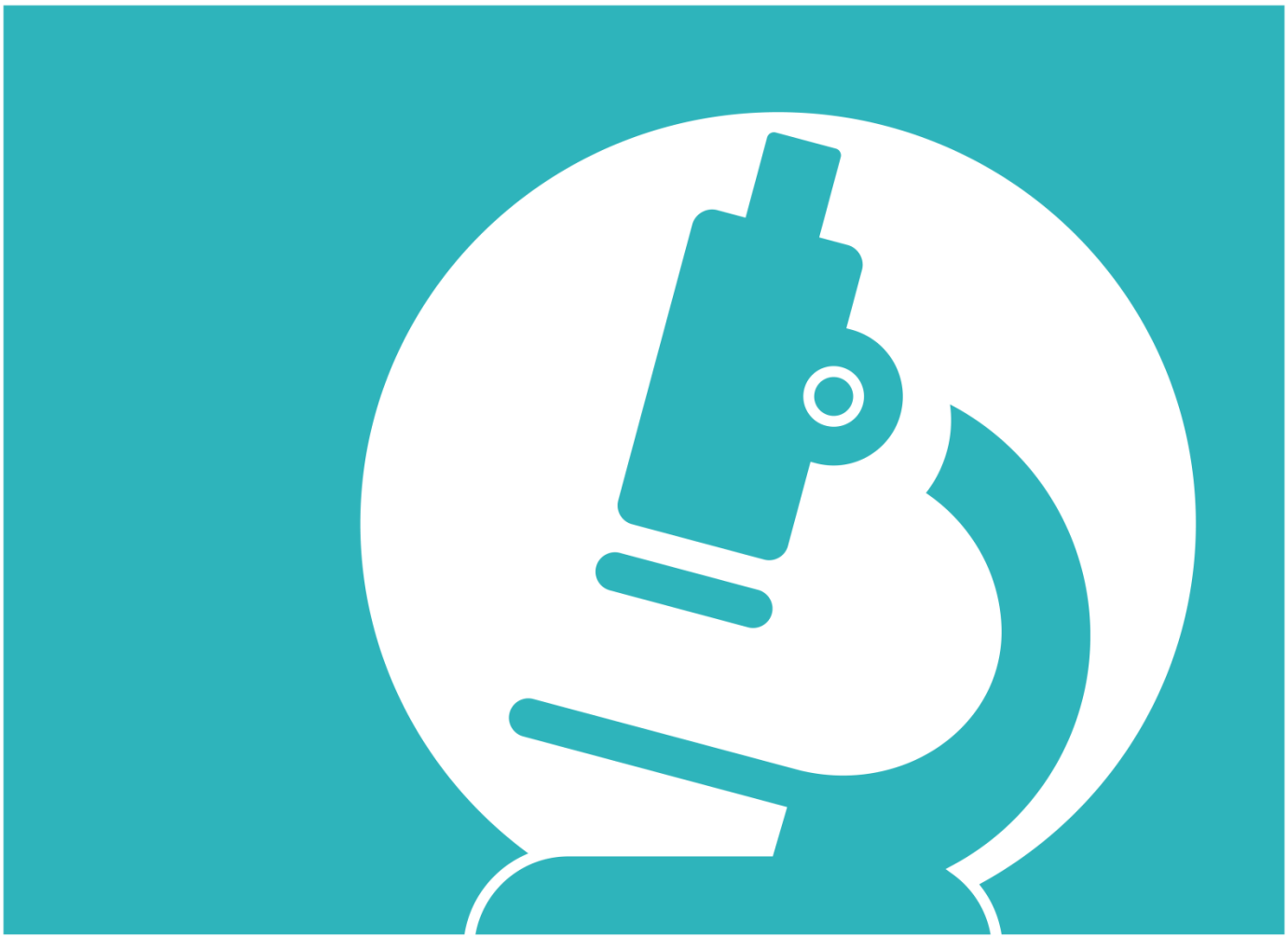


# ANALYSE ET UTILISATION DE DONNÉES FOURNIS PAR DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ

## Directives pour responsables de programmes de lutte antipaludique

DOCUMENT DE TRAVAIL – NOVEMBRE 2019

Organisation mondiale de la Santé

**ANALYSE ET UTILISATION DE DONNÉES FOURNIS PAR DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ**

# Directives pour responsables de programmes de lutte antipaludique

DOCUMENT DE TRAVAIL – NOVEMBRE 2019

Organisation mondiale de la Santé

© Organisation mondiale de la santé 2019

Tous droits réservés. Ceci est un document de travail et il est interdit de le citer, reproduire, traduire ou adapter en partie ou dans son intégralité, peu importe la forme ou les moyens.

# MODULE 5. **Directives pour responsables de programmes de lutte antipaludique**

## OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Ce module fournit des conseils d'analyse et d'utilisation de données de routine du paludisme recueillies à l'échelon d'établissements. Ce module examine des indicateurs d'établissement clés et des analyses, apporte des suggestions concernant des questions de qualité des données ainsi que des réflexions et limites d'utilisation des données et analyses. À la fin de ce module, les participants seront capables de :

- établir les éléments clés de données concernant le paludisme pour réduire (contrôler) la charge et éliminer des environnements ;
- comprendre la validation de la qualité des données relatives au paludisme et les implications pour des évolutions de la maladie ;
- comprendre les indicateurs de données clés qui sont développés à partir des éléments de données et leur interprétation pour les programmes.

