre le paludisme, y compris lorsque les enfants se présentent en retard pour les vaccinations. Il est possible de répondre au questionnaire à distance, en ligne ou par téléphone, ou de l'imprimer pour l'utiliser comme document lors d'une formation en groupe.

Figure 7. Vidéo de formation et questionnaire interactif sur le déploiement du vaccin contre le paludisme au Ghana

The figure displays two components of a training module. The top component is a video player with the title "Understanding the RTS,S malaria vaccine schedule and when children can receive the vaccine". The video content shows a timeline of the vaccine schedule: the first dose (1st) is given at 6-11 months old, followed by the second dose (2nd) at 18 months, the third dose (3rd) at 24 months, and the fourth dose (4th) at 24-36 months. Each dose is separated by a "4 week minimum" interval. The bottom component is an interactive questionnaire. It features a smartphone icon on the left and a text-based question: "From September 2020 you can expect the first children to come back to receive their fourth dose of the malaria vaccine. What else should you do when a 2-year-old child comes to the clinic for the malaria vaccine?". There are four multiple-choice options: A. Check the Maternal and Child Health Record Book to see if any other vaccine has been missed and should be given. B. Monitor growth. C. Provide vitamin A. D. All of the above. Option D is marked as the correct answer with a green checkmark. A feedback box on the right states: "Perfect! You have identified all relevant opportunities to make sure the child is optimally protected. The visit for the 4th dose of the malaria vaccine provides an opportunity to check if other vaccines have been missed, monitor growth, and provide vitamin A. Remember that the malaria vaccine can be given at the same time as other vaccines. A mild illness should not prevent you from vaccinating the child." A "Submit" button is located at the bottom of the feedback box.

Enseignements tirés de la phase pilote : Supports d'information, d'éducation et de communication (IEC)

Les pays pilotes ont adapté les supports génériques sur le vaccin contre le paludisme à leur contexte. Les versions préliminaires ont été testées au préalable auprès des publics des communautés et des établissements de santé sélectionnés dans les zones de mise en œuvre, afin d'évaluer la clarté, la compréhension et l'acceptabilité des messages. L'adaptation des supports d'IEC dans les pays pilotes a tenu compte des langues locales, de la portabilité pour l'éducation communautaire et de la compréhension par les populations peu alphabétisées. Des exemples de supports de communication des pays pilotes sont présentés dans la Figure 8. Parmi les enseignements tirés de la phase pilote, les affiches ont généralement été jugées moins utiles et plus coûteuses que d'autres supports.

KEY MESSAGES
Malaria is preventable and treatable

- Complete all four doses of malaria vaccine for best protection.
- Ensure your child sleeps under an insecticide treated net every night and throughout the night.
- If the child tests positive for malaria, give the full course of anti - malaria even when your child starts feeling better.




In addition to vaccination, continue to use other methods to protect your child from malaria.




Figure 8. Extraits des supports de communication des pays, élaborés sous la direction du ministère de la Santé, soulignant la complémentarité du vaccin contre le paludisme avec d'autres interventions de lutte contre le paludisme.

De haut en bas : Tableau à feuilles mobiles du Ghana ; dépliant du Kenya ; dépliant du Malawi et brochure sur les faits marquants



A MALARIA VACCINE, where it is available for eligible children is now part of the package of recommended malaria **PREVENTION** practices.

To begin with, the vaccine is being given in some identified areas.

The malaria vaccine has been tested and found to have an acceptable safety profile.



A CHILD with FEVER should be taken to a **HEALTH FACILITY IMMEDIATELY** for a malaria test.

7.3.3 Utiliser plusieurs canaux et possibilités de communication

Il est important d'utiliser plusieurs canaux ou approches pour diffuser et renforcer les messages sur l'introduction d'un vaccin contre le paludisme - en trouvant un équilibre entre les annonces dans les grands médias nationaux et les communications ciblées pour atteindre les publics clés dans les zones de vaccination²⁷. Les facteurs qui influenceront la combinaison optimale d'approches pour atteindre des publics particuliers comprennent les niveaux d'éducation et d'alphabétisation, l'accès aux médias (y

²⁷ Communiquer pour la santé : Cadre stratégique de communication de l'OMS. Geneva : Organisation mondiale de la Santé. (voir « Download WHO Strategic Communications Framework poster » sur : <https://www.who.int/about/communications>, consulté le 23 juin 2023).

compris les réseaux sociaux), la compréhension des sources d'information sur la santé auxquelles il est possible de faire confiance et les considérations budgétaires. L'éventail des canaux de communication peut comprendre :

- **Communication interpersonnelle** entre les agents de santé et les soignants lors des visites de routine (voir Encadré 4 et Annexe 2 pour la communication sur le vaccin contre le paludisme destinée aux agents de santé et aux soignants) ou lors d'événements impliquant des membres de la communauté (par exemple, lors de rassemblements communautaires). Les agents de santé sont l'un des canaux les plus efficaces pour communiquer sur les vaccins, notamment sur leurs avantages et leur innocuité, car ils sont des sources d'information fiables en matière de santé.
- **Les structures communautaires existantes** - notamment les chefs communautaires et religieux, les comités de santé villageois, les agents de santé communautaires, les groupes de soignants - sont des canaux importants pour promouvoir l'adoption du vaccin, dissiper les rumeurs, partager des informations et distribuer des informations sur le vaccin.
- **Les médias de service public** comprennent des supports tels que les sites Web du PNV et du PNLP, les annonces dans les journaux, les brochures, les affiches, les panneaux d'affichage, les annonces dans la communauté, dans les églises et les mosquées, ou à la radio.
- **Les médias électroniques** dans les zones accessibles, les spots télévisés et les jingles radio, les SMS et d'autres plates-formes de messagerie sont des canaux de communication potentiellement efficaces. Des plates-formes de messagerie et de discussion de groupe peuvent également être utilisées pour partager des formations, des documents de mise à jour ou des questionnaires avec les agents de santé afin d'améliorer leurs connaissances.
- **Les réseaux sociaux** peuvent être un outil puissant pour diffuser et amplifier les messages de santé auprès des soignants et des communautés. Ils peuvent motiver l'adoption des vaccins et fournir des informations précises sur la santé à des publics plus larges (et permettre de surveiller et contrer les rumeurs ou la désinformation).
- **Des porte-parole identifiés et formés** à tous les niveaux du système de soins de santé peuvent servir de ressources pour répondre aux préoccupations ou aux questions du public si elles se présentent.
- **Des ateliers de communication** avec les parties prenantes à tous les niveaux du système de santé peuvent être utiles pour garantir l'alignement des stratégies et des messages clés lors de l'élaboration et/ou de la finalisation des éléments de communication sur le vaccin contre le paludisme.
- **Les ateliers ou séances d'information à l'intention des médias** constituent également des forums interactifs permettant d'impliquer les médias, tant avant une grande annonce que pour partager des faits et des mises à jour progressives avec le public.

Le calendrier des activités liées à la demande et des activités de communication est important pour s'assurer que toutes les parties prenantes disposent des informations dont elles ont besoin avant le début de la vaccination contre le paludisme. L'expérience montre qu'il est préférable de commencer les activités avant que le vaccin ne soit disponible dans la communauté. La décision d'organiser ou non des événements de lancement doit être soigneusement examinée dans le contexte d'une introduction progressive et/ou infranationale. Les événements de lancement peuvent contribuer à accroître la

demande et la couverture au cours des premiers mois de la mise en œuvre (voir les enseignements tirés de la phase pilote) : Début de la vaccination et événements de lancement infranationaux).

Enseignements tirés de la phase pilote : Début de la vaccination et événements de lancement infranationaux

Quelle que soit l'approche adoptée pour le lancement, les introductions réussies dans les pays pilotes étaient basées sur des plans complets d'engagement des parties prenantes et des médias et étaient alignées sur les messages clés et les évaluations globales de l'état de préparation. Les jours et les semaines précédant le début de la vaccination ont été marqués par des événements tels que des petits déjeuners avec les médias, des forums avec les parties prenantes et des communiqués de presse. Il a été observé que le type et la portée des événements de lancement avaient un impact sur l'adoption initiale :



Le Malawi n'a pas organisé d'événement officiel pour le lancement de la phase pilote ; à la place, un petit groupe de parties prenantes et de médias s'est réuni pour assister à la première vaccination. Après ce lancement « discret », les niveaux de couverture vaccinale contre le paludisme étaient plus faibles que dans les deux autres pays pilotes. Le ministère de la Santé a dû intensifier l'engagement communautaire dans les mois qui ont suivi, notamment en utilisant les médias locaux et les radios communautaires pour sensibiliser la population aux vaccinations contre le paludisme. Au cours de l'année suivante, la couverture de la première dose de vaccin contre le paludisme a progressivement augmenté pour atteindre des niveaux similaires à ceux du Penta3.



Au Ghana et au Kenya, des événements formels ont été organisés au niveau national et communautaire pour le lancement de la phase pilote. Dans les deux pays, l'adoption du vaccin était élevée après son lancement. Au Kenya, la couverture de la première dose de vaccin contre le paludisme a rapidement atteint des niveaux de couverture similaires à ceux du Penta3, tandis qu'au Ghana, la couverture vaccinale était inférieure à celle du Penta3, mais est restée constamment élevée depuis le lancement et tout au long de la phase pilote. Des centaines d'observateurs ont assisté aux événements de lancement, y compris des membres de la communauté, des travailleurs de la santé, des acteurs nationaux et infranationaux, des chefs traditionnels et des équipes de médias.

7.3.4 Mésinformation et gestion des risques

Les préoccupations réelles ou perçues concernant la sécurité des vaccins ou d'autres aspects peuvent présenter des risques pour un nouveau vaccin ou un programme de vaccination si elles ne sont pas identifiées et traitées rapidement et de manière appropriée. Les risques potentiels pour le programme peuvent être les rumeurs, les MAPI qui suscitent des inquiétudes au sein de la communauté, des rapports de presse inexacts et des erreurs de procédure ou des contretemps réels ou perçus comme tels. L'élaboration de plans de communication stratégiques, comprenant des outils de surveillance et d'écoute sociale pour identifier et suivre les problèmes, ainsi que des projets de réponse aux scénarios de risques potentiels, peut être utile pour améliorer la réponse à tous les risques potentiels qui se présentent. Les mesures de communication prises par des sources d'information fiables peuvent prévenir l'escalade et permettre de maintenir ou d'accroître la confiance du public dans un vaccin ou un programme de vaccination.

Le manque d'information, la désinformation et la mésinformation concernant un nouveau vaccin peuvent conduire au refus de la vaccination, à des rumeurs et au scepticisme. Les agents de santé et les membres de la communauté doivent connaître les messages et les outils de communication permettant de répondre aux questions et aux lacunes en matière d'information, et aussi être en mesure de rassurer les soignants et les autres membres de la communauté tout au long de l'introduction et du déploiement à grande échelle du vaccin. Cette planification vise à atténuer l'inquiétude du public face aux nouveaux vaccins, y compris le vaccin contre le paludisme, et à promouvoir la confiance dans la valeur de la vaccination.

Le bon profil de sécurité du vaccin contre le paludisme - et des autres vaccins fournis dans le cadre du PNV - doit être souligné par le ministère de la Santé et des personnes de confiance. Des informations sur les effets indésirables courants (ou effets secondaires, par exemple une légère fièvre, une rougeur et un gonflement au point d'injection) doivent être incluses dans les messages et les documents destinés aux agents de santé afin de les préparer à communiquer efficacement avec les soignants sur ce à quoi ils peuvent s'attendre. La communication sur un système de pharmacovigilance solide peut contribuer à renforcer la confiance dans les vaccins et les processus de surveillance de la sécurité et à garantir une détection et une réaction rapides en cas de groupes d'événements.

L'élaboration d'un plan de communication sur les risques avant l'introduction d'un nouveau vaccin est une bonne pratique. Les éléments de base d'un plan de communication sur les risques sont les suivants :

- un aperçu des mesures à prendre en cas d'événement lié à la vaccination (plan d'action pour les MAPI) avec des rôles spécifiques pour les partenaires et les parties prenantes, y compris l'identification et le rôle du comité sur les MAPI pour enquêter sur toute MAPI potentielle et en déterminer la cause réelle (voir Section 8.6, Sécurité et manifestations postvaccinales indésirables (MAPI)) ;
- une équipe de gestion de la communication sur les risques (avec des représentants à tous les niveaux du système de santé) dont les rôles et les responsabilités sont définis, et un plan de communication avec les publics clés ;
- quelques porte-parole respectés et bien préparés ;
- des canaux de communication clairs avec les médias ;
- un système d'écoute sociale permettant de suivre les rumeurs et la mésinformation et d'analyser rapidement les problèmes afin de déterminer la réponse à y apporter ;
- la formation des agents de santé sur la manière de communiquer avec les soignants et la communauté sur les préoccupations ou les rumeurs ;
- l'utilisation de messages clairs et compréhensibles qui sont respectueux, font preuve d'empathie et fournissent des sources d'informations supplémentaires ;
- l'élaboration de modèles d'outils de communication tels que des déclarations de détention ou des FAQ sur des sujets clés afin de faciliter une réponse rapide.

Pour en savoir plus, voir la Ressource clé 17, Événements liés à la sécurité des vaccins ; et enseignements tirés de la phase pilote : Réagir aux activités anti-vaccination sur les réseaux sociaux.

Ressource clé 17 : Événements en lien avec la sécurité des vaccins : gestion de la réponse aux communications : guide pour les responsables du PEV du ministère de la Santé et des unités de promotion de la santé

Au-delà de la phase initiale d'introduction du vaccin, un suivi des médias traditionnels, en ligne et sociaux doit être effectué périodiquement au fur et à mesure que le programme de vaccination se poursuit. La surveillance permet de repérer la mésinformation et les rumeurs qui apparaissent au fil du temps et qui doivent être corrigées. Le suivi peut également aider à évaluer l'efficacité de la communication, c'est-à-dire si les messages sur la santé sont rapportés avec précision. Y a-t-il des communautés qui ne reçoivent pas d'informations et qui devraient faire l'objet d'un engagement intensifié ? Y a-t-il des dirigeants, des journalistes ou des membres de la communauté qui devraient être mieux sensibilisés ou informés des progrès ou de l'impact de la vaccination ? Ce suivi permet d'obtenir des informations sur ce qui fonctionne et sur les éventuelles activités de correction de cap.

Le guide fournit des stratégies et des outils d'information pour soutenir une planification et une gestion efficaces de la communication en réponse à des événements liés à la sécurité des vaccins. Accompagné d'un « Guide rapide », son usage est destiné aux gestionnaires du programme de vaccination et aux partenaires.

Source : Vaccine safety events: managing the communications response: a guide for Ministry of Health EPI managers and health promotion units [Événements en lien avec la sécurité des vaccins : gestion de la réponse aux communications. Un guide destiné aux responsables du PEV et aux unités de promotion de la santé du Ministère de la Santé]. Copenhague : Bureau régional de l'OMS pour l'Europe ; 2013 (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289054935>, consulté le 15 juin 2023).

Enseignements tirés de la phase pilote : Réagir aux activités anti-vaccination sur les réseaux sociaux

Le problème : Très peu de temps après le lancement du vaccin contre le paludisme au Ghana, des articles trompeurs ont été publiés sur le vaccin, et des vidéos négatives ont été mises en ligne sur les réseaux sociaux pour encourager les soignants à ne pas faire vacciner leurs enfants contre le paludisme ou d'autres maladies évitables par la vaccination. Le suivi a montré que des activités négatives circulaient sur les réseaux sociaux et les plates-formes de messagerie.

La réponse : Le Ghana Health Service (Service de santé du Ghana) a réagi rapidement en publiant un communiqué de presse pour fournir des informations supplémentaires sur la mise en œuvre de la phase pilote de vaccination contre le paludisme et pour présenter les avantages de ce vaccin. Le communiqué de presse et les déclarations du vice-ministre de la Santé qui l'accompagnent - soulignant avec force que les vaccins sauvent des vies - ont été largement repris par les médias nationaux. Le sous-comité ghanéen d'ACSM a également élaboré des infographies et d'autres documents contenant des informations et des messages positifs et précis, et les a distribués sur les mêmes plates-formes de réseaux sociaux où des messages négatifs avaient été publiés. Des porte-parole ont participé à des émissions de radio et de télévision pour transmettre des messages clés sur la capacité des vaccins à sauver des vies, y compris le vaccin contre le paludisme.

Le résultat : En l'espace d'un mois, la surveillance des réseaux sociaux a révélé une baisse significative des discussions négatives et des publications négatives en ligne. Le programme de vaccination du Ghana a indiqué que l'adoption du vaccin contre le paludisme était en bonne voie. Le programme a continué à surveiller l'acceptation d'autres vaccins infantiles de routine, afin de s'assurer que l'engagement négatif sur les réseaux sociaux n'affectait pas l'adoption d'autres vaccins.

8 Mise en œuvre - formation, prestation de services et supervision

8.1 Formation

Même si de nombreux aspects de l'administration du vaccin contre le paludisme sont identiques à ceux des autres vaccinations infantiles, le personnel de santé doit recevoir une formation spécifique avant l'introduction de tout nouveau vaccin, y compris le vaccin contre le paludisme. S'il est bien préparé, une session de formation de deux jours (au minimum) devrait suffire à couvrir les informations de base nécessaires, les questions opérationnelles et les aspects pratiques. La formation doit être entreprise juste avant l'introduction du vaccin contre le paludisme (dans le courant du mois qui suit le début des vaccinations) ou une formation de remise à niveau doit être organisée si la formation a eu lieu plus tôt.

La formation devrait être dispensée de la même manière que pour l'introduction d'autres vaccins, c'est-à-dire en élaborant un plan et des supports de formation complets, avec une formation initiale au niveau national, puis une formation en cascade aux niveaux infranationaux et dans les établissements de santé. Pour permettre une collaboration étroite entre les secteurs et les partenaires, la formation devrait inclure les points focaux pour la vaccination, les points focaux pour le paludisme, les agents de santé, les responsables des dossiers médicaux, les responsables de la promotion de la santé et les points focaux pour la santé communautaire. Au moins un ou deux agents de santé devraient être formés dans chaque établissement et devront à leur tour former d'autres agents de santé. Le plan de formation en cascade doit intégrer la sensibilisation des agents de santé communautaires afin de soutenir leurs efforts d'éducation communautaire et de permettre l'intégration du vaccin contre le paludisme dans leurs visites à domicile (dépistage des enfants fiévreux et orientation des enfants non vaccinés vers les établissements de santé).

En ce qui concerne les professionnels de la santé, l'OMS a mis au point un ensemble de diapositives sur des sujets clés qui peuvent être téléchargées et adaptées aux besoins spécifiques des pays²⁸. Les thèmes abordés sont les suivants :

0. Brève introduction
1. Introduction à l'infection et au paludisme chez les enfants
2. Caractéristiques et conditions de stockage du vaccin contre le paludisme
3. Calendrier de vaccination contre le paludisme, éligibilité et contre-indications
4. Administration du vaccin contre le paludisme
5. Enregistrement et suivi du vaccin contre le paludisme
6. Surveillance des MAPI
7. Communiquer sur le vaccin contre le paludisme avec les soignants

²⁸ Vaccine specific training materials [Supports de formation spécifique aux vaccins]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/training/vaccine-specific-training-materials>, consulté le 16 juin 2023).

8. Des opportunités manquées de vaccination (OMV).

Les supports de formation doivent être adaptés au contexte local et, le cas échéant, traduits dans les langues locales afin d'être bien compris par les publics cibles, notamment les agents de santé et les agents de santé communautaire. Des informations résumées sur les sujets clés doivent être transmises aux participants à la formation sous la forme de documents de référence qui peuvent être conservés et utilisés en cas de besoin (et partagés avec des collègues). Voir la Section 7.3.2, Élaboration de messages clés et de documents sur le vaccin contre le paludisme, pour d'autres exemples de ressources imprimées et électroniques.

Les formations interactives et pratiques (visites sur le terrain, scénarios, vidéos sur les bonnes pratiques, discussions en petits groupes, démonstrations, exercices pratiques, etc.) sont généralement des méthodes d'apprentissage plus efficaces pour les adultes que les formations magistrales.

Lors de la planification et de la budgétisation, les pays doivent tenir compte de la nécessité d'une formation de remise à niveau en raison de la rotation du personnel après la formation initiale.

Enseignements tirés de la phase pilote : Formation du personnel de santé et des agents de santé communautaire

Dans les trois pays pilotes, la formation des agents de santé s'est déroulée au niveau national et a ensuite été déployée à d'autres niveaux du système de santé, jusqu'aux agents de première ligne qui administrent le vaccin dans les établissements, les cliniques et les postes de santé. Les sessions de formation ont permis de s'assurer que les agents vaccinateurs et les agents de santé à tous les niveaux comprenaient les raisons pour lesquelles le vaccin était introduit de manière progressive, que le vaccin serait disponible dans d'autres zones à un moment ultérieur, et qu'ils étaient en mesure de transmettre ces messages de manière efficace au public, y compris les soignants, et de répondre à toutes les questions afin de minimiser tout malentendu ou d'écouter les rumeurs ou les inquiétudes.

Sur la base de l'expérience acquise lors du projet pilote, la **formation des agents de santé et le début de la vaccination devraient être aussi rapprochés que possible** (moins d'un mois d'intervalle), afin que les informations soient encore fraîches dans l'esprit des agents de santé au moment où la vaccination commence.

La formation et la sensibilisation des **agents de santé communautaires** peuvent s'avérer coûteuses compte tenu de leur grand nombre, mais il s'agit d'un investissement qui en vaut la peine pour s'assurer que les soignants reçoivent des informations précises et des messages sur les comportements en matière de santé, pour mobiliser les enfants afin qu'ils se présentent pour la vaccination dès l'âge de 5 mois et pour soutenir le suivi des patients à défaillance vaccinale afin de s'assurer que les quatre doses de vaccin sont administrées. L'une des principales conclusions de l'évaluation post-introduction réalisée au Kenya est que le fait de ne pas avoir inclus les agents de santé communautaires dans les formations dispensées aux agents de santé avant l'introduction du vaccin a eu un impact sur la demande et sur les activités de recherche des patients à défaillance vaccinale. Par conséquent, une formation imprévue des agents de santé communautaires a été nécessaire après le lancement.

Compte tenu de la charge de travail et de la rotation du personnel, il est important de partager les documents de référence pour les établissements de santé et d'identifier les possibilités d'offrir une formation de remise à niveau et de partage d'informations avec les travailleurs de la santé après la

formation initiale. Cela peut également inclure l'utilisation de plates-formes virtuelles, telles que des liens vers des questionnaires ou des messages SMS.

Source : Résumé des enseignements tirés des présentations faites par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi lors d'ateliers transnationaux sur le vaccin contre le paludisme à la fin de 2022.

8.2 Prestation des services

8.2.1 Comment organiser une séance de vaccination contre le paludisme

Toutes les séances de vaccination doivent être bien organisées, avec toutes les fournitures et le matériel nécessaires pour garantir l'efficacité de l'administration des vaccins et de la documentation. En plus de respecter toutes les exigences de base pour tout vaccin injectable, quelques mesures supplémentaires sont nécessaires avant, pendant et après la participation des enfants aux séances de vaccination. Ces mesures permettront de s'assurer que le vaccin contre le paludisme est correctement administré. (Voir Tableau 13. Activités pour une séance de vaccination comprenant la vaccination contre le paludisme).

Les fournitures et matériels essentiels comprennent le vaccin et le diluant (clipsés ensemble), une boîte de seringues de reconstitution, une boîte de seringues autobloquantes, une chaise et une table, de l'eau et du savon ou du désinfectant pour se nettoyer les mains, des plateaux, des boîtes de sécurité à couvercle fermé, des conteneurs pour les flacons usagés, des médicaments pour gérer les effets indésirables (un kit anti-MAPI)²⁹, un stylo et un crayon, et du matériel d'IEC (par exemple, des dépliants, des brochures, etc.). Tous les formulaires et outils de suivi doivent être apportés à chaque séance de vaccination et doivent comprendre le registre de vaccination, les feuilles de pointage, les fiches conservées à domicile, un calendrier et des formulaires sur les MAPI.

Tableau 13. Activités pour une séance de vaccination comprenant la vaccination contre le paludisme

Avant la vaccination des enfants	<ol style="list-style-type: none">1. Sortir les flacons clipsés du réfrigérateur.2. Retirer le clip en plastique.3. Vérifier la date de péremption et l'état de la VVM sur le flacon à bande verte.4. Vérifier que le diluant liquide est limpide, incolore ou brunâtre pâle, et qu'il ne présente ni matière ni coloration anormale (jeter les deux flacons si tel est le cas).5. Rassembler et organiser les fournitures et les outils de surveillance pour la séance de vaccination.6. Veiller à ce qu'une trousse de premiers soins soit disponible.
Pendant la séance de vaccination	<ol style="list-style-type: none">1. Accueillir le personnel soignant et inscrire l'enfant dans le registre.2. Vérifier dans les dossiers de l'établissement et les fiches conservées à domicile les vaccins, les suppléments en vitamine A, les surveillances de la croissance, les déparasitages ou autres interventions préventives qui n'ont pas été administrés ou qui devaient l'être.3. Informer les soignants, s'assurer qu'il n'y a pas de contre-indications et répondre à toutes les questions.4. Se préparer à administrer le vaccin contre le paludisme ainsi que tous les vaccins et services que l'enfant doit recevoir au cours de la séance (le cas échéant).

²⁹ Brief overview of anaphylaxis as an adverse event following immunization (AEFI) and practical guidance on its identification, case management and response in a primary care setting [Brève présentation de l'anaphylaxie en tant que manifestation postvaccinale indésirable (MAPI) et directives pratiques pour son identification, la prise en charge des cas et la riposte dans un cadre de soins primaires]. Organisation mondiale de la Santé : Genève. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/342195>, dernier accès : 23 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

	<p>5. Reconstituer le vaccin contre le paludisme (voir la vidéo sur la page Web de l'OMS sur les vaccins contre le paludisme³⁰) :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Retirer les bouchons en plastique des deux flacons de vaccin contre le paludisme. a) Utiliser la seringue de reconstitution de 2 ml pour percer le joint en caoutchouc et retirer la totalité du contenu du flacon à anneau vert contenant le diluant. b) Transférer lentement tout le contenu de la seringue dans le flacon à anneau rouge contenant la poudre blanche. c) Jeter la seringue de reconstitution et l'aiguille dans la boîte de sécurité. d) Remuer doucement le flacon à anneau rouge jusqu'à ce que la poudre soit complètement dissoute dans le diluant (ne pas l'agiter) e) Vérifier que le vaccin reconstitué est un liquide incolore ou brunâtre pâle. f) Prélever 1 dose de vaccin de 0,5 ml à l'aide d'une nouvelle seringue autobloquante. g) Prendre des précautions pour éviter la contamination de l'aiguille. <p>6. Vacciner l'enfant par voie intramusculaire (IM) avec une dose de 0,5 ml à un angle d'injection de 90 degrés, soit dans la cuisse antérolatérale (externe) s'il est âgé de 5 à 12 mois, soit dans le muscle de la partie supérieure du bras (deltoïde) s'il est âgé de plus d'un an - conformément à la politique nationale.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Jeter immédiatement la seringue autobloquante et l'aiguille usagées dans la boîte de sécurité. 8. Le cas échéant, remettre le flacon avec la deuxième dose de vaccin restante dans le flacon à anneau rouge dans la mousse de la glacière ou du porte-vaccins (ne pas remettre au réfrigérateur ; voir Section 5.5.3 sur la manipulation des vaccins). 9. Consigner la dose reçue et la date dans le registre de vaccination et la feuille de pointage. 10. Remplir la fiche conservée à domicile de l'enfant. <p>11. Communiquer avec le(s) soignant(s) sur le(s) vaccin(s) et les services fournis. En ce qui concerne le vaccin contre le paludisme, transmettre les messages clés suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Les effets secondaires potentiels sont la fièvre (demander un traitement) et une douleur ou un léger gonflement au point d'injection. La fièvre accompagnée de convulsions est un effet secondaire peu fréquent. b) Notez la date du retour et l'importance de recevoir les quatre doses, en rappelant aux soignants que la quatrième dose est administrée à l'âge de [X] mois et qu'elle est importante pour prolonger la protection contre le paludisme. c) Continuer à utiliser une moustiquaire imprégnée d'insecticide chaque nuit et rechercher un diagnostic et un traitement rapides en cas de fièvre.
<p>Après la fin de la séance</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplir la feuille de pointage des vaccinations en comptant le nombre de doses administrées. 2. Remettre les flacons de vaccin non ouverts au réfrigérateur. 3. Jeter tout flacon ouvert contenant des doses non utilisées qui se trouve dans le porte-vaccins. 4. Placer la boîte de sécurité dans un endroit sûr et sec.

Pour en savoir plus, consulter : Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 4 : Gestion d'une séance de vaccination. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>, consulté le 16 juin 2023).

³⁰ Page Web de l'OMS sur les vaccins contre le paludisme (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/malaria>, consultée le 17 juin 2023).

8.2.2 Expérience en matière de services

Pour que les services de vaccination soient positifs, de qualité et centrés sur la personne, il est important de tenir compte de divers éléments au niveau de l'individu, de la communauté, de l'établissement et du système, qui affectent soit le client (soignant ou enfant), soit l'agent de santé. Les facteurs clés à prendre en compte sont les suivants : l'environnement de l'établissement de santé ; la facilité d'accès aux services (par exemple, l'emplacement de l'établissement de santé et les heures d'ouverture ou le calendrier des séances de sensibilisation) ; la capacité des communautés à participer à la conception, à la prestation et au suivi des services de vaccination et à fournir un retour d'information ; la satisfaction de la communauté sur le lieu de travail ; et la disponibilité de base et l'accès à un approvisionnement fiable en vaccins, en produits et en ressources opérationnelles. Tous ces facteurs influencent l'expérience de la vaccination pour les agents de santé, les clients et les soignants.