## PUBLIC

Ce module est essentiel pour différents membres du personnel de santé travaillant sur le paludisme, y compris :

- décisionnaires du ministère de la Santé, tels que le personnel des programmes de lutte antipaludique et les responsables du système d'information sanitaire aux échelons nationaux et sous-nationaux ;
- personnel ou organisations partenaires soutenant le renforcement du programme de lutte antipaludique ou du système de santé ;
- consultants et personnel travaillant dans des instituts de recherche impliqués dans l'analyse des données relatives au paludisme et/ou les actions pour améliorer la qualité des données relatives au paludisme.

## REFERENCES SUGGEREES

- Stratégie technique mondiale contre le paludisme 2016–2030. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (https://www.who.int/malaria/areas/global_technical_strategy/fr/).
- Cadre pour l'élimination du paludisme. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2017 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258988/9789242511987-fre.pdf?sequence=1).
- Directives pour le traitement du paludisme. Troisième éd. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2015 (http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241549127/en/).
- Programme de suivi pour lutter contre le paludisme : un manuel opérationnel. OMS, version préliminaire d'octobre 2014.
- Surveillance, suivi et évaluation du paludisme : un manuel opérationnel. OMS, 2018. http://www.who.int/malaria/publications/atoz/9789241565578/en/

- Examens du programme de lutte antipaludique : un manuel pour examiner les performances de la lutte contre le paludisme et les programmes d'élimination. OMS. Mars 2010
- Rapport sur le paludisme dans le monde. OMS, Genève, 2017
- Terminologie OMS du paludisme. Genève : Organisation mondiale de la santé ; 2016 (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258523/WHO-HTM-GMP-2016.6-fre.pdf?sequence=1).
- Examen de la qualité des données : un guide pratique pour évaluer la qualité des données fournies par les établissements. OMS. 2015

## AUTEURS CLES

Maru Aregawi | Abdisalan Noor | Ryan Williams

# Table des matières

**MODULE 5. Directives pour responsables de programmes de lutte antipaludique ..... iii**

Objectifs d'apprentissage ..... iii

Public ..... iii

Références suggérées ..... iii

Auteurs clés ..... iv

**Remerciements ..... vi**

**1. À propos des données ..... 1**

**2. Qualité des données ..... 2**

**3. Indicateurs de base d'établissementss ..... 3**

**4. Analyses clés ..... 5**

Surveillance du dépistage de cas passif ..... 6

Suivez l'exhaustivité et la qualité de la surveillance passive du paludisme ..... 11

Suivez les évolutions des services de prévention du paludisme proposés dans des établissements de SANTE ..... 12

Suivez le traitement et la gestion de cas du paludisme ..... 14

Suivez les ruptures de stock de produits antipaludiques ..... 15

Surveillance de dépistage actif de cas (DAC) ..... 17

**5. Points faibles des données ..... 21**

# Remerciements

Ce document d'orientation a été conçu par l'Organisation mondiale de la santé, le programme mondial relatif au paludisme avec l'appui de bourses octroyées par la Bill and Melinda Gates Foundation, Bloomberg Philanthropies Data for Health Initiative, Gavi, l'Alliance du vaccin, le Fonds mondial de lutte contre le sida, la tuberculose et le paludisme et la Norwegian Agency for Development Cooperation.

# 1. À propos des données

Le pilier 3 de la stratégie technique mondiale de lutte antipaludique 2016–2030 (STM) est la transformation de la surveillance du paludisme en une intervention clé dans tous les pays où le paludisme est endémique et dans ceux qui ont éliminé la maladie, mais restent vulnérables à la réintroduction de la transmission. Des pays peuvent décider de s'attaquer à l'élimination dans toutes les régions ou de cibler l'élimination sous-nationale dans une partie, tout en se focalisant sur la réduction des décès et maladies dans une autre jusqu'à ce que l'élimination soit réalisable. Les systèmes de surveillance doivent répondre aux besoins des programmes dans tous ces contextes de transmission.

Cette section porte sur l'utilisation de données régulièrement recueillies et saisies par des établissements de santé pour la surveillance de la morbidité et la mortalité liées au paludisme et le suivi des interventions liées aux programmes de lutte antipaludique. Les interventions de lutte contre le paludisme comprennent une distribution de moustiquaires imprégnées d'insecticide (MII) à des établissements, un traitement présomptif intermittent du paludisme pendant la grossesse (TPIg), des tests de diagnostic pour le paludisme (avec soit des tests de diagnostic microscopique ou rapides -- TDR) et un traitement du paludisme.

La transmission du paludisme est extrêmement variable entre pays, entre micro-environnements au sein des pays et, dans le même contexte, entre différentes phases de la voie de l'élimination. Dans des contextes de faible transmission, des enquêtes relatives au parasite montrent que 10 % de plus de la moitié des enfants sont parasitémiques quand ils sont testés. L'objectif est alors de réduire la charge du paludisme et graduellement sa transmission. Une fois que la transmission est à un faible niveau, l'objectif est d'atteindre zéro cas (élimination) de la maladie.

Dans ce contexte de réduction de la charge, de nombreux cas de paludisme sont si fréquents qu'il est impossible d'enquêter et de réagir à tous les cas confirmés individuellement. À la place, la surveillance se focalise sur des nombres agrégés saisis par dépistage de cas passif, notamment des rapports mensuels ou hebdomadaires de cas de paludisme confirmés soumis par des établissements de santé publics.

En revanche, dans le contexte d'une élimination, il est possible et nécessaire d'identifier activement et de répondre aux cas individuels. Un dépistage actif des cas implique de rechercher des cas de paludisme et de procéder à des tests de diagnostic au niveau de la communauté ou du foyer. Les tests peuvent se limiter à des patients fiévreux ou à quiconque susceptible d'être testé (dépistage massif) dans une zone spécifiée.

Les données qui ne sont pas traitées spécifiquement dans cette section sont celles liées :

- aux données de distribution communautaire de MII et pulvérisation intradomiciliaire d'insecticide à effet rémanent (PIER) ;
- à la traçabilité des ressources financières et humaines.

# 2. Qualité des données

Dans les phases initiales de constitution d'une surveillance effective du paludisme et d'un système de suivi des programmes, l'attention sera portée sur l'assurance d'avoir des données de bonne qualité. Les facteurs de détermination de la qualité des données sont divers (p. ex. exactitude, précision, plausibilité, cohérence et validité), cependant, les données sont aussi bonnes que le système dans lequel elles sont capturées et saisies. L'examen de la qualité des données implique d'évaluer :

1. La cohérence des définitions de cas : la définition du cas du paludisme devrait être en cohérence avec les directives 2016 relatives au traitement du paludisme de l'OMS, étant donné qu'elles ont été adaptées par des pays dans leurs propres directives nationales relatives au traitement du paludisme. Un cas de paludisme peut être une maladie bénigne (paludisme sans complication) ou grave et une maladie mortelle (paludisme grave). Une condition essentielle est que tous les cas de paludisme suspects soient diagnostiqués à l'aide d'un test parasitologique. Dans un contexte où des ruptures de stock d'outils diagnostiques sont fréquentes, certains personnels de santé utilisent le diagnostic syndromique (fièvres, frissons, etc.). Le mélange de ces types de paludisme confirmé et présumé débouche sur des problèmes d'analyse de la charge et de l'évolution.
2. Le système a été conçu pour saisir un ensemble standard d'indicateurs : des systèmes de surveillance du paludisme devraient avoir un ensemble de base d'indicateurs considérés comme cruciaux pour mesurer la charge de la maladie et les changements. Ces indicateurs devraient s'aligner avec l'ensemble standard des indicateurs de l'OMS fournis dans ce programme d'études.
3. L'exhaustivité des rapports des établissements : des rapports incomplets réduisent la fiabilité des données. Elle introduit une distorsion dans le calcul des indicateurs. Si l'exhaustivité est de 70 % minimum et environ la même d'année en année, les données présenteront ensuite des évolutions fiables pour ces établissements qui établissent des rapports. Cependant, si une variation importante apparaît dans l'exhaustivité au fil du temps, il faudra alors interpréter les évolutions en faisant preuve d'une grande prudence. À noter : le calcul de l'exhaustivité basique saisie accorde autant de poids à tous les établissements de santé et ne reflète probablement pas l'exhaustivité du rapport de cas. Les différents types d'établissement (p. ex. hôpitaux, centres de santé et dispensaires) et le personnel de santé des communautés ont différentes exhaustivités de rapport. Pour cette raison, il est intéressant de ventiler les exhaustivités de rapport par type d'établissement de santé/unité de rapportage.
4. Recherchez la cohérence interne des données. Il est nécessaire de mener une enquête en cas de données incohérentes.
    - Recherchez les aberrations. Remarquez que parfois les aberrations sont le résultat de véritables variations des performances des programmes, par exemple comme résultant de changements dans l'approvisionnement de TDR.
    - Recherchez des aberrations dans des indicateurs corrélés, par définition, cas de paludisme confirmés traités par des antipaludiques (CTA contre le paludisme à P. falciparum) = cas confirmés < cas suspects testés < cas suspects, à moins que tous les cas suspects ne soient testés. Si par exemple les données pour le mois de juillet 2016 pour un établissement de santé spécifique montrent que le nombre de cas confirmés est supérieur à celui de cas suspects, nous sommes alors en présence d'un problème de qualité des données.
5. Recherchez des cohérences externes – des enquêtes de population (EDS, CMI, MIS (enquête sur les indicateurs du paludisme) mesurent une protection avec un TPIg et des tests de diagnostic de la fièvre). Ces estimations d'enquêtes relatives à la protection sont comparables aux estimations dérivées de données de routine. Il arrive que ces comparaisons ne soient parfois pas simples étant

donné que les échantillons d'enquêtes menées auprès des foyers ne sont pas toujours conçus pour l'indicateur spécifique que vous souhaitez vérifier.

Pour obtenir des données fiables sur les cas de paludisme, un autre aspect de l'assurance qualité des données est de s'assurer que toutes les personnes suspectées d'avoir le paludisme reçoivent un test de diagnostic fiable. Des indicateurs spéciaux sont utilisés pour suivre les tests de laboratoires pour le paludisme. Ceux-ci sont traités au chapitre 1 (analyse clé).