Étant donné l'importance d'un engagement continu dans le système de santé afin d'adhérer au calendrier de vaccination contre le paludisme de quatre (ou cinq) doses, les pays peuvent réfléchir à la manière de développer une approche centrée sur l'individu en matière d'expérience de service. Un soignant qui a eu une expérience négative au début du processus risque de ne pas ramener son enfant pour les visites suivantes. Bien qu'il ne soit pas possible d'aborder tous les aspects de l'expérience des services de vaccination, la recherche a montré que les interventions les plus efficaces sont celles qui encouragent la participation et l'appropriation par la communauté, la supervision, la résolution collective des problèmes et le développement des compétences techniques des agents de santé.

Pour plus d'informations sur les trousseaux à outils disponibles pour l'expérience des services de vaccination et la communication interpersonnelle, voir la Section 7.2.3, Amélioration de la qualité des services.

8.2.3 Admissibilité

Sur la base du calendrier de vaccination contre le paludisme, les agents de santé doivent déterminer si un enfant peut recevoir le vaccin contre le paludisme lors de sa visite dans un centre de santé. Les supports de formation génériques comprennent plusieurs scénarios permettant aux agents de santé d'acquérir les outils et les connaissances nécessaires en cas de vaccination tardive ou différée d'un enfant. Des outils de travail et des documents d'IEC peuvent également être fournis pour soutenir la prise de décision et renforcer les messages clés (voir Section 7.3.2, Élaboration de messages clés et de documents sur le vaccin contre le paludisme).

Utiliser chaque contact avec les services médicaux pour « dépister et vacciner ».

Mieux vaut vacciner tard que jamais !

Les messages et principes clés suivants concernent l'éligibilité à intégrer (le cas échéant) dans la planification, la formation et la supervision de la mise en œuvre des vaccins contre le paludisme :

- **L'âge minimal pour la première dose est de 5 mois.** L'OMS ne recommande pas d'âge maximal pour la première dose. Toutefois, les agents de santé doivent être conscients des politiques nationales qui limitent l'initiation de la vaccination contre le paludisme à un âge particulier.

- **Il n’y a pas d’âge maximal pour la quatrième dose** (un enfant peut la recevoir à tout âge). Dans la pratique, les programmes de vaccination peuvent choisir de proposer une vaccination tardive jusqu’à l’âge de 5 ans.
- **Le vaccin contre le paludisme est déployé de manière progressive.** Au cours de la phase initiale, certains enfants vivant dans des zones où le risque de paludisme grave est le plus élevé recevront d’abord le vaccin, puis l’introduction sera étendue progressivement aux enfants d’autres zones à mesure que l’offre de vaccins contre le paludisme augmentera.
- **Pour tous les enfants qui commencent à être vaccinés contre le paludisme, le calendrier de quatre ou cinq doses doit être respecté.** Dans le cas d’une introduction infranationale et/ou progressive, les enfants peuvent arriver dans un centre de santé de vaccination depuis les zones voisines qui n’ont pas encore mis en œuvre le vaccin contre le paludisme. Comme pour les autres vaccins, les pays doivent informer les agents de santé, par le biais de formations et de documents d’information, de la manière de réagir et de donner des précisions sur ce qui définit la « résidence » d’un enfant. La vaccination ne doit être refusée à aucun enfant et des directives claires sont nécessaires sur la manière de consigner ces situations dans les registres de vaccination. Les enfants qui viennent de l’extérieur de la zone de vaccination doivent être vaccinés et il faut leur conseiller de revenir pour compléter le calendrier de quatre ou cinq doses afin d’obtenir une protection optimale. Voir la Section 9.1.1 pour plus d’informations sur l’enregistrement des vaccinations dans ces circonstances.
- **Un enfant qui se présente en retard doit recevoir la dose manquée.** L’intervalle minimal entre les doses est de quatre semaines.
- **Le vaccin doit être administré aux enfants lorsqu’ils déménagent dans une zone où le vaccin est déployé, y compris dans les situations d’urgence.**
- **En cas de vaccination tardive, il n’est pas nécessaire de respecter les intervalles entre les doses de vaccin contre le paludisme dans le calendrier de vaccination (par exemple, 12 mois entre les doses 3 et 4)** [voir Encadré 5. Programmation de la dose suivante si un enfant a été vacciné tardivement (stratégie basée sur l’âge)].

Pour plus d’informations, reportez-vous aux enseignements tirés de la phase pilote : Compréhension par le personnel de santé de l’éligibilité et des recommandations de l’OMS en cas d’interruption ou de retard de la vaccination. Voir sur le site de l’OMS : <https://www.who.int/fr/publications/m/item/table-3-who-recommandations-for-routine-immunization> (consulté le 16 juin 2023).

Encadré 5. Programmation de la dose suivante si un enfant a été vacciné tardivement (stratégie basée sur l'âge)



Après une vaccination tardive, les agents de santé inscriront dans la fiche conservée à domicile la date à laquelle les soignants et l'enfant doivent revenir pour la prochaine dose de vaccin contre le paludisme (si le calendrier de quatre ou cinq doses n'a pas encore été achevé). L'agent de santé doit vérifier la date à laquelle la prochaine dose doit être administrée, conformément au calendrier.

Préciser la date de retour des soignants, ainsi que la date et l'âge de l'enfant, et mettre à jour la fiche conservée à domicile. Vérifier les autres vaccins et interventions sanitaires que l'enfant doit éventuellement subir et rappeler la date à laquelle il doit revenir.

- Vérifier les autres vaccinations et services de santé que l'enfant doit recevoir - y compris la supplémentation en vitamine A, le déparasitage et la surveillance de la croissance - avant la prochaine visite prévue pour la vaccination contre le paludisme.
- S'assurer qu'il y a une séance de vaccination à la date prévue pour la prochaine dose du vaccin contre le paludisme (c'est-à-dire pas de jour férié, de week-end, etc.).
- Encourager les soignants à se rendre chaque mois au centre de santé pour faire peser et examiner leur enfant, et qu'il puisse recevoir tous les vaccins et services de santé infantile nécessaires.
- Rappeler aux soignants que pour une protection optimale, les enfants doivent recevoir les quatre doses de vaccin. Mentionner spécifiquement la quatrième dose à **[X]** mois **(à adapter par les pays)**.

Enseignements tirés de la phase pilote : Compréhension de l'éligibilité par le personnel de santé

Défis : Au cours des premiers mois qui ont suivi l'introduction du vaccin, les agents de santé des pays pilotes ne savaient souvent pas quoi faire des enfants qui ne se présentaient pas à la vaccination. Au Malawi, la supervision coopérative a révélé que ce malentendu était l'un des principaux facteurs à l'origine du faible taux d'adoption dans certains établissements.

Solutions : Peu après avoir pris conscience de certains malentendus sur le calendrier, les pays se sont remis au travail pour s'assurer que les produits d'information, les outils de travail et les messages sanitaires destinés aux soignants (à délivrer par les agents de santé) étaient aussi clairs que possible.

- Le Ghana et le Malawi ont élaboré de courtes vidéos éducatives à l'intention des agents de santé, qui décrivent le calendrier de dosage et la manière de gérer les scénarios susceptibles de se produire lorsque les enfants se présentent en retard.
- Au Ghana, il s'agissait d'un questionnaire virtuel et interactif distribué sur des plates-formes de messagerie qui présentait plusieurs situations et un retour d'information en temps réel sur la manière correcte de réagir.
- Les outils à distance ont été particulièrement utiles dans le contexte de la COVID-19, lorsque la formation et les visites aux communautés étaient limitées ou suspendues.
- Au Kenya, un document d'une page a été élaboré pour guider les agents de santé - avec des informations précises sur ce qu'il faut faire si un enfant se présente en retard.
- Dans les carnets de santé de l'enfant du Kenya, la documentation relative à l'administration des doses était initialement étiquetée 6, 7, 9 et 24 mois. L'équipe a modifié cette mention

pour indiquer la dose 1, 2, 3 ou 4, afin qu'il n'y ait pas de confusion si un enfant se présentait en retard à la vaccination.

Pour en savoir plus, consulter : Learning lessons from the pilots: overcoming knowledge gaps around the malaria vaccine schedule in support of vaccine uptake [Tirer des enseignements de la phase pilote : combler les lacunes en matière de connaissances sur le calendrier vaccinal contre le paludisme pour favoriser l'adoption du vaccin]. Article de fond, 5 octobre 2022. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/learning-lessons-from-the-pilots--overcoming-knowledge-gaps-around-the-malaria-vaccine-schedule-in-support-of-vaccine-uptake>, consulté le 16 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

8.3 Pratiques d'injection sûres

L'OMS définit comme injection sûre une injection qui ne nuit pas au receveur, qui n'expose pas l'agent de santé à des risques évitables et qui ne produit pas de déchets dangereux pour la communauté. La technique correcte de préparation et d'administration d'un vaccin doit être respectée afin de garantir son efficacité et d'éviter une MAPI due à des erreurs d'administration du vaccin (voir Section 8.5, Contre-indications et précautions).

Comme pour toutes les autres vaccinations, le vaccin contre le paludisme doit être administré selon une technique appropriée et en suivant les meilleures pratiques pour des injections sûres, à savoir :

- **Toujours suivre les recommandations du fabricant pour l'utilisation, le stockage et la manipulation** (voir Section 5.3).
- **Pour minimiser les risques de blessures, préparer la zone de travail** de manière à ce que :
 - l'agent vaccinateur soit placé entre l'enfant (et le soignant) et les aiguilles et objets tranchants ;
 - les outils de surveillance et les boîtes de sécurité soient facilement accessibles ; et
 - chaque agent vaccinateur puisse voir la boîte de sécurité et son orifice d'entrée lorsqu'il se débarrasse des aiguilles.
- **Se laver les mains à l'eau et au savon et les sécher par égouttement.**
- **Préparer chaque dose juste avant de l'administrer. Ne pas remplir les seringues à l'avance.**
- **Vérifier l'état du flacon, l'état de la VVM et la date de péremption.**
 - *Ne pas utiliser si la couleur du carré intérieur de la VVM est identique ou plus foncée que celle du cercle extérieur, si l'emballage est perforé, déchiré ou endommagé, si le flacon contient des particules ou en cas de décoloration.*
- **Utiliser une nouvelle seringue autobloquante (AD) pour chaque enfant.**
- **Ne toucher à aucune partie de l'aiguille.**
- **Jeter la seringue et l'aiguille directement dans une boîte de sécurité - c'est-à-dire sans la recapuchonner.**
 - *Jeter tout flacon de deux doses ouvert contenant des doses non utilisées (selon la première éventualité) : 1) six heures après l'ouverture ; ou 2) à la fin de la séance de vaccination.*

- **Utiliser des boîtes de sécurité en bon état - étanches, solidement fermées avec seulement un trou par lequel la seringue et l'aiguille peuvent passer :**
 - Ne pas remplir de manière excessive la boîte de sécurité - fermer et sceller la boîte lorsqu'elle est aux trois quarts pleine.
 - Assurer le transport et l'élimination en toute sécurité des boîtes de sécurité remplies.

Pour plus d'informations sur les pratiques d'injection sûres, voir : Injection safety [Sécurité d'injection]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/teams/integrated-health-services/infection-prevention-control/injection-safety>, consulté le 16 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

8.4 Co-administration

Le vaccin contre le paludisme peut être administré en même temps que d'autres vaccins monovalents ou combinés que l'enfant doit recevoir. Il convient d'utiliser des seringues séparées et des sites d'injection différents. Lorsque deux vaccins injectables sont administrés au cours de la même visite, ils doivent être injectés dans des membres différents. Dans le cas de trois vaccins administrés au cours d'une même visite, deux peuvent être injectés dans le même membre, à une distance d'au moins 2,5 cm pour permettre de différencier les réactions locales, et la troisième injection dans un membre différent³¹.

Le vaccin peut être administré en toute sécurité avec la supplémentation en vitamine A ou des médicaments antihelminthiques (déparasitages).

8.5 Contre-indications et précautions

Le vaccin RTS,S/AS01 n'est pas recommandé pour un enfant qui présente une hypersensibilité sévère connue à une dose précédente de RTS,S/AS01 une dose antérieure de vaccin contre l'hépatite B (HepB)³² ou à l'un des composants de ce vaccin (voir Ressource clé 18 : Notice d'emballage du Mosquirix™, EMA (2015)).

Ressource clé 18 : Notice d'emballage du Mosquirix™, EMA (2015)

Poudre : Saccharose, polysorbate 80, phosphate disodique dihydraté, dihydrogénophosphate de sodium dihydraté.

Suspension : Dioleoyl phosphatidylcholine (DOPC), cholestérol, chlorure de sodium, phosphate disodique anhydre, dihydrogénophosphate de potassium, eau pour préparations injectables

Source : Amsterdam : Agence européenne des médicaments (https://www.ema.europa.eu/en/documents/outside-eu-product-information/mosquirix-product-information_en.pdf, consulté le 16 juin 2023).

Une maladie bénigne - y compris les infections des voies respiratoires, une diarrhée légère et une fièvre inférieure à 38,5 °C - n'est pas une contre-indication à la vaccination contre le paludisme. Si une personne s'oppose à la vaccination d'un nourrisson ou d'un enfant malade (après lui avoir expliqué qu'une maladie légère n'est pas une

³¹ Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, avril 2015 : conclusions et recommandations. Relevé épidémiologique hebdomadaire. 29 mai 2015;90(22):267-8).

³² Voir les notes de synthèse sur le vaccin contre le paludisme (voir Section 2.1 Position de l'OMS) et le résumé des caractéristiques du produit (voir Section 8.6.1) pour plus de détails sur l'utilisation de l'antigène de surface HepB dans la protéine circumsporozoïte du composant du vaccin RTS,S.

contre-indication), l'agent de santé doit lui demander de revenir lorsque le nourrisson sera en bonne santé³³.

Le vaccin est bien toléré et immunogène chez les enfants nés prématurément (<37 semaines de gestation) ou présentant une insuffisance pondérale à la naissance, ainsi que chez les enfants infectés par le VIH ou souffrant de malnutrition.

8.6 Sécurité et manifestations postvaccinales indésirables (MAPI)

Une MAPI est un événement médical indésirable qui survient après une vaccination et qui n'a pas nécessairement de lien de cause à effet avec l'utilisation du vaccin³⁴. Par exemple, une fièvre peut être apparue au moment de la vaccination (association temporelle), mais être en fait due à une autre maladie infantile ou au paludisme. Ces coïncidences reflètent l'apparition naturelle de problèmes de santé dans la communauté. Toutefois, si elles ne sont pas correctement gérées, même les infections respiratoires aiguës qui ne sont pas liées aux vaccins peuvent ébranler la confiance dans un vaccin et potentiellement affecter l'introduction de nouveaux vaccins³⁵.