# 3. Indicateurs de base d'établissementss

| Indicateurs clés | Définition | Ventilations |
|---|---|---|
| **Surveillance dans un contexte de réduction de la charge** | | |
| **Suivi de la morbidité et mortalité du paludisme** | | |
| Nombre de patients testés pour le paludisme | Nombre de tests de paludisme sur des patients traités en ambulatoire | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR)<br>• Dépisté par établissement versus communauté<br>• Dépisté par public versus privé<br>• Dépisté passivement versus activement |
| Diagnostics confirmés de paludisme chez des patients traités en ambulatoire | Nombre de diagnostics confirmés de paludisme chez des patients traités en ambulatoire | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR)<br>• Dépisté par établissement versus communauté<br>• Dépisté par public versus privé<br>• Dépisté passivement versus activement |
| % de tests positifs avec P. falciparum | (Nombre de lames positives au paludisme et TDR avec P. falciparum) x 100 / Nombre de lames positives au paludisme + TDR | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Par établissement de santé<br>• Zone géographique |
| Incidence du paludisme chez des patients traités en ambulatoire | (Nombre annuel de diagnostics confirmés de paludisme chez des patients traités en ambulatoire)*1 000 / (Population totale estimée de zones à risque paludique) | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR) |
| Diagnostics de paludisme présumés chez des patients traités en ambulatoire | Nombre de patients traités en ambulatoire suspects diagnostiqués comme étant atteints de paludisme sans confirmation d'un laboratoire | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique<br>• Dépisté par établissement versus communauté |
| Morbidité proportionnelle de patients traités en ambulatoire<br>• Paludisme confirmé<br>• Paludisme présumé<br>• Pas de paludisme<br>[Exclusivement des cas dépistés activement] | • (Nombre de diagnostics confirmés de paludisme chez des patients traités en ambulatoire) x 100/ Total des diagnostics de patients traités en ambulatoire<br>• (Nombre de diagnostics de paludisme présumés chez des patients traités en ambulatoire) x 100/ Total des diagnostics de patients traités en ambulatoire<br>• (Nombre de diagnostics de patients traités en ambulatoire n'ayant pas le paludisme) x 100/ Total des diagnostics de patients traités en ambulatoire | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR)<br>• Dépisté par établissement versus communauté<br>• Dépisté par public versus privé |
| Taux de positivité aux tests du paludisme | (Nombre de tests de paludisme positifs) X 100 / Nombre de tests du paludisme | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR) |
| Diagnostics du paludisme chez des patients hospitalisés | Nombre de patients hospitalisés ayant un diagnostic de sortie du paludisme | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique |
| Incidence des admissions avec paludisme | (Nombre annuel de patients hospitalisés atteints de paludisme)*10 000 / (Population totale estimée de zones à risque paludique) | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence<br>• Méthode de confirmation (diagnostic microscopique ; TDR) |

| Indicateurs clés | Définition | Ventilations |
|---|---|---|
| Morbidité proportionnelle de patients hospitalisés<br>• Paludisme<br>• Pas de paludisme | • Nombre de diagnostics de sortie du paludisme) x 100/ Total des diagnostics de sortie<br>• (Nombre de diagnostics de sortie autre que le paludisme) x 100/ Total des diagnostics de sortie | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| Décès de patients hospitalisés liés au paludisme | Nombre de décès de patients hospitalisés dus au paludisme | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| Incidence de la mortalité de patients hospitalisés liée au paludisme | (Nombre annuel de décès de patients hospitalisés dus au paludisme)*100 000 / (Population totale estimée de régions à risque paludique) | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| Mortalité proportionnelle de patients hospitalisés<br>• Paludisme<br>• Pas de paludisme | - (Nombre de décès de patients hospitalisés dus au paludisme) x 100/total des patients hospitalisés décédés<br>- (Nombre de décès de patients hospitalisés dus à des causes autres que le paludisme) x 100 / Total des décès des patients hospitalisés | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| **Suivi de l'exhaustivité et de la qualité de la surveillance passive du paludisme** | | |
| Exhaustivité des rapports établis par des établissements | (Nombre de rapports reçus) x 100 / Nombre de rapports prévus<br><br>*Remarque – Des rapports sur 12 mois sont habituellement prévus de chaque établissement de santé. Là où des rapports hebdomadaires sont la norme, ce nombre de rapports prévu est le même que le nombre de semaines d'une année civile. | • Rapports de diagnostics de patients traités en ambulatoire versus diagnostics de patients hospitalisés versus décès de patients hospitalisés<br>• Type d'établissement<br>• Géographie |
| Ratio de tests de diagnostic du paludisme | (Nombre de tests de paludisme réalisés) x 100 / (Nombre de cas de paludisme suspects)<br>[Remarque : cas de paludisme suspects = nombre de tests du paludisme réalisés + nombre de cas présumés de cas de paludisme saisis] | • Par diagnostic microscopique versus TDR<br>• Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| Taux annuel d'examens hématologiques | (Nombre de tests du paludisme réalisés) x 100 / Population totale estimée de zones à risque paludique | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence |
| **Suivi des interventions pour lutter contre le paludisme** | | |
| **Suivi de la prévention du paludisme** | | |
| Protection du traitement préventif intermittent du paludisme pendant la grossesse (TPIg) | (Nombre de femmes enceintes ayant reçu de la sulfadoxine / pyriméthamine pour TPI) x 100 / grossesses estimées dans des zones à risque<br>[Remarque : les premières visites de CPN servent parfois de dénominateur] | • Par dose de SP (1, 2, 3, 4)<br>• Zone géographique<br>• Par type d'établissement |
| Distribution de moustiquaires par établissement | (Nombre de moustiquaires distribuées dans des établissements de santé) x 100 / Nombre de contacts cibles<br>[c'est-à-dire premières visites de CPN, premières doses de DTC] | • Par groupe cible (femmes enceintes, enfants)<br>• Zone géographique<br>• Par type d'établissement |
| **Suivi du traitement du paludisme** | | |
| Cas de paludisme étant donné les CTA | (Nombre de cas de paludisme traités par CTA) x 100 / Nombre de cas de paludisme diagnostiqués | • Paludisme confirmé versus paludisme présumé<br>• Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation<br>• Établissement versus communauté |
| Taux de létalité de cas parmi des patients hospitalisés :<br>• Due au paludisme<br>• Toute cause confondue | • (Nombre de décès de patients hospitalisés dus au paludisme) x 100 / (Nombre de diagnostics du paludisme chez des patients hospitalisés)<br>• (Nombre de décès de patients hospitalisés dus à toute cause confondue) x 100 / (Nombre de patients hospitalisés) | •<br>• Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation |
| **Suivi d'approvisionnement de produits pour la lutte antipaludique** | | |
| Disponibilité totale des produits pour la lutte antipaludique | • (Nombre d'établissements de santé ne connaissant pas de rupture de stock pendant la période de tout produit traceur pour la lutte contre le paludisme)*100 / (Nombre d'établissements de santé saisis dans des zones à risque paludique) | • Produit (vaccin ou matériel d'injection)<br>• Zone géographique<br>• Type d'établissement (hôpital versus centre de santé versus poste de santé versus échelon de la communauté) |