Une manifestation indésirable peut être un symptôme défavorable ou involontaire (signalé par le patient), un résultat de laboratoire anormal, un signe (constaté par un médecin) ou une maladie. Les MAPI peuvent aller d'événements mineurs, tels qu'une réaction légère au point d'injection, à des événements mettant en jeu le pronostic vital, tels que l'anaphylaxie, voire la mort. Bien que les vaccins puissent être à l'origine d'effets indésirables mineurs, les effets indésirables graves, tels que le décès, l'hospitalisation, l'invalidité ou la mise en danger de la vie du patient, s'avèrent, lorsqu'ils font l'objet d'une enquête, être le plus souvent dus à des coïncidences et sans rapport avec la vaccination. Dans de rares cas, ils peuvent être dus à des erreurs programmatiques ou humaines causées par une manipulation, une prescription ou une administration inappropriée des vaccins.

Liées au vaccin	causées par une ou plusieurs propriétés inhérentes au produit vaccinal ou découlant de celles-ci.
Liées à un défaut de qualité du vaccin	causées ou résultant d'un ou plusieurs défauts de qualité du produit vaccinal, y compris son dispositif d'administration tel que fourni par le fabricant.

³³ Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 5 : Gestion d'une session de vaccination. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 :(5)1-35 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff> consulté le 16 juin 2023).

³⁴ Manifestations postvaccinales indésirables (MAPI). Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/guidance/mapi>, consulté le 23 juin 2023).

³⁵ Vaccinations and trust: how concerns arise and the role of communication in mitigating crisis [Vaccinations et confiance : comment les inquiétudes naissent et quel est le rôle de la communication dans l'atténuation des crises]. Copenhague : Bureau régional de l'OMS pour l'Europe ; 30 septembre 2017 (<https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2017-2908-42666-59448>). Disponible uniquement en anglais.

Liées à une erreur de vaccination	causées ou découlant d'une manipulation, d'une prescription ou d'une administration inappropriée du vaccin et donc, par nature, évitables.
Liées au stress de la vaccination	causées ou découlant du stress ou de l'anxiété en lien avec la vaccination.
Événement fortuit	causées ou découlant d'un élément autre que le produit vaccinal, une erreur de vaccination ou l'anxiété liée à la vaccination.

8.6.1 Profil de sécurité du vaccin contre le paludisme

Le vaccin contre le paludisme est sûr et bien toléré. Les effets indésirables les plus fréquemment rapportés sont la fièvre, l'irritabilité, la douleur et le gonflement au point d'injection. Les convulsions fébriles survenant dans les 7 jours qui suivent la vaccination (principalement dans les 3 jours) constituent une MAPI peu fréquente³⁶.

Les pays qui choisissent d'introduire le vaccin dans le cadre d'une stratégie saisonnière de cinq doses doivent documenter leur expérience, y compris la surveillance des manifestations post-vaccinales indésirables.

Pour de plus amples informations sur la sécurité des vaccins contre le paludisme, veuillez vous référer à la note de synthèse de l'OMS sur le vaccin contre le paludisme³.

8.6.2 Rapport et enquête sur les MAPI

Avant l'introduction nationale, les pays doivent s'assurer que le vaccin contre le paludisme est pleinement intégré dans la surveillance des effets indésirables dans le cadre du système national de surveillance des MAPI, y compris leurs lignes directrices. Des procédures claires sur ce qu'il convient de signaler et sur la manière de le faire sont des éléments nécessaires à tout système de signalement des MAPI. Toutes les MAPI doivent être signalées (même si elles ne sont pas incluses dans la Section 8.6.1, Profil de sécurité du vaccin contre le paludisme) et portées à la connaissance du système de soins de santé par le biais des systèmes existants de notification des MAPI.

Selon ces procédures, les agents de santé doivent être formés à la reconnaissance des événements indésirables, au remplissage du formulaire standardisé de déclaration des MAPI³⁷ (voir Ressource clé : surveillance des MAPI), et la notification immédiate et appropriée des superviseurs et de l'agent de santé du district pour l'information et la prise de décision.

Un système doit être mis en place pour faciliter la déclaration et l'investigation rapides des MAPI, sous la supervision d'un comité consultatif national sur la sécurité des vaccins, à l'aide de formulaires normalisés de déclaration et d'investigation des MAPI, respectivement (voir **Ressource clé 19 : Surveillance des**

³⁶ Informations sur le produit - Mosquirix. GSK, Inc. 21 juillet 2021 (https://www.ema.europa.eu/documents/outside-eu-product-information/mosquirix-product-information_en.pdf, consulté le 16 juin 2023).

³⁷ Formulaire de déclaration des MAPI. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://www.who.int/publications/m/item/reporting-form-aefi>, consulté le 16 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

MAPI. L'utilisation d'outils électroniques pour la notification des MAPI améliorera la rapidité et la réactivité des systèmes de surveillance. L'ARN et le GTCV peuvent jouer un rôle proactif en enquêtant sur les rapports inhérents aux manifestations indésirables graves afin de déterminer s'il existe un lien avec le vaccin contre le paludisme et de développer des messages de communication pour répondre aux rumeurs.

Ressource clé 19 : Surveillance des MAPI

1. Outils de gestion des MAPI pour la sécurité des vaccins dans le monde : Manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI) (<http://gvs-aefi-tools.org/>, consulté le 16 juin 2023).
2. Aide-mémoire sur l'enquête inhérente aux MAPI. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/pvg/global-vaccine-safety/new-aide-memoire-aefi.pdf>, consulté le 16 juin 2023).
3. Formulaire d'investigation des MAPI graves de la Sécurité mondiale des vaccins, 12 août 2019. Geneva : Organisation mondiale de la Santé (<https://cdn.who.int/media/docs/default-source/pvg/global-vaccine-safety/aefi-investigation-form-final-version12aug2019.pdf>, consulté le 16 juin 2023).
4. Évaluation du lien de causalité pour les manifestations postvaccinales indésirables : manuel d'utilisation de la classification de l'OMS révisée, 2e éd., version actualisée 2019. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241516990>, consulté le 16 juin 2023).

Enseignements tirés de la phase pilote : Pharmacovigilance de routine

Les pays pilotes ont profité de l'introduction du vaccin contre le paludisme pour renforcer leurs systèmes nationaux de pharmacovigilance. Les activités suivantes ont favorisé la mise en œuvre du vaccin contre le paludisme et il est recommandé aux pays de les inclure dans leurs plans d'introduction, le cas échéant :

- La participation de l'ARN au GTT sur le vaccin contre le paludisme et aux sous-comités concernés ;
- l'inclusion d'un module sur les MAPI dans la formation au vaccin contre le paludisme destinée aux professionnels de la santé, afin de renforcer le PNV global et les systèmes de surveillance/pharmacovigilance des MAPI ;
- Participation de l'ARN aux séances de formation sur le vaccin contre le paludisme ;
- mise en place d'un comité sur les MAPI et/ou d'ateliers de formation sur les investigations des MAPI et l'évaluation des causes (conjointement avec le PNV et l'ARN).

9 Suivi et évaluation

Le suivi et l'évaluation de l'introduction du vaccin contre le paludisme doivent être principalement assurés par le PNV et comprendre une supervision coopérative, un suivi de la couverture de la vaccination contre le paludisme, un suivi des MAPI, une évaluation post-introduction et des analyses économiques, le cas échéant. Le PNLP doit continuer à soutenir la surveillance des maladies

paludéennes par le biais des systèmes de notification et de surveillance des maladies paludéennes déjà en place. Si l'introduction du vaccin contre le paludisme se fait au niveau infranational, le PNV examinera comment ajuster le système de surveillance pour inclure le vaccin contre le paludisme et suivre l'impact global sur la vaccination de routine.

De nouvelles fiches conservées à domicile, outils d'enregistrement et de rapport, feuilles de pointage, grands livres et registres de santé maternelle et infantile (ou l'adaptation de ceux qui existent déjà) devront être élaborés et diffusés dans les zones ciblées, de même que toute mise à jour des systèmes électroniques d'enregistrement et de rapport, tels que le DHIS2.

Pour en savoir plus, consulter : Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 6 : Suivi et surveillance. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (<https://www.who.int/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>, consulté le 16 juin 2023).

9.1 Outils d'enregistrement et de déclaration

Les principaux outils d'enregistrement et de rapport utilisés pour la vaccination doivent être adaptés pour inclure le vaccin contre le paludisme. Il s'agit des éléments suivants :

- le registre de santé ou de vaccination des enfants (statique et de proximité) ;
- la fiche conservée à domicile de l'enfant ;
- les rapports mensuels ;
- les formulaires de gestion des stocks ;
- le tableau de suivi.

En cas d'introduction infranationale et/ou progressive, les pays doivent déterminer la manière d'intégrer le vaccin contre le paludisme dans les outils de surveillance existants et le distribuer dans les zones de mise en œuvre. Les pays peuvent avoir une expérience préalable ou examiner les cas d'autres introductions infranationales de nouveaux vaccins.

Si l'outil utilisé n'a pas encore été mis à jour, les agents de santé peuvent : 1) le remplacer par la nouvelle version en transférant toutes les données et en mettant de côté l'ancienne version ; ou 2) trouver un endroit approprié pour inscrire la dose administrée et les prochaines doses à administrer, là où cela sera facilement visible.

Pour plus d'informations générales, voir : Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 6 Suivi et surveillance. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; mise à jour 2015 (<https://www.who.int/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>, consulté le 16 juin 2023) et à venir : Manuel sur l'utilisation, la collecte et l'amélioration des données relatives à la vaccination. Geneva : Organisation mondiale de la Santé.

Enseignements tirés de la phase pilote : Comment intégrer

Les autocollants et les outils autonomes ont été conçus à l'origine pour l'introduction du vaccin contre le paludisme. Toutefois, les pays pilotes ont constaté que cela entraînait l'absence de rapports et la perte de données par le biais des systèmes de rapports de routine. En outre, une étude qualitative menée auprès d'agents de santé a révélé que leur principale préoccupation concernant le vaccin contre le paludisme était l'augmentation de la charge de travail, principalement due à

l'accroissement de la documentation et des rapports. **Il est donc recommandé d'intégrer le vaccin contre le paludisme dans les outils d'enregistrement et de notification existants.**

Le regroupement du vaccin, des fournitures et des outils de collecte de données actualisés s'est avéré un moyen de distribution efficace.

9.1.1 Registres de santé ou de vaccination des enfants

Les registres de vaccination sont utilisés pour enregistrer les doses administrées à un individu. Les registres aident les agents de santé à garder une trace de chaque dose administrée et à enregistrer l'achèvement de la série de vaccinations. Le registre de vaccination est la base du suivi du statut vaccinal individuel (par exemple, en cas de perte de la fiche conservée à domicile) et du suivi des patients à défaillance vaccinale.

Les registres de vaccination contiennent généralement les données suivantes :

- un numéro d'identification unique, si possible ;
- la date d'enregistrement (généralement la date de la première visite) ;
- le nom de l'enfant ;
- date de naissance,
- le lieu de résidence/la localisation ;
- le sexe de la personne vaccinée ;
- le nom et le numéro de téléphone portable du parent ou du soignant, si possible, pour faciliter les rappels ;
- la date et la dose administrée (par exemple, dose 1, dose 2, dose 3 ou dose 4) ;
- d'autres données pertinentes pour le programme de vaccination (y compris les manifestations indésirables).

Si un enfant déménage ou se rend dans un autre établissement de santé pour se faire vacciner (autre que l'établissement enregistré à la naissance ou lors de la première vaccination), transcrire dans le registre les vaccinations antérieures figurant dans la fiche conservée à domicile, si elles sont disponibles, et enregistrer les vaccinations futures, le cas échéant - en suivant les procédures opérationnelles normalisées de la politique nationale ou infranationale. Penser à informer l'ancien établissement de santé de l'enfant de la visite et des vaccinations.

Mise en garde : Si un « registre des enfants de moins de 2 ans » est utilisé pour enregistrer les vaccinations, les agents de santé risquent de rencontrer des difficultés pour surveiller et suivre les enfants qui n'ont pas reçu la quatrième dose au cours de leur deuxième année de vie. Les enfants qui doivent recevoir la quatrième dose à l'âge de 18 mois peuvent présenter un retard, même après l'âge de 24 mois, et ceux qui doivent recevoir la quatrième dose à l'âge de 24 mois présenteront un retard au cours de leur troisième année de vie.

Les registres doivent prévoir un espace pour l'administration de doses supplémentaires (et éventuellement d'autres interventions) au cours de la deuxième année de vie et au-delà, sans limiter l'enregistrement des doses au groupe d'âge prévu. Il est essentiel que les registres soient organisés de manière à faciliter le suivi des patients à défaillance vaccinale.

S'il n'est pas possible de modifier complètement le registre avant l'introduction du vaccin, le PNV doit élaborer une stratégie pour résoudre le problème de suivi des patients à défaillance vaccinale auquel les agents de santé seront probablement confrontés pour la quatrième dose.

Source : Établir et renforcer la vaccination au cours de la deuxième année de vie : pratiques vaccinales au-delà de la petite enfance. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2018:57
(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260556/9789241513678-eng.pdf>, consulté le 16 juin 2023).

9.1.2 Fiches conservées à domicile de l'enfant

Les fiches conservées à domicile de l'enfant sont des outils essentiels pour suivre l'état de la vaccination et contiennent des informations similaires à celles du registre de vaccination ou de santé de l'enfant. Les principales utilisations des fiches conservées à domicile sont les suivantes :

- fournir aux agents de santé l'âge et la date de naissance de l'enfant ;
- informer les agents de santé et les soignants des vaccins et des services de santé infantile déjà reçus et de ceux qui seront nécessaires à l'avenir ;
- informer les agents de santé et les prestataires de soins du prochain rendez-vous de l'enfant pour une vaccination ou des services de santé infantile ;
- aider à identifier les enfants qui ne reviennent pas à temps ou qui ont manqué des vaccinations ou des services de santé infantile (par exemple, supplémentation en vitamine A, surveillance de la croissance, déparasitage) afin d'administrer ceux pour lesquels ils sont éligibles, en respectant l'espacement nécessaire (Ressource clé 20 : Réduction des opportunités manquées de vaccination (OMV)) ; et
- faciliter les enquêtes sur la couverture vaccinale.

Les fiches conservées à domicile doivent être mises à jour et comporter un espace pour enregistrer (au moins) quatre doses de vaccin contre le paludisme, la date, le numéro de lot du vaccin et la date de péremption du vaccin (conformément à la politique du PNV).

Pour en savoir plus, consulter : Renforcement de la mise en œuvre des fiches conservées à domicile pour la santé maternelle, néonatale et infantile : un guide pour les gestionnaires de programmes nationaux. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2023
(<https://www.who.int/publications/i/item/9789240060586>, consulté le 16 juin 2023).