| Indicateurs clés | Définition | Ventilations |
|---|---|---|
| **Surveillance pour contexte d'élimination (en plus des indicateurs pour le contexte de réduction de la charge)** | | |
| Proportion des cas présentant des symptômes diagnostiqués dans les 24 heures | Nombre de cas de paludisme accompagnés de symptômes diagnostiqués dans les 24 heures / Total de cas de paludisme confirmés | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence ou focalisation<br>• Public (établissement de santé, communauté) versus privé<br>• Dépisté passivement versus activement |
| Proportion de cas notifiés dans la journée du diagnostic | Nombre de cas de paludisme notifiés dans les 24 heures / Nombre de cas de paludisme confirmés | • Âge (<5, 5-14, 15+))<br>• Zone géographique<br>• Public versus privé |
| Proportion de cas examinés | Nombre de cas de paludisme examinés / Nombre de cas de paludisme confirmés dépistés passivement et activement | • Par retard entre diagnostic et examen (≤ 4 jours, plus)<br>• Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation<br>• Public versus privé<br>• Dépisté passivement versus activement |
| Proportion de cas classés | Nombre de cas de paludisme classés / Nombre de cas de paludisme confirmés dépistés passivement et activement | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation<br>• Public versus privé<br>• Dépisté passivement versus activement |
| Proportion de cas qui sont indigènes ou versus importés | • Nombre de cas classés comme indigènes / Nombre de cas de paludisme confirmés qui ont été classés<br>• Nombre de cas classés comme importés / Nombre de cas de paludisme confirmés qui ont été classés<br><br>Remarque : un classement de 100 % des cas est prévu dans un contexte d'élimination | • Âge (<5, 5-14, 15+)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation<br>• Public versus privé |
| Nombre de foyers détectés | Nombre de foyers du paludisme détectés (liste de foyers) | • Type de foyer (actif, résiduel non actif, éliminé)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation |
| Proportion de foyers examinés | Nombre de foyers de paludisme examinés dans la période spécifiée par des directives nationales / Nombre de foyers du paludisme détectés | • Par retard entre diagnostic et examen (≤ N3 jours, plus)<br>• Type de foyer (actif, résiduel non actif, disparu)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation |
| Proportion de foyers classés | Nombre de foyers classés / Nombre de foyers du paludisme détectés | • Type de foyer (actif, résiduel non actif, disparu)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation |
| Proportion de foyers ayant zéro cas local | (Nombre de foyers classés comme disparus + nombre classés comme résiduels non actifs) / Nombre de foyers du paludisme détectés | • Type de foyer (actif, résiduel non actif, disparu)<br>• Zone géographique/résidence/focalisation |
| Proportion de foyers classés comme actifs | (Nombre de foyers classés comme actifs) / Nombre de foyers du paludisme détectés | • Zone géographique/résidence/focalisation |

# 4. Analyses clés

Les données des systèmes de surveillance du paludisme ont trois objectifs principaux :

1. Identifier des zones géographiques à incidence élevée et des groupes de population, notamment dans des zones de transmission variable du paludisme. Cela permet aux responsables d'expédier des ressources (p. ex. distribution de MII, PIER, capacité laboratoire améliorée, etc.) vers des populations dans le plus grand besoin.
2. Suivre des variations d'incidence. Dans des zones où la transmission est faible, des données de routine révèlent des épidémies nécessitant des ripostes spéciales. Peu importe le niveau de transmission, les responsables des programmes peuvent utiliser les données pour suivre les progrès (ou leur manque) accompagnés d'actions de lutte antipaludique.

3. Évaluer l'efficacité des interventions et affiner des politiques. À l'aide d'un cadre qui relie la couverture des interventions de lutte antipaludique à l'impact de la maladie (infection, morbidité et mortalité), des programmes évalue l'efficacité de leurs interventions et affinent leurs objectifs ou politiques pour optimiser l'impact. Ces évaluations sont des outils utiles pour préconiser des ressources supplémentaires.

# SURVEILLANCE DU DEPISTAGE DE CAS PASSIF

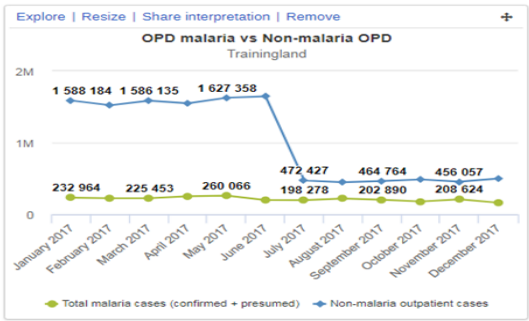
## Objectif

**Dépistage passif de cas (DPC) :** est le dépistage de cas de paludisme parmi des personnes qui se rendent de leur propre chef dans un établissement de santé ou vont voir un membre du personnel de santé de la communauté pour obtenir un traitement, habituellement pour une maladie fébrile. Si la population a un bon accès aux services de santé (public, privé, ONG ou services communautaires), le DPC identifie et traite une majorité de cas à un stade précoce et réduit ainsi le risque d'une transmission continue. En éliminant le contexte, le DPC couvre l'ensemble de la population, y compris ceux vivant ou travaillant dans des zones isolées, pour accroître la couverture de dépistage rapide, traitement et des rapports. Un bon DPC est non seulement essentiel pour réduire la charge de la maladie mais contribue en grande partie à l'élimination du paludisme.

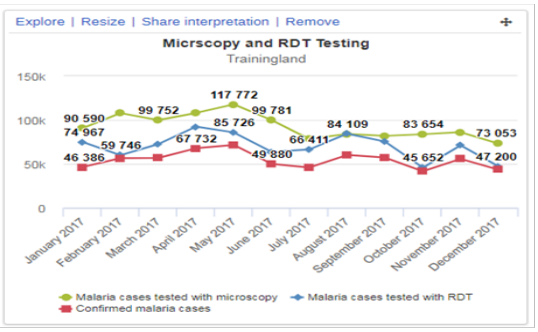
Bien que les graphiques 1 – 8 se focalisent sur les évolutions principales des maladies à partir de la surveillance du DPC dans un contexte de réduction de la charge, elles revêtent aussi une importance pour le DPC dans l'élimination du contexte.

# Analyse

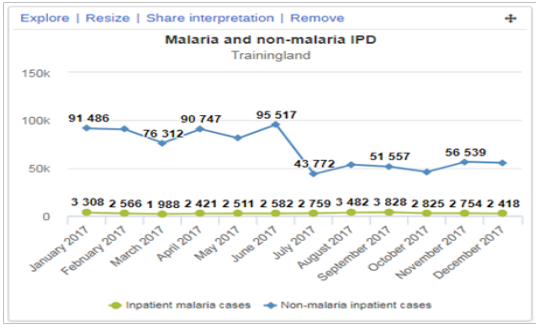
**1. Month-to-month trend in reported number of outpatients, malaria versus non-malaria cases**