Ressource clé 20 : Réduction des opportunités manquées de vaccination (OMV)

Une opportunité manquée de vaccination est toute visite dans un établissement de santé d'un enfant (ou d'un adulte) remplissant les conditions requises pour la vaccination qui n'aboutit pas à l'injection de toutes les doses de vaccins pour lesquelles ce dernier remplit les conditions.

Des contacts ou des opportunités manquées pourraient se produire lors de l'administration d'un autre vaccin OU lors d'un traitement pour une maladie OU lors d'autres services préventifs OU lors de l'accompagnement d'un membre de la famille à un rendez-vous OU si un établissement de santé ne dispose pas de vaccins ou de fournitures connexes.

Se référer à : La stratégie des occasions manquées de vaccination (OMV). Geneva : Organisation mondiale de la Santé
([https://www.who.int/fr/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/implementation/reducing-missed-opportunities-for-vaccination-\(mov\)](https://www.who.int/fr/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/implementation/reducing-missed-opportunities-for-vaccination-(mov)), consulté le 16 juin 2023).

9.1.3 Feuilles de pointage

Les feuilles de pointage sont les formulaires utilisés par les agents de santé pour documenter une séance de vaccination en notant chaque dose de vaccin administrée. Les feuilles de pointage doivent être utilisées lors de toutes les séances de vaccination, qu'elles se déroulent au centre de santé, dans un lieu fixe ou qu'elle soit effectuée par des équipes mobiles. Les feuilles de pointage sont également utiles pour suivre les doses délivrées et les éventuelles doses de vaccin gaspillées. Les données résumées seront compilées à la fin de chaque mois dans une feuille de synthèse globale qui sera ensuite transmise.

9.1.4 Rapport mensuel

Pour surveiller la couverture, les données relatives à la vaccination contre le paludisme doivent être agrégées à partir des feuilles de pointage et des registres et soumises mensuellement au niveau supérieur du système de santé, comme pour tous les autres vaccins. Le rapport mensuel doit comporter l'enregistrement de toutes les doses de vaccin contre le paludisme (Malaria1, Malaria2, Malaria3, Malaria4, etc.). Le rapport mensuel intégré contient des données sur la plupart des composantes du système de vaccination sous forme de résumé pour faciliter l'enregistrement et le suivi. Il s'agit d'un outil précieux pour la gestion des réalisations du programme et pour le suivi des progrès tout au long de l'année. Le rapport mensuel intégré doit être adapté lorsque le vaccin contre le paludisme est ajouté au calendrier national de vaccination.

Si la stratégie d'administration du vaccin contre le paludisme ne prévoit qu'une vaccination saisonnière (à savoir, au cours des mois précédant le pic de transmission du paludisme), un rapport « zéro » sera nécessaire pour les mois au cours desquels le vaccin contre le paludisme n'a pas été administré.

9.2 Surveillance et notification de la couverture

Le calcul de la couverture vaccinale contre le paludisme est nécessaire pour suivre l'utilisation du vaccin dans la population cible, mais aussi pour évaluer les performances par rapport aux objectifs du programme. Comme pour les autres vaccins du PNV, la couverture administrative peut être complétée par des sondages de couverture, comme décrit ci-dessous.

Un tableau mural de surveillance de la couverture vaccinale contre le paludisme doit être tenu à jour et affiché dans l'établissement de santé. Ce tableau doit inclure la population cible d'enfants de l'établissement de santé ou de la zone desservie et doit enregistrer le nombre d'enfants vaccinés par mois, par dose, au fil du temps. Dans le cas d'une distribution saisonnière, des graphiques montrant les moments précédant le pic de transmission du paludisme peuvent être utilisés pour fournir un aperçu visuel de la couverture administrative. Les progrès de la mise en œuvre doivent être suivis aux niveaux national, infranational et des établissements sur la base de résultats récapitulatifs mensuels et devraient être présentés régulièrement aux deux programmes (PNV et PNLP) ainsi qu'aux sous-comités ou GTT compétents pour information et orientation. Il est recommandé d'examiner la couverture vaccinale contre le paludisme et les performances du programme en comparaison avec le DTPCV3/Penta3 administré à 14 semaines, le VAR1 à 9 mois, le VAR2 à 15 ou 18 mois pour la même population cible dans les mêmes zones où le vaccin contre le paludisme est mis en œuvre. Un suivi régulier et des réunions conjointes du PNV et du PNLP doivent être mis en place pour examiner les données relatives à la couverture vaccinale et à la surveillance du paludisme afin d'orienter les améliorations à apporter au programme de vaccination contre le paludisme.

Une formule standard peut être utilisée pour estimer les taux de couverture et d'abandon :

$$\text{Couverture} = \frac{(\text{Nombre d'enfants ayant reçu une dose de vaccin})}{\text{Nombre d'enfants dans la population cible}} \times 100$$

Il est important de documenter le début de l'administration de la quatrième dose et/ou le nombre de mois d'administration de la quatrième dose.

9.2.1 Abandon

Le taux d'abandon compare le nombre d'enfants qui ont terminé le calendrier de vaccination pour un vaccin donné au nombre total d'enfants qui n'ont pas terminé le calendrier. Pour calculer les taux d'abandon, le nombre de doses administrées peut être comparé au nombre d'enfants éligibles pour les recevoir.³⁸

La formule suivante peut être utilisée pour calculer **le taux d'abandon entre les doses de vaccin contre le paludisme, à condition que les intervalles utilisés pour le nombre de doses administrées pour la dose initiale et la (les) dose(s) ultérieure(s) soient les mêmes :**

$$\frac{(\text{Nombre de doses administrées pour une dose initiale} - \text{Nombre de doses administrées pour une dose ultérieure})}{\text{Nombre de doses administrées pour une dose initiale}} \times 100$$

Une formule de calcul du taux d'abandon permet d'évaluer si :

- les enfants qui commencent à se faire vacciner terminent le calendrier de quatre doses (abandon entre la dose 1 et la dose 4) ;
- les enfants qui commencent la vaccination terminent la série primaire (abandon entre la dose 1 et la dose 3) ;
- les enfants qui terminent la série primaire reviennent pour la dose 4 au cours de leur deuxième année de vie (abandon entre la dose 3 et la dose 4).

Remarques importantes sur l'abandon de la quatrième dose :

En raison de l'intervalle plus long entre la troisième et la quatrième dose, la surveillance du taux d'abandon de la quatrième dose ne doit commencer qu'à partir du premier mois d'administration de la quatrième dose (et ne doit pas inclure la période précédant l'administration de la quatrième dose).

Lors de l'interprétation du taux d'abandon à l'aide de la formule ci-dessus, il convient de tenir compte du fait que les enfants inclus dans le « nombre de doses administrées pour une dose initiale » dans la série primaire (c'est-à-dire la dose 1, la dose 2 ou la dose 3) ne sont pas les mêmes que ceux inclus dans le « nombre de doses administrées pour une dose ultérieure » (à savoir la dose 4). La performance de la quatrième dose est toujours conditionnée à la performance de la série primaire environ un an plus tôt - après que ces enfants aient atteint l'âge requis (« éligibilité en fonction de l'âge ») pour recevoir la quatrième dose selon le calendrier de vaccination.

L'exemple de la Figure 9 illustre un calendrier de vaccination comprenant la dose 1 à 5 mois, la dose 2 à 6 mois, la dose 3 à 7 mois et la dose 4 à 18 mois. La vaccination a commencé en janvier (année 1) lorsque les premiers enfants (représentés par l'enfant L) ont reçu la dose 1. L'administration de la dose 4 a commencé en février de l'année suivante (année 2) après que les enfants (enfant L) ayant reçu trois

³⁸ Vaccination pratique : guide à l'usage des personnels de santé. Module 6 : Suivi et surveillance (Section 4.1). Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2015 (<https://www.who.int/publications/i/item/immunization-in-practice-a-practical-guide-for-health-staff>, consulté le 16 juin 2023).

doses soient devenus éligibles par leur âge (« éligibilité en fonction de l'âge »). L'exemple est repris dans le Tableau 14 sur la notification des doses administrées et les calculs du taux d'abandon qui suivent.

Figure 9. Exemple de calendrier de vaccination et début de la surveillance de la dose 4

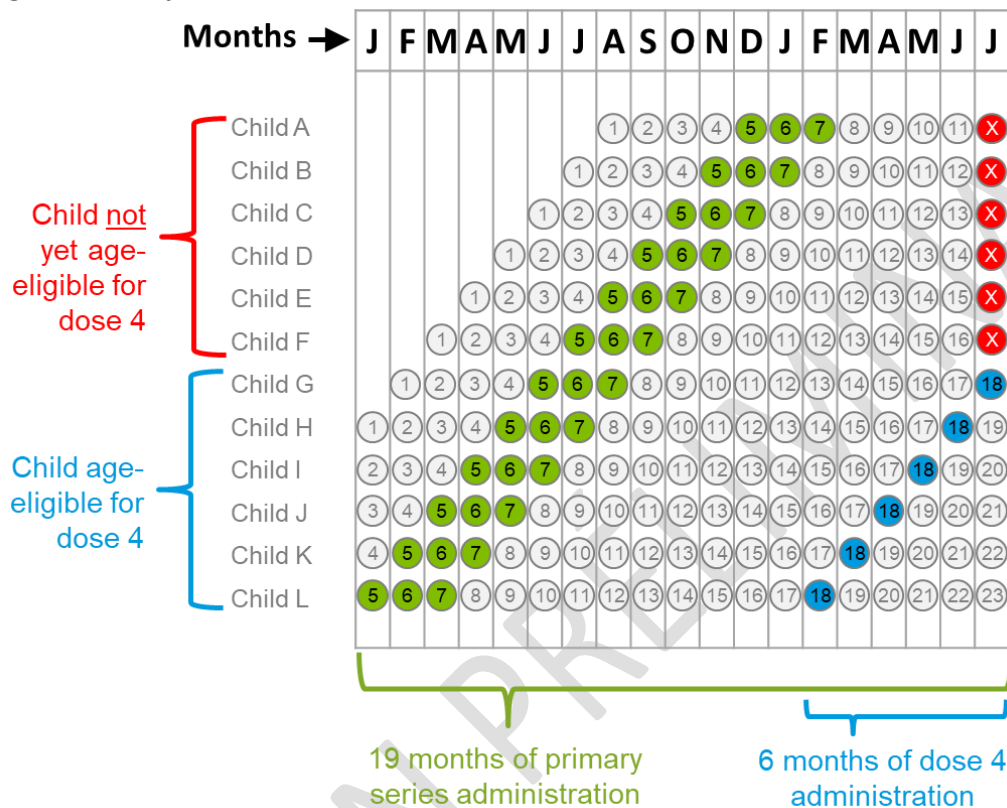


Tableau 14. Exemple de déclaration des doses de vaccin contre le paludisme administrées par mois et par dose (et population cible)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Dose 1	4 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 500	5 750	5 750	5 750	5 750	5 750	5 750
Dose 2		3 500	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	4 750	4 750	4 750	4 750	4 750	4 750	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Dose 3			3 250	3 250	3 250	3 250	3 250	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500
Dose 4														3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Population cible	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6 000

Taux d'abandon entre les doses 1 et 4 du vaccin contre le paludisme (février à juillet, 6 mois)

$$\frac{((5750 \times 6) - (3000 \times 6))}{(5750 \times 6)} \times 100 = 48 \% \text{ d'abandon entre la dose 1 et la dose 4}$$

Au cours des six premiers mois qui suivent l'administration de la quatrième dose, environ 50 % des enfants éligibles par leur âge ont terminé le calendrier de quatre doses

Abandon entre les doses 3 et 4 du vaccin contre le paludisme (février à juillet, 6 mois)

$$\frac{((4500 \times 6) - (3000 \times 6))}{(4500 \times 6)} \times 100 = 33 \% \text{ d'abandon entre la dose 3 et la dose 4}$$

Au cours des six premiers mois d'administration de la dose 4, environ deux tiers des enfants éligibles par leur âge ayant reçu la dose 3 sont revenus pour la dose 4

9.2.2 Améliorer l'adoption

Pour une protection précoce, il est important que les enfants reçoivent la première dose de vaccin contre le paludisme dès qu'ils sont éligibles (conformément à la politique du PNV). Encadré 7 présente des exemples fondés sur l'expérience de la phase pilote concernant la manière d'identifier les enfants éligibles à la vaccination et d'informer les soignants sur le calendrier de vaccination, en accordant une attention particulière à la sensibilisation et à la couverture de la quatrième dose.

La couverture des vaccins actuellement administrés au cours de la deuxième année de vie dans le cadre du calendrier de vaccination (par exemple le VAR2 à 15 ou 18 mois) peut être une indication de la couverture attendue pour la quatrième dose du vaccin contre le paludisme. Des stratégies novatrices peuvent être adoptées pour inciter les soignants à amener leurs enfants pour la quatrième dose, comme la distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide lors de la même visite. Si une couverture élevée et équitable n'est pas obtenue avec d'autres vaccinations ou interventions sanitaires au cours de la deuxième année de vie, des efforts supplémentaires doivent être planifiés et mis en œuvre pour obtenir et maintenir une couverture élevée avec la quatrième dose du vaccin contre le paludisme. Il peut s'agir d'activités de communication ou de PIRI, idéalement programmées pour avoir un impact supplémentaire juste avant le début de la saison de transmission de pointe.

Comme pour les autres vaccinations, il est important de suivre les enfants qui ne sont pas revenus à temps pour se faire vacciner afin de compléter le calendrier recommandé. Les agents de santé communautaires peuvent identifier les patients à défaillance vaccinale et s'assurer qu'ils reçoivent les doses manquantes. Des niveaux élevés de défaillance peuvent être le signe de problèmes plus systémiques au sein de la communauté, tels qu'un manque de confiance dans le vaccin ou dans la prestation de services, comme des ruptures de stock. Un système de suivi des abandons fait partie intégrante de la stratégie RED (voir Section 6, Microplanification) Ressource clé 14 : Atteindre chaque district (ACD) - Guide pour augmenter la couverture et l'équité dans toutes les communautés de la région africaine (2017). L'approche RED/REC pour le contrôle et le suivi des défaillances utilise les outils et plates-formes suivants :

- **Registre des vaccinations** - Si vous utilisez le registre, consultez-le régulièrement pour identifier les enfants qui n'ont pas reçu leurs doses de suivi à la date prévue.
- **Registres électroniques de vaccination (REV)** - Il s'agit de registres informatisés qui contiennent des dossiers pour chaque enfant, avec des renseignements personnels ainsi que des données sur les vaccinations. Les REV permettent de générer automatiquement des listes d'enfants qui doivent recevoir un vaccin ou qui ont manqué une dose, mais aussi d'envoyer des rappels par téléphone, par courrier électronique ou par lettre directement à partir du REV aux utilisateurs consentants.
- **Cartes de rappel** - ou boîte à fiches contenant des copies des fiches conservées à domicile avec des séparateurs par mois. La carte de rappel est placée dans la case du mois au cours duquel la prochaine dose de vaccin doit être administrée. Les agents de santé peuvent utiliser les

messages communautaires, les SMS aux soignants ou d'autres mécanismes pour rappeler la nécessité de recevoir la prochaine dose de vaccin. Un suivi mensuel permettra d'assurer la cohérence de l'exercice et de l'intégrer dans le travail du personnel du centre de santé.