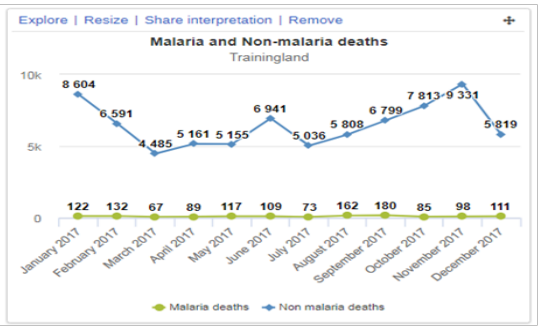

**2. Month-to-month trend in reported number of microscopic tests, positive tests versus total tests**



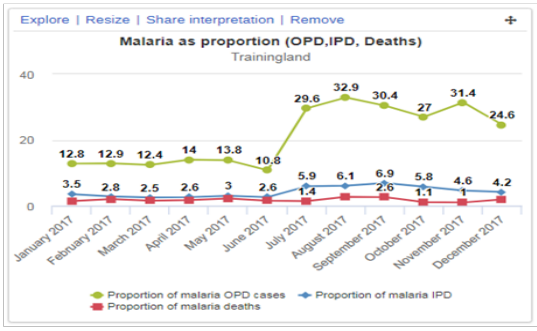

**3. Month-to-month trend in reported inpatients, malaria versus non-malaria**



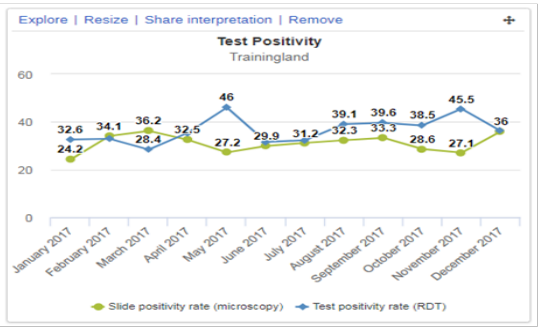

**4. Month-to-month trend in reported inpatient deaths, malaria versus non-malaria**



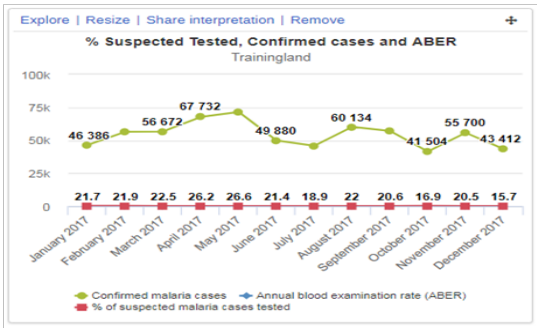

**5. Month-to-month trend in malaria as a proportion of total outpatients, inpatients and inpatient deaths**



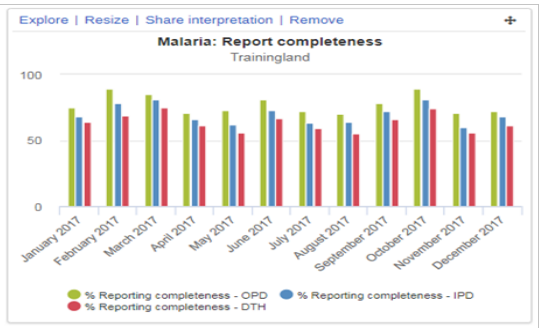

**6. Month-to-month trend in test positivity rates for malaria microscopy and malaria RDTs**




**7. Month-to-month trend in confirmed cases versus the annual blood examination rate**




**8. Annual trend in outpatient attendance and hospitalizations**



## Considérations/problèmes d'interprétation

*Quelques points faibles des données* provenant d'une surveillance passive du paludisme : les données sont souvent signalées par le secteur de santé publique, mais seule une fraction des cas de paludisme est visible dans ce secteur ; des patients à la recherche de santé, certains ne sont pas dépistés à l'aide d'un diagnostic parasitologique ; tous les établissements de santé n'établissent pas systématiquement des rapports. Trois facteurs font varier la proportion de cas de paludisme qui ont été proprement diagnostiqués et signalés :

- présence générale de patients traités en ambulatoire (cf. graphique 1 – « cas de non paludisme » sert d'alternative au total des patients présents traités en ambulatoire) – des changements de frais d'utilisateur, une ouverture de routes, une instabilité politique, une rupture de stock de médicaments et un accès géographique à des établissements de santé sont susceptibles d'avoir une influence. Une zone ayant un meilleur accès semble avoir paradoxalement une incidence plus élevée. Une population qui gère fréquemment ses maladies chez elle ou en se rendant dans des pharmacies ou en allant voir des vendeurs de médicaments non officiels semble avoir une incidence plus faible.
- des pratiques de dépistage (cf. graphiques 7, 9, 10, 11 et 12 – le TAEH et d'autres indicateurs de pratiques de dépistage sont traités dans la section suivante). Au fur et à mesure que les cas se réduisent considérablement et que la maladie se concentre dans des régions focales de transmission, le TAEH devient moins sensible.
- rapports sur l'exhaustivité (voir graphique 9) – remarquez que si des prestataires de santé privés à but lucratif et non officiels sont pris en compte, les rapports d'exhaustivité sont plus faibles que ce qui est officiellement admis.

L'influence de ces trois facteurs ci-dessus est à prendre en compte lors de tentatives d'évaluation des évolutions ou de comparaison de l'incidence du paludisme dans une zone par rapport à celle dans une autre zone géographique. Par exemple, pendant la période où les tests de diagnostic sont étendus, le nombre de cas confirmés augmentera probablement alors que celui de cas présumés diminuera. Même là où des taux de rapportage dans le secteur de la santé publique avoisinent de près les 100 %, dans certains pays, ce sont plus de 50 % de patients paludéens qui recherchent des soins dans le secteur privé.

Quand un des trois facteurs ci-dessus a été inconsistant au fil du temps, plusieurs autres analyses peuvent être instructives :

- évolutions des taux de positivité aux tests du paludisme plutôt que des cas signalés. Remarquez cependant qu'au fur et à mesure de l'extension des tests de diagnostic, ceux de la positivité peuvent baisser simplement parce que plus de cas suspects sont testés ;
- évolutions de cas de patients hospitalisés et décès liés à des anémies et des transfusions sanguines chez les enfants < 5 ans. Il y a peu de chance que celles-ci soient touchées par une variation du taux de dépistage.
- l'analyse de données concernant des cas de patients traités en ambulatoire pourrait se limiter à un sous-ensemble d'établissements de santé sentinelles qui sont représentatifs à l'échelle nationale et pour lesquels une exhaustivité de rapports, des pratiques de dépistage et la présence de patients traités en ambulatoire ont été consistants au fil du temps.

### Le diagnostic présomptif du paludisme devrait être supprimé progressivement

Il est difficile d'interpréter de manière significative des diagnostics de paludisme réalisés sans avoir de confirmation d'un laboratoire (c'est-à-dire diagnostic microscopique ou TDR). La suppression progressive de cet indicateur nécessite une couverture totale constante des diagnostics. Là où la couverture des diagnostics est encore faible, des rapports relatifs à des cas présumés aident à quantifier le taux de diagnostic et à ajuster le nombre estimé de cas de paludisme.