Dans le cadre des stratégies globales visant à atteindre une couverture élevée et équitable et à mettre en œuvre une vaccination de rattrapage, les ministères de la Santé peuvent envisager des activités de vaccination supplémentaires dans les communautés qui font état d'une faible couverture vaccinale pour la série primaire ou plus particulièrement pour la quatrième dose. Certains pays peuvent être confrontés à des facteurs externes en rapport avec l'élimination des obstacles à la vaccination (dus à l'âge, au lieu de résidence, à des facteurs sociaux, culturels et liés au genre) ou qui réduisent la couverture, ou ils peuvent souhaiter combler les « lacunes en matière de vaccination » à la suite d'une perturbation importante des services de vaccination. Le rattrapage doit inclure des stratégies pour les enfants « zéro dose » ou sous-vaccinés et les populations difficiles à atteindre :

- **L'intensification périodique de la vaccination systématique (PIRI)** décrit un éventail d'activités intermittentes et limitées dans le temps visant à administrer des vaccins de routine - y compris des doses de rattrapage - à des populations sous-vaccinées et/ou à sensibiliser aux avantages de la vaccination. Il peut s'agir d'intégrer le vaccin contre le paludisme à d'autres vaccinations ou interventions sanitaires. Par exemple, les Journées de la Santé de l'enfant, les Semaines nationales de la Vaccination, les efforts de mobilisation sociale intensifiés, etc.

Meilleures pratiques pour les milieux concernés : Réaliser la PIRI juste avant le début de la saison de transmission maximale afin d'améliorer l'adoption et de tirer parti de la période d'efficacité optimale (après la troisième dose et les doses suivantes) par rapport à la période de plus grand risque.

- **Des campagnes de ratissage ciblées** dans des zones spécifiques jugées prioritaires.

Enseignements tirés de la phase pilote : Ratissage après une rupture de stock de vaccins

Après qu'un retard dans l'expédition du vaccin contre le paludisme au niveau international ait entraîné des ruptures de stock dans certains établissements au Ghana, une baisse significative de la vaccination a été observée et seuls 45 % de la population cible mensuelle ont été atteints. Les stocks ont été reconstitués le même mois et les enfants manqués ont été identifiés pour les activités de vaccination de rattrapage. Les activités de ratissage ont permis une forte reprise, dépassant en trois mois les niveaux de couverture d'avant la rupture des stocks.

- **Sensibilisation mensuelle des districts peu performants et/ou des populations difficiles à atteindre ou sous-vaccinées** (y compris les enfants « zéro dose »).

La meilleure pratique consiste à surveiller les niveaux de couverture au niveau du district/comté et à définir des indicateurs axés sur l'équité pour suivre les performances (par exemple, le nombre de districts ayant une couverture inférieure à 50 % pour la dose 1 et le nombre de districts ayant une couverture supérieure à 90 % pour la dose 1).

- **Des stratégies locales novatrices, adaptées au contexte local et fondées sur des données probantes** pour atteindre les populations mal desservies et s'assurer que tous les enfants aient la possibilité de recevoir les vaccins de routine pour lesquels ils sont en retard et éligibles.

Encadré 7. Plates-formes et méthodes pour faciliter l'adoption du vaccin contre le paludisme

Identifier les enfants à vacciner	<ul style="list-style-type: none">• les registres/dossiers des naissances ;• l'éducation des soignants lors des visites à 14 semaines sur le calendrier de vaccination des enfants ;• les agents de santé communautaires, les bénévoles et/ou les responsables communautaires/religieux pour effectuer des rappels ou un suivi ;• les cartes de rappel ou les registres de vaccination pour identifier les patients à défaillance vaccinale.
Informers les soignants sur le calendrier de vaccination des enfants	<ul style="list-style-type: none">• des visites médicales et des vaccinations à 6, 10 et 14 semaines ;• des séances de santé communautaire et des dirigeants communautaires ;• les visites des enfants en bonne santé de moins de 5 ans ;• Une plate-forme numérique d'échange d'informations (par exemple, les SMS) ;• des spots et des jingles radio ;• lancement national.
Accroître la sensibilisation et la couverture de la quatrième dose	<ul style="list-style-type: none">• rappels aux soignants, à chaque visite de vaccination, sur le calendrier de quatre doses et le moment de la quatrième dose ;• volontaires de la communauté, mobilisateurs, annonces ;• Plate-forme de SMS ou de messagerie ou appels téléphoniques aux soignants (si les coordonnées sont disponibles) ;• intensification périodique de la vaccination systématique (PIRI) ;• liens avec d'autres services de santé infantile (MII, stratégies pour la deuxième année de vie) ;³⁹• vérification des fiches conservées à domicile lors des visites de santé des enfants de moins de 5 ans.

Ressource clé 21 : Amélioration de la couverture vaccinale et ressources techniques sur l'équité

Une base de données de ressources pertinentes pour améliorer la couverture et l'équité des services de vaccination. Les utilisateurs prévus de cette collection sont les responsables des programmes nationaux de vaccination et les conseillers techniques et partenaires du PNV et des soins de santé primaires. Cette base de données a été conçue pour guider la navigation de trois manières différentes : par thème, par question ou selon le cadre IRMMA (Identify – Reach – Monitor –

³⁹ Vaccination au cours de la deuxième année de vie (2YL). Conseils et ressources de l'OMS (en ligne). Geneva : Organisation mondiale de la Santé ([www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/integration/vaccination-in-the-second-year-of-life-\(2-yl\)](http://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/essential-programme-on-immunization/integration/vaccination-in-the-second-year-of-life-(2-yl))), consulté le 17 juin 2023).

Measure – Advocate) pour les enfants zéro dose (<https://www.technet-21.org/en/cov-eg>, consulté le 17 juin 2023).

Elle comprend cet exemple spécifique : Ne laisser personne de côté : Directives pour la planification et la mise en œuvre de la vaccination de rattrapage. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240016514>, consulté le 17 juin 2023).

9.2.3 Systèmes d'information pour la gestion de la santé et de la vaccination

Le flux de données provenant de l'établissement de santé suivra le système actuel pour la consolidation, la synthèse et la transmission sur une base régulière. Les indicateurs doivent être élaborés en fonction des outils de collecte de données des programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme. Les pratiques standard de suivi des indicateurs doivent être utilisées conformément aux autres procédures de gestion de la santé et de la vaccination (c'est-à-dire le Système de gestion de l'information sanitaire au niveau du district [DHIMS], DHIS2). Le cas échéant, l'utilisation de registres électroniques de vaccination (comme l'a démontré la COVID-19) peut permettre d'améliorer la qualité des données et d'en assurer le suivi. Dans le cas d'une introduction infranationale et/ou progressive, les modifications du DHIMS peuvent être manipulées de manière à n'être accessibles qu'aux districts chargés de la mise en œuvre. Toutes les données du DHIS2 pourront être consultées par tous ceux qui ont accès à la plateforme. Toute modification proposée doit être alignée sur les examens des systèmes d'information pour la gestion sanitaire, à moins que des conditions spéciales ne soient accordées.

Des audits périodiques des données, guidés par des plans d'amélioration de la qualité des données, devraient être intégrés dans les plans d'introduction des vaccins contre le paludisme.

Enseignements tirés de la phase pilote : Comment intégrer les données relatives aux vaccins contre le paludisme ?

- Un SIGS tel que le DHIS2 - ainsi que des indicateurs sur le paludisme et la vaccination.
- Des examens et rapports trimestriels et annuels des données du PNL, y compris les données relatives à la couverture vaccinale contre le paludisme.
- Des évaluations régulières des performances et un retour d'information aux districts afin d'apporter des améliorations et d'utiliser les données pour agir.

9.2.4 Formulaire commun de notification (JRF) OMS/UNICEF sur la vaccination

Les programmes nationaux de vaccination administrent le vaccin contre le paludisme à différents groupes d'âge. Pour la comparaison internationale des données relatives à la couverture de quatre ou cinq doses et pour le calcul de la couverture régionale et mondiale à un âge donné (par exemple à 2 ans ou à 5 ans), il sera demandé à tous les pays (à partir de 2024, si les bureaux régionaux de l'OMS et de l'UNICEF en conviennent) de notifier la couverture administrative par groupes d'âge à l'aide du formulaire commun de notification OMS/UNICEF sur la vaccination.

9.3 Supervision de soutien

Une supervision coopérative est essentielle pour s'assurer que les procédures appropriées sont suivies et pour résoudre les problèmes qui peuvent survenir, en particulier lors de l'introduction initiale d'un vaccin. La supervision doit être coordonnée entre les partenaires et intégrée aux efforts de supervision dans l'ensemble du programme de vaccination. Il est recommandé de procéder à des évaluations de l'état de préparation dans des zones sélectionnées avant de commencer les vaccinations et de prévoir une supervision coopérative, y compris une formation sur site, pour les agents de santé dans un court laps de temps après la vaccination.

Les visites peuvent renforcer les capacités des agents de santé en leur fournissant des retours d'information et en les motivant, en les sensibilisant aux opportunités manquées de vaccination ou aux opportunités manquées d'administrer d'autres interventions sanitaires, et en identifiant les besoins en matière de formation. Une planification adéquate est nécessaire pour la supervision coopérative afin de préparer les outils nécessaires, de fournir un plan pour combler les lacunes identifiées et de mener des visites significatives de renforcement des capacités. Les superviseurs doivent prévoir suffisamment de temps pour discuter avec les agents de santé de l'adoption du nouveau vaccin, des meilleures pratiques, des défis et des facteurs généraux du PNV qui influencent l'adoption du vaccin (liés à l'âge, à la situation géographique, au statut socioéconomique ou aux barrières liées au genre). Les calendriers des superviseurs et les outils de liste de vérification intégrée doivent être adaptés pour inclure le vaccin contre le paludisme. Le personnel doit être spécifiquement interrogé sur l'adoption du vaccin contre le paludisme et sur les problèmes (d'offre ou de demande) qu'il rencontre avec ce vaccin.

Des exemples de questions de supervision sur des sujets particulièrement pertinents pour la mise en œuvre du vaccin contre le paludisme figurent en Annexe 4. Exemples de questions de supervision coopérative.

Pour plus d'informations, voir : Training for mid-level managers (MLM) : Module 4 Supportive supervision [Formation pour les gestionnaires intermédiaires (MLM). Module 4 : supervision coopérative]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/337056>, consulté le 17 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

La supervision coopérative consiste à contribuer à faire avancer les choses, plutôt qu'à vérifier ce qui ne va pas.

Supervision de soutien :

- encourage une communication ouverte et réciproque ;
- met en place des approches concertées pour faciliter la résolution des problèmes ;
- met l'accent sur le suivi des performances par rapport aux objectifs ;
- utilise les données pour la prise de décision ;
- dépend d'un suivi régulier du personnel pour garantir que les nouvelles tâches sont correctement mises en œuvre.

Enseignements tirés de la phase pilote : Supervision de soutien

- Avant le début de la vaccination, les équipes techniques ont effectué des visites de pré-introduction afin d'évaluer le niveau de préparation à l'introduction et de formuler des recommandations d'amélioration.

- Une évaluation rapide peu après l'introduction du vaccin a permis d'identifier rapidement les lacunes et de prendre des mesures correctives rapides.
- Les conclusions des visites de supervision ont été discutées lors des réunions d'examen et ont été utilisées pour informer les changements à chaque niveau du système de santé.
- La supervision coopérative assurée par le PNV au cours de la mise en œuvre du projet pilote incluait souvent le PNLP et couvrait plusieurs antigènes.
- La combinaison d'une supervision coopérative avec des réunions d'examen des données de vaccination et/ou de surveillance a permis d'identifier les problèmes clés et les solutions opportunes, et a également fourni des opportunités de formation en cours d'emploi des agents de santé pour renforcer les données des programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme.
- Lorsqu'ils sont disponibles, les outils électroniques de supervision (par exemple via la technologie Open Data Kit ont été mis à jour pour inclure les indicateurs relatifs au vaccin contre le paludisme. Il est recommandé que les équipes sanitaires des districts aient accès à ces résultats et à ces données afin de faciliter les plans d'apprentissage et l'utilisation des données pour l'action.

9.4 Outils d'évaluation

Les outils actuels d'évaluation des programmes de vaccination peuvent être adaptés à la vaccination contre le paludisme. Il s'agit notamment d'évaluations post-introduction (PIE), d'examen du PNV et de sondages de couverture.

9.4.1 Évaluation post-introduction

Cet outil d'évaluation post-introduction (PIE) est destiné aux responsables de la vaccination et fournit une méthode systématique pour évaluer l'impact de l'introduction d'un vaccin sur le système de vaccination existant d'un pays. La PIE identifie également les problèmes et les enseignements tirés.

L'expérience mondiale de l'introduction de nouveaux vaccins est désormais très étendue et la plupart des pays ont introduit au moins un ou plusieurs nouveaux vaccins au cours des dix dernières années. Pour ces raisons, l'OMS ne recommande plus à tous les pays de procéder à une PIE après l'introduction de chaque vaccin. L'OMS recommande plutôt de combiner l'évaluation de l'introduction d'un nouveau vaccin avec le prochain examen prévu du PNV ou une autre opportunité d'évaluation. Cependant, une PIE devrait être très instructive après l'introduction du vaccin contre le paludisme, compte tenu du calendrier de vaccination de quatre doses (dont une au cours de la deuxième année de vie) et des stratégies de mise en œuvre infranationales, progressives et/ou saisonnières potentielles. Les PIE sont généralement recommandées 6 à 12 mois après leur introduction et peuvent être intégrés aux PIE pour d'autres vaccins lorsque cela est possible.

En plus de la PIE standard, les pays peuvent envisager une évaluation plus rapide du programme dans les 2 à 6 mois qui suivent le début de la vaccination. Au cours de la pandémie de COVID-19, la méthodologie de la revue intra-action (RIA) de la vaccination a été mise au point et recommandée.⁴⁰ Des

⁴⁰ Guide pour la conduite d'une revue intra-action (RIA) de la COVID-19. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2020 (https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Country_IAR-2020.1, consulté le 17 juin 2023).

RIA ont été réalisées par de nombreux pays et cette méthode pourrait être adaptée pour évaluer rapidement le déploiement du vaccin contre le paludisme afin d'identifier rapidement les problèmes qui doivent être corrigés. Les RIA consistent en une étude documentaire et une discussion facilitée impliquant les principales parties prenantes, qui se déroulent généralement sur deux ou trois jours. La discussion comprend une série standardisée de questions et un format de rapport. Le processus est flexible et peut être répété pour mettre l'accent sur certains domaines dans lesquels un pays est confronté à des défis.

Consultez la page Web de l'OMS sur les vaccins contre le paludisme pour un exemple de questionnaire PIE pour le vaccin contre le paludisme (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/malaria>, consulté le 17 juin 2023).

Pour plus d'informations, voir : Nouvel outil d'évaluation postintroduction d'un nouveau vaccin (PIE). Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2010 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/70436>, consulté le 17 juin 2023).

9.4.2 Examens du programme national de vaccination

Les examens du PNV sont effectués tous les 3 à 5 ans et doivent être adaptés pour inclure le vaccin contre le paludisme une fois qu'il aura été introduit. La méthodologie de l'OMS pour les examens du PNV recommande d'intégrer les évaluations des programmes de vaccination, dans la mesure du possible, afin d'améliorer l'efficacité. Si une composante de la vaccination contre le paludisme doit être incluse dans l'examen du PNV, les principaux objectifs et les lacunes en matière de connaissances concernant l'introduction du vaccin contre le paludisme doivent être pris en compte au stade de l'étude documentaire afin que ces questions puissent être abordées par le biais d'axes de questionnement spécifiques inclus dans les outils d'examen.

Des modifications supplémentaires peuvent être nécessaires, telles que des entretiens avec le PNLP et d'autres parties prenantes ou partenaires clés.

Pour plus d'informations, voir : Guide pour mener une analyse de la situation du programme élargi de vaccination (PEV). Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2018 (<https://www.who.int/fr/publications/i/item/WHO-IVB-17.17>, consulté le 17 juin 2023).

9.4.3 Sondages sur la couverture vaccinale

Les sondages de couverture sont utiles pour valider les données administratives déclarées tout au long de l'année. En ce qui concerne le vaccin contre le paludisme, il faudra envisager une introduction progressive et/ou infranationale, ainsi que le calendrier du sondage par rapport au début de la vaccination systématique en fonction de l'âge ou de la saison.

Pour plus d'informations, voir : World Health Organization vaccination coverage cluster surveys: reference manual [Enquêtes en grappes sur la couverture vaccinale de l'OMS : manuel de référence]. Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2018 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/272820>, consulté le 17 juin 2023). Disponible uniquement en anglais.

Mini-cPIE (COVID-19 vaccination IAR : What it is and how to conduct one ? [Mini-cPIE (RIA de la vaccination contre la COVID-19) : De quoi s'agit-il et comment la mener ?]), Geneva : Organisation mondiale de la Santé ; 2021 ([https://www.who.int/publications/m/item/mini-cpie-\(covid-19-vaccination-iar\)-what-is-it-and-how-to-conduct-one](https://www.who.int/publications/m/item/mini-cpie-(covid-19-vaccination-iar)-what-is-it-and-how-to-conduct-one), consulté le 17 juin 2023).

VERSION PRÉLIMINAIRE

Remerciements

Ce document a été rédigé par le département Vaccination, vaccins et produits biologiques (IVB) de l'OMS avec la contribution de l'équipe de pharmacovigilance du Programme mondial de lutte contre le paludisme (GMP) de l'OMS, du programme de développement de la vaccination et des vaccins (IVD) du Bureau régional pour l'Afrique (AFRO) et des points focaux pour les vaccins contre le paludisme des bureaux de pays (WCO) au Ghana, au Kenya et au Malawi. Ce document a été élaboré en consultation avec les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des États-Unis, l'Initiative présidentielle contre le paludisme (PMI) de l'Agence américaine pour le développement international (USAID), PATH et l'UNICEF.

Enfin, les enseignements tirés n'auraient pas été possibles sans le leadership et le suivi continu de l'introduction pilote du vaccin contre le paludisme par les ministères de la Santé du Ghana, du Kenya et du Malawi.

Annexe 1. Informations sur le vaccin contre le paludisme destinées aux agents de santé (pour l'introduction du vaccin et les activités de mise en œuvre en cours)

À adapter par les pays (y compris [X])

Prendre le temps d'interagir avec les soignants avant la vaccination

- Informer les soignants que leur enfant doit être vacciné contre le paludisme et leur donner des informations sur les raisons pour lesquelles ce vaccin est important pour leur santé.
- Comme pour les autres vaccins, il convient de traiter les pères, les mères et les autres soignants avec respect.
- Demander s'ils ont des questions ou des préoccupations et prendre le temps d'y répondre.

Le vaccin contre le paludisme réduit le nombre de fois qu'un enfant contracte le paludisme et sauve donc des vies

- Le paludisme est une maladie grave qui peut tuer de jeunes enfants.
- Le vaccin contre le paludisme est sûr et efficace.
- Le vaccin contre le paludisme réduit le nombre de fois où les enfants contractent le paludisme, y compris le paludisme grave, et réduit le nombre de décès d'enfants.
- Le vaccin contre le paludisme est une forme recommandée de protection contre le paludisme et est utilisé dans le cadre d'un programme de prévention du paludisme, qui comprend des mesures telles que l'utilisation de moustiquaires imprégnées d'insecticide, la chimioprévention pérenne ou saisonnière du paludisme et la pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide.
- Même après la vaccination, les enfants peuvent encore tomber malades du paludisme. Les soignants qui s'occupent d'un enfant qui a de la fièvre doivent le faire dépister et traiter rapidement.

Quatre (4) doses du vaccin contre le paludisme = la meilleure protection

- Les enfants en bénéficient le plus lorsqu'ils reçoivent les quatre doses du vaccin contre le paludisme.
- Les enfants reçoivent la première dose à partir de l'âge de [X] mois.
- Le calendrier est le suivant : [X] mois, [X] mois, [X] mois et [X] mois. Comme pour les autres vaccins, les enfants avec des doses en retard doivent recevoir la dose prévue.
- Le délai minimal entre les doses de vaccin est de 4 semaines.
- Ne pas oublier d'examiner l'enfant à chaque contact pour vérifier si d'autres vaccins doivent être administrés et si l'enfant doit recevoir une supplémentation en vitamine A ou un déparasitage.

Le ministère de la Santé a introduit le vaccin contre le paludisme dans le programme de vaccination de routine

- **[LE CAS ÉCHÉANT]** Le vaccin est administré dans les **[districts/régions/communes]** suivants :
_____]
- **[LE CAS ÉCHÉANT]** Le vaccin contre le paludisme est initialement introduit ici dans le cadre d'une introduction progressive, car les enfants de cette région courent un risque très élevé de contracter le paludisme. L'administration du vaccin sera étendue à d'autres régions.
- Le vaccin contre le paludisme est gratuit et est administré aux enfants pour leur fournir une protection supplémentaire contre le paludisme.

Comme pour les autres vaccins, des effets secondaires sont possibles

- Les effets secondaires les plus fréquents sont la douleur, la rougeur et le gonflement au point d'injection, ainsi que la fièvre.
- Il existe parfois un effet secondaire peu courant : certains enfants qui ont de la fièvre après la vaccination peuvent avoir des convulsions.
- Les enfants qui présentent des effets secondaires inquiétants dans les jours qui suivent la vaccination doivent être amenés au centre de santé.
- Comme pour les autres vaccins, les nouveaux signes cliniques survenant après la vaccination doivent être correctement documentés et signalés par le biais des systèmes existants de notification des manifestations post-vaccinales indésirables (MAPI).

Prendre le temps, après la vaccination, de rappeler aux soignants à quel moment ils doivent revenir au centre de santé

Annexe 2. Messages clés sur la vaccination antipaludique à l'intention des professionnels de la santé (à adapter par les pays)

Communication : Conseiller - Alerter - Organiser	
CONSEILLER	<p>Conseils sur le vaccin contre le paludisme et son calendrier*</p> <p>Le vaccin contre le paludisme est sûr et efficace.</p> <p>Pour une protection optimale, l'enfant doit recevoir les quatre doses de vaccin :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un enfant reçoit la première dose à partir de l'âge de [X] mois. • Le calendrier recommandé est le suivant : [X] mois, [X] mois, [X] mois et [X] mois. • Rappelez aux soignants que l'enfant devra recevoir une quatrième dose à environ [X] mois pour prolonger la protection. <p>Les enfants qui ont des doses en retard doivent quand même être vaccinés.</p> <p>Le délai minimal entre les doses est de 4 semaines.</p> <p>Le vaccin contre le paludisme est initialement introduit ici dans le cadre d'une introduction progressive, car les enfants de cette région courent un risque élevé de contracter le paludisme. La distribution des vaccins sera étendue à d'autres régions à mesure que l'offre augmentera. [LE CAS ÉCHÉANT]</p>
	<p>Conseils sur les autres vaccinations et services de santé à effectuer</p> <p>Vérifier la fiche conservée à domicile de l'enfant ; informer les soignants des autres services de santé qui doivent être fournis, par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les autres vaccinations, y compris les vaccinations tardives ; • surveillance de la croissance, • vitamine A, • déparasitage.
ALERTE	<p>Alerte sur les effets secondaires</p> <p>Les effets secondaires les plus fréquents sont la fièvre, l'irritabilité, la douleur et le gonflement au point d'injection.</p> <p>Les convulsions fébriles, qui peuvent survenir dans les 7 jours suivant la vaccination, sont un effet secondaire peu courant.</p> <p>Rappelez aux soignants qu'ils doivent se rendre au centre de santé le plus proche s'ils remarquent des effets secondaires (même ceux qui ne sont pas mentionnés ici).</p> <p>Alerte sur la prévention du paludisme</p> <p>Le vaccin contre le paludisme réduit le nombre de fois qu'un enfant contracte le paludisme et sauve des vies.</p> <p>Le vaccin fait partie d'un ensemble de mesures de prévention du paludisme qui comprend d'autres mesures préventives telles que les moustiquaires imprégnées d'insecticide, la chimioprévention du paludisme pérenne ou saisonnier et la pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide [à adapter par les pays].</p> <p>Un enfant vacciné peut tout de même contracter le paludisme. Il est donc important d'obtenir rapidement un diagnostic et un traitement pour un enfant qui a de la fièvre.</p>

ORGANISER	<p><u>Organiser la prochaine visite en fonction des dates pour s'assurer que les quatre doses ont été administrées</u></p> <p>Inscrire sur la fiche conservée à domicile la date de la prochaine visite pour recevoir le vaccin contre le paludisme ainsi que d'autres vaccins (et services de santé infantile) conformément au calendrier de vaccination.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La visite suivante doit correspondre au calendrier ou, si l'enfant a des vaccinations en attente, attendre au moins 4 semaines avant d'administrer la prochaine dose de vaccin contre le paludisme. • S'assurer qu'il y a une séance de vaccination à la date de la prochaine dose (c'est-à-dire pas de jour férié, de week-end, etc.). • Indiquer aux soignants la date à laquelle ils doivent revenir avec leur enfant <u>et la fiche conservée à domicile de l'enfant.</u> <p>Rappels aux soignants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se rendre chaque mois au centre de santé pour faire peser et examiner leur enfant, et qu'il puisse recevoir tous les vaccins et services de santé infantile nécessaires. • Pour bénéficier d'une protection optimale, les enfants doivent recevoir les quatre doses de vaccin. Rappelez spécifiquement aux soignants que la quatrième dose sera administrée à [X] mois.
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* En ce qui concerne les pays où les doses sont distribuées de manière saisonnière, consulter la page Web de l'OMS *sur les vaccins contre le paludisme* pour obtenir des documents et des messages adaptés (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/diseases/malaria>, consulté le 17 juin 2023). Disponible en anglais.

Annexe 3. Exemple de liste de vérification des activités de planification pour l'introduction, la fourniture et l'intégration du vaccin contre le paludisme dans les programmes nationaux de vaccination

Catégorie	Activité potentielle	Possibilités d'intégration
Planification et coordination	<ul style="list-style-type: none"> • Réunions du GTT/comité national de coordination/groupe de travail • Réunions du sous-comité • Réunions conjointes entre le PEV et le CCI et entre le PNLP et le CCI • Orientation vers les commissions du groupe de travail du district • Microplanification au niveau du district • Réunions de planification et de budgétisation • Réunions des parties prenantes. 	<p>Les plans stratégiques et les budgets nationaux des programmes de vaccination et de lutte contre le paludisme incluent le vaccin contre le paludisme.</p> <p>Le GTT est composé d'un large éventail de parties prenantes pour une contribution et une adhésion essentielles, y compris le PNV, le PNLP, d'autres départements pertinents du MDS (par exemple, la SMI), l'ARN et d'autres partenaires/organisations (les OSC, le monde universitaire, les partenaires d'assistance technique, etc.).</p>
Formation	<ul style="list-style-type: none"> • Ateliers d'élaboration de supports de formation • Impression des livres du kit de formation (diaporama) • Évaluation de l'état de préparation des animateurs au niveau national (orientation) • Formation de formateurs au niveau national, de formateurs au niveau régional ou infranational, d'agents de santé • Formation/réunion des agents de santé communautaires • Formation de suivi pour les agents de santé et supervision coopérative • Formation des agents de santé pour l'intensification périodique de la vaccination systématique. 	<p>Formations en cascade : impliquer d'autres départements du Mds (PNLP, SMI, etc.) et l'ARN dans l'élaboration des supports et la conduite de la formation ; combiner la formation avec d'autres activités du PNV (comme l'introduction d'un autre vaccin) ; offrir des possibilités de formation aux agents de santé communautaires et à d'autres personnels qui ne sont pas directement impliqués dans les séances de vaccination et qui impliqueront la communauté, identifieront et suivront les patients à défaillance vaccinale, ou orienteront les patients vers la vaccination.</p> <p>Messages clés, formation et outils de travail pour les agents de santé : expliquer comment les visites s'alignent sur d'autres antigènes ou services de santé, et offrent des possibilités supplémentaires de rattrapage.</p>
Engagement et sensibilisation de la communauté	<ul style="list-style-type: none"> • Engagement des parties prenantes au niveau régional • Niveau du district : équipe de gestion de la santé du district, assemblées, engagement des parties prenantes, comités exécutifs 	<p>Messages clés, sensibilisation et supports pour les soignants : informer et/ou rappeler aux soignants l'existence du vaccin contre le paludisme dans le contexte du calendrier de vaccination général, des services de santé au cours de la</p>

Catégorie	Activité potentielle	Possibilités d'intégration
	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation des chefs de communautés et des chefs religieux • Orientation des dirigeants locaux • Réunion de sensibilisation des agents de santé communautaires • Formation des formateurs à l'éducation par les pairs • Séances d'orientation pour les responsables locaux et les volontaires de l'éducation par les pairs • Des questionnaires interactifs à partager sur les plates-formes de messagerie • Annonces sociales (niveaux régional et des districts) • Sensibilisation de type porte à porte au niveau du district • Communication avec les parties prenantes (pour soutenir la vaccination) • Communiqué de presse dans les journaux, système de sonorisation, diffusion de messages sur les stations de radio, les centres communautaires et les camionnettes mobiles • Événement de lancement, comprenant un déjeuner avec des VIP, atelier de pré-lancement avec les médias et les parties prenantes, articles de visibilité tels que des bannières, des t-shirts de marque, etc. • Éducation du public dans les centres d'information communautaires 	<p>deuxième année de vie et des messages de prévention du paludisme.</p> <p>Inciter les agents de santé communautaires à participer à des séances de formation et encourager les bénévoles, qui constituent un lien important entre les établissements de santé et les communautés, à inclure le vaccin contre le paludisme dans les campagnes de sensibilisation et les messages, ainsi que dans le suivi des patients à défaillance vaccinale pour tous les vaccins et autres interventions sanitaires, telles que la supplémentation en vitamine A et le déparasitage.</p> <p>Soutenir l'adoption élevée de tous les vaccins recommandés et des mesures préventives contre le paludisme (par exemple par la mise en place de sessions communautaires, la mobilisation sociale, l'engagement des médias, les campagnes de ratissage, la PIRI, la recherche des patients à défaillance vaccinale) ; utiliser les agents de santé communautaires et les structures de proximité ; planifier à l'avance les activités d'adoption de la dose 4 dans le cadre de la plate-forme de la deuxième année de vie.</p>
Transport	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution du vaccin entre les entrepôts frigorifiques (au niveau national, régional, du district, du comté ou de l'établissement de santé). 	<p>Distribution groupée de vaccins et/ou de fournitures à l'aide d'outils d'enregistrement et d'établissement de rapports, de documents d'IEC, etc.</p>
Fournitures	<ul style="list-style-type: none"> • Flacons de deux doses • Seringues de reconstitution de 2 ml • Seringues d'injection autobloquantes de 0,5 ml • Boîtes de sécurité (capacité de 100 seringues) • Impression des livres du kit de formation (jeu de diapositives). 	
Chaîne du froid et gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Réfrigérateur à vaccins • Glacières • Incinérateurs • Pièces de rechange. 	<p>Mener la GEV et identifier les besoins globaux en matière de renforcement du système de santé.</p>

Catégorie	Activité potentielle	Possibilités d'intégration
Suivi et évaluation (S&E)	<ul style="list-style-type: none"> • Élaboration de documents d'enregistrement et de rapport • Impression de tableaux de suivi, de carnets de pointage, de formulaires de rapport, de registres des moins de 2 ans, de registres de recherche des patients à défaillance vaccinale et d'autres outils • Distribution d'outils de surveillance • Évaluations pré-introduction aux niveaux national, régional et au niveau des districts ou des comtés • Supervision coopérative post-introduction par les niveaux national, régional et des districts/comtés • Réunions d'examen au niveau des établissements de santé et des districts pour valider et réconcilier les données du PEV • Cartographie des enfants non vaccinés et sous-vaccinés • Visites à domicile et recherche des patients à défaillance vaccinale • Intensification périodique de la vaccination systématique • Campagnes de vaccination de ratissage • Sensibilisation mensuelle dans les zones difficiles d'accès • Coordination du DHIS2 et analyse des données • Sondages de couverture post-introduction 	<p>Intégrer le vaccin contre le paludisme dans les outils permanents d'enregistrement et de rapport existants et les rapports du SIGS (plutôt que dans des outils autonomes ou des autocollants) ; veiller à ce que les outils mis à jour soient disponibles dans les établissements de santé avant l'introduction ; confirmer que les outils ne sont pas limités par groupe d'âge (par exemple, le registre des enfants de moins de 2 ans peut ne pas comporter d'emplacement pour l'enregistrement des enfants se présentant pour la quatrième dose après l'âge de 2 ans) et qu'ils peuvent suivre les patients à défaillance vaccinale au-delà de la deuxième année de vie pour tous les services de santé manqués ; impliquer d'autres départements du MdS (par exemple, la SMI) dans le sous-comité chargé du suivi et de l'évaluation.</p> <p>Réfléchir à la meilleure façon de rationaliser la supervision coopérative pour tous les vaccins recommandés au moyen d'une liste de vérification consolidée ou de visites coordonnées.</p> <p>Combiner les activités d'évaluation pour tous les vaccins recommandés (par exemple, évaluations post-introduction, enquêtes sur la couverture).</p>
Communication	<ul style="list-style-type: none"> • Finalisation du plan et réunions de planification • Élaboration, validation, test préalable et traduction de messages et de supports d'IEC • Impression de supports de communication et de guides pratiques • Formation des porte-parole • Engagement des parties prenantes au niveau national, régional et au niveau des districts ou des comtés. 	<p>La Journée mondiale du paludisme et la Semaine mondiale de la vaccination coïncident chaque année en avril et constituent une excellente occasion de promouvoir les interventions de lutte contre le paludisme - y compris le vaccin contre le paludisme - et d'attirer l'attention sur le calendrier vaccinal et les messages clés.</p>
Surveillance des MAPI	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les domaines dans lesquels le système de surveillance des MAPI doit être renforcé. 	<p>Incorporer le module sur les MAPI dans la formation du personnel de santé et dans les séances de supervision.</p>

Adapté de : Cost of introducing and delivering RTS,S/AS01 malaria vaccine within the malaria vaccine implementation program. Baral R, Levin A, Otero C, Pecenka C, Bawa JT, Antwi-Agyei KO et al. Vaccine. 2023;41(8):1496–1502. (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9946791/>, consulté le 17 juin 2023). Remarque : Postes pour les activités menées au cours des deux premières années de mise en œuvre du vaccin afin d'introduire et d'administrer le vaccin contre le paludisme RTS,S/AS01 dans le cadre des programmes de vaccination systématique dans les zones infranationales des pays pilote pour le vaccin contre le paludisme : Ghana, Kenya et Malawi.

VERSION PRÉLIMINAIRE

Annexe 4. Exemples de questions de supervision coopérative

*À adapter par les pays

Domaine thématique	Questions de supervision sur des sujets particulièrement pertinents pour le vaccin contre le paludisme
<p>Prestation des services</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'établissement dispose-t-il d'outils de notification et d'enregistrement comportant des espaces pour les quatre doses du vaccin contre le paludisme ? 2. Quel est le calendrier du vaccin contre le paludisme ? 3. Qui peut bénéficier du vaccin contre le paludisme ? 4. Cet agent de santé connaît-il les directives relatives à la vaccination tardive contre le paludisme lorsque les doses sont retardées ? <i>Exemples de scénarios : Que ferait l'agent de santé ? Quels conseils l'agent de santé donnera-t-il pour compléter les doses restantes ?</i> <ol style="list-style-type: none"> a. Un enfant de 7 mois * vient aujourd'hui recevoir sa première dose de vaccin contre le paludisme. b. Un enfant de 17 mois * qui a reçu deux doses de vaccin contre le paludisme vient aujourd'hui pour la troisième dose. 5. L'agent de santé a-t-il effectué un dépistage pour tous les vaccins ou services de santé prévus lors de la séance du jour ? 6. L'agent de santé a-t-il inscrit la date de la prochaine dose dans la fiche conservée à domicile de l'enfant ?
<p>Messages clés/interactions entre l'agent de santé et le soignant</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'agent de santé avait-il les connaissances et les compétences nécessaires pour transmettre des messages clairs sur les vaccins contre le paludisme aux soignants et répondre à leurs questions ou préoccupations ? <i>Les thèmes abordés sont les suivants :</i> <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Pour bénéficier d'une protection optimale, les enfants doivent recevoir les quatre doses de vaccin.</i> b. <i>Il est donc important de continuer à prendre d'autres mesures préventives contre le paludisme, notamment dormir sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide et rechercher des soins pour un enfant qui a de la fièvre.</i>
<p>Mobilisation de la communauté</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe-t-il des outils et des supports de communication sur le vaccin contre le paludisme et l'engagement communautaire ? <i>(Si oui, demander à les voir pour confirmation et indiquer les supports disponibles).</i> 2. Au cours des trois derniers mois, des activités d'engagement communautaire ont-elles été menées (par exemple, annonces sociales, discussions sur la santé dans les établissements, réunions communautaires) ? <i>(Si oui, veuillez fournir de plus amples informations ; sinon, veuillez expliquer pourquoi).</i> 3. A-t-on détecté des rumeurs ou des mésinformations au sujet du vaccin contre le paludisme ? <i>(Si oui, veuillez fournir une réponse détaillée).</i> 4. Y a-t-il eu des refus du vaccin contre le paludisme ? <i>(Si oui, pourquoi ?)</i>

Domaine thématique	Questions de supervision sur des sujets particulièrement pertinents pour le vaccin contre le paludisme
	<p>5. Quelles sont les activités de promotion de la demande et de communication mises en place pour :</p> <ul style="list-style-type: none">a. assurer le suivi des enfants qui n'ont pas été vaccinés contre le paludisme ?b. sensibiliser à la quatrième dose ?

Annexe 5. Exemple de plan d'engagement des parties prenantes pour le vaccin contre le paludisme (non exhaustif)

Public	Messages	Exemples d'activités ou de canaux	Exemples de documents	Exemples d'activités issues des introductions pilotes
Les agents de santé	Calendrier de vaccination contre le paludisme, y compris l'importance de la quatrième dose ; éligibilité en fonction de l'âge ; dépistage de toutes les interventions de santé infantile à chaque visite (minimiser les opportunités manquées) ; avantages et risques de la vaccination ; poursuite de l'utilisation d'autres outils de prévention du paludisme ; rapport sur les MAPI	Formation sur la transmission des informations Supervision de soutien Séances de formation en groupe et formations d'appoint SMS, courrier électronique, applications téléphoniques	Plan de formation Modules de formation à consulter par la suite Outils de travail Affiches Courtes vidéos Questionnaire interactif	La formation des agents de santé a eu lieu peu de temps avant le début des vaccinations et comprenait une mise à jour des outils de travail et d'information. Outre les agents de santé, la formation a été dispensée aux assistants de santé et aux agents de santé communautaires impliqués dans les activités d'engagement communautaire, et le suivi des patients à défaillance vaccinale. SMS/messages courts envoyés aux agents de santé et à leurs superviseurs, contenant des messages clés et des rappels sur la vaccination contre le paludisme. De courtes vidéos de formation compatibles avec les téléphones, des séances de formation et de supervision pour améliorer la compréhension du calendrier de quatre doses et des sujets clés. Des questionnaires interactifs à remplir en ligne, par téléphone ou lors de séances de formation en groupe pour vérifier divers scénarios sur l'éligibilité en fonction de l'âge ou les opportunités manquées de vaccination.
Soignants	Avantages du vaccin et ce à quoi on peut s'attendre ; importance du vaccin contre le paludisme et de son calendrier ; utilisation du vaccin avec d'autres outils de prévention disponibles ; recherche de soins en cas de fièvre ; visite mensuelle dans un centre de santé pour faire peser et examiner l'enfant	Éducation par les pairs - séance interactive d'éducation à la santé Divertissement éducatif et messages clés à la radio, à la télévision et sur les réseaux sociaux Réunions communautaires Rappels par l'intermédiaire d'agents de santé communautaires, de plates-formes de messagerie ou d'appels téléphoniques	Dépliants, affiches avec graphiques Jingles et pièces radiophoniques	Large diffusion de documents d'IEC dans les langues locales. Programmes d'information sur la santé communautaire avec les radios locales. Réunions communautaires.

Public	Messages	Exemples d'activités ou de canaux	Exemples de documents	Exemples d'activités issues des introductions pilotes
Leaders communautaires	Encourager les soignants ; avantages du vaccin ; promouvoir le soutien et les champions ; intégrer au calendrier de vaccination des enfants et à l'ensemble des mesures de prévention du paludisme <i>Peut nécessiter des messages plus ciblés (par exemple, s'il s'agit d'une introduction progressive ou infranationale)</i>	Réunions de plaidoyer pour les chefs traditionnels	Brochures Dépliants	Avant le début de la campagne, des invitations ont été envoyées aux chefs locaux et aux leaders d'opinion pour les informer sur le vaccin et écouter leurs questions. Un engagement précoce pour expliquer aux communautés l'introduction progressive et/ou infranationale - la raison de l'approche, les avantages du vaccin et l'intention d'étendre l'accès aux zones voisines. Cela a permis d'obtenir une adhésion suffisante et d'éviter des réactions négatives de la part des régions qui ne participaient pas à l'introduction initiale du vaccin.
Gouvernement/hommes politiques/autorités sanitaires infranationales (locales, de district, régionales/provinciales/de comté)	Avantages du vaccin pour la réalisation des objectifs de santé publique ; susciter le soutien et former des champions ; rappel du calendrier vaccinal ; intégration au calendrier national de vaccination, à la prévention du paludisme et à d'autres interventions en faveur de l'enfance Plaider en faveur des ressources nécessaires à l'administration efficace des vaccins ; susciter un soutien en faveur du vaccin <i>Peut nécessiter des messages plus ciblés (par exemple, s'il s'agit d'une introduction progressive ou infranationale)</i>	Discussions techniques Séances d'information Directives pour le porte-parole	Brochures Dépliants Foire aux questions	Avant le début, discussion technique sur le vaccin contre le paludisme avec les partenaires de la lutte contre le paludisme et de la vaccination Séances d'information à l'intention des autorités sanitaires infranationales, telles que les comités de coordination régionaux et les équipes de gestion de la santé au niveau régional/du district, et directives communautaires des équipes de gestion de la santé au niveau du district. Séances d'information du Parlement et/ou des commissions concernées.
Professionnels de la santé/scientifiques	Susciter un soutien en faveur du vaccin ; répondre aux questions ; former des champions ; approuver les avantages et la sécurité du vaccin d'un point de vue médical et scientifique ; réfuter la désinformation	Séances d'information Conférences	Foire aux questions	Avant le début des travaux, réunions d'information lors de conférences annuelles ou de réunions régulières de ces organisations, académies ou associations ; réponses écrites aux questions posées.
Responsables et organisations professionnels, culturels et religieux	Susciter un soutien pour le vaccin ; répondre aux questions ; former des champions ; comprendre les avantages et l'innocuité du vaccin ; justifier	Séances d'information Conférences	Foire aux questions Dépliants	Avant le démarrage, des experts du programme sur le vaccin contre le paludisme doivent présenter des informations et répondre à des questions lors

Public	Messages	Exemples d'activités ou de canaux	Exemples de documents	Exemples d'activités issues des introductions pilotes
	l'introduction du vaccin (y compris s'il s'agit d'une introduction infranationale et/ou progressive) ; continuer à utiliser les mesures de prévention du paludisme ; réfuter la mésinformation		Brochures	de conférences annuelles et/ou à des demandes de renseignements.
Médias (locaux, nationaux, internationaux) et journalistes	Susciter un soutien pour le vaccin ; promouvoir un partage d'informations exactes sur les messages et informations clés	Brochures ; petits déjeuners avec les médias ; points de presse et communiqués de presse ; annonces dans les journaux ; visites dans les zones de vaccination	Brochures Dossiers d'information	Événements de sensibilisation des médias (par exemple, réunions d'information des journalistes, petit-déjeuner avec les médias). Engagement des médias à des étapes clés (par exemple, un an après le début des vaccinations) ou lors de journées/semaines importantes de reconnaissance sanitaire (Journée mondiale du paludisme, Semaine africaine de la vaccination). Visites des centres de santé de vaccination, accompagnées par le ministère de la Santé et les principaux partenaires.