### Détection d'une augmentation importante des cas

Il est possible de comparer la valeur des derniers mois pour des cas confirmés avec une valeur seuil de 85e centile pour déterminer si elle est inhabituellement basse ou élevée. Le seuil de 85e centile s'obtient en examinant les 3 années précédentes des nombres de cas mensuels et en calculant le cinquième nombre le plus élevé de cas survenus les 3 dernières années[1]. Si la valeur des derniers mois dépasse le 85e centile, le personnel à l'échelon du district sera informé et une enquête sera entreprise pour déterminer s'il est nécessaire de réaliser d'autres actions. Cette approche est un guide général et pour avoir une approche plus détaillée de la détection d'épidémies, veuillez vous référer au *Manuel sur la surveillance du paludisme et suivi et évaluation des programmes de lutte antipaludique de l'OMS* 2018.

### Taux d'incidence versus nombre absolu de cas

Afin de permettre d'effectuer des comparaisons entre des zones géographiques ou des analyses d'évolution, les données de morbidité et mortalité du paludisme sont souvent présentées sous forme de taux d'incidence : cas de patients traités en ambulatoire confirmés par population de 1 000 ; admissions liées au paludisme par population de 10 000 ; décès de patients hospitalisés liés au paludisme par population de 100 000. Dans quelques exemples, il est possible d'avoir recours à la population à risque au lieu de la population globale, toutefois, ce dénominateur peut allouer un taux d'incidence plus élevé à une zone si la transmission dans celle-ci est focale. Dans des pays qui sont aux derniers stades de l'élimination, par exemple là où des cas sont inférieurs à 10 000 par an, il est conseillé d'utiliser des nombres absolus de cas au lieu de taux d'incidence. Remarquez que les cas dans les établissements de santé saisis par ceux-ci sont uniquement représentatifs d'un sous-ensemble de cas en fonction du niveau de traitement recherché. Par conséquent, dans la plupart des situations, une incidence calculée à partir des données fournies par les établissements de santé devrait être interprétée comme des taux bruts d'incidence.

### Faites la distinction de la surveillance passive versus active

Des rapports mensuels d'établissements de santé devraient faire la distinction entre des cas dépistés passivement et activement. Il se pourrait sinon que les évolutions du nombre de cas soient affectées par l'ampleur du dépistage actif de cas entrepris tous les mois. Pour la même raison, il ne faudrait pas décompter des personnes asymptomatiques qui se sont avérées avoir un test du paludisme positif en résultat d'un dépistage standard dans des établissements de santé (telles que des femmes enceintes pendant une visite prénatale), mais les saisir séparément.

### Différenciez des données fournies par des établissements de celles communautaires

Il arrive souvent que le déploiement de personnels de santé communautaires ait lieu par phase et que dans certains pays il ne soit même pas intensifier à l'échelle nationale. Il faudrait saisir les données fournies par les établissements de santé séparément de celles fournies par les personnels de santé communautaires. Sinon, les évolutions seraient difficiles à interpréter.

---

[1] 36 mois font 3 années.
Le 85e centile est la cinquième valeur la plus élevée des 36 mois, dans la mesure où 15 % des valeurs mensuelles sont supérieurs ou égaux à cela (36 * 15 % = 5).

### Taux de positivité aux tests du paludisme (graphique 6)

Cet indicateur mesure la prévalence de parasitémie parmi des personnes présentant des signes et symptômes du paludisme. Des taux de positivité aux tests sont moins sujets aux variations de taux de rapportage, aux pratiques diagnostiques et taux d'utilisation des établissements de santé que des évolutions de cas confirmés ou des taux d'incidence (parce que des données qui varient sont exclues du numérateur et dénominateur). Il est possible de les suivre mensuellement dans tous les établissements de santé sans même connaître la taille du bassin de population. Ceci est traité plus loin dans l'annexe.

### Des admissions et décès liés au paludisme reflètent l'incidence d'un paludisme grave (graphiques 3 et 4)

Comparé à un paludisme sans complication, un pourcentage plus élevé de paludisme grave sera vraisemblablement visible et signalé par des établissements de santé dans la mesure où des patients seront probablement transportés dans des hôpitaux. Pour cette raison et parce que la confirmation du diagnostic sera probablement un paludisme grave, dans un contexte de faibles ressources, l'incidence des admissions et les décès liés au paludisme sont considérés comme étant des mesures d'évolutions plus solides que l'incidence du paludisme chez des patients traités en ambulatoire. Cependant, ils sont aussi susceptibles au signalement et aux changements dans la gestion de maladies graves dans des établissements de santé. Pour ce qui est des cas de paludisme, des soins sont requis pour garantir la consistance au fil du temps des pratiques d'admission et de saisie de cas de patients hospitalisés. Il est par conséquent important d'examiner les évolutions du taux de rapportage des établissements de santé (graphique 9 – cf. prochaine section), ainsi que le total des nombres de patients hospitalisés et des décès (graphiques 3, 4 et 8). Si ces indicateurs ont connu des variations, l'examen des évolutions des proportions de patients hospitalisés et de décès liés au paludisme ou limiter l'analyse au sous-ensemble d'établissements de santé, qui ont établis constamment des rapports au fil du temps, peuvent s'avérer plus informatifs.

### Morbidité et mortalité proportionnelles liées au paludisme (graphique 5)

À l'instar des taux de positivité aux tests, ces indicateurs sont moins sujets aux variations des taux de rapportage et de ceux de l'utilisation d'établissements de santé. Cependant, des changements de présence ou des admissions pour des états autre que le paludisme ont une influence possible sur ces indicateurs.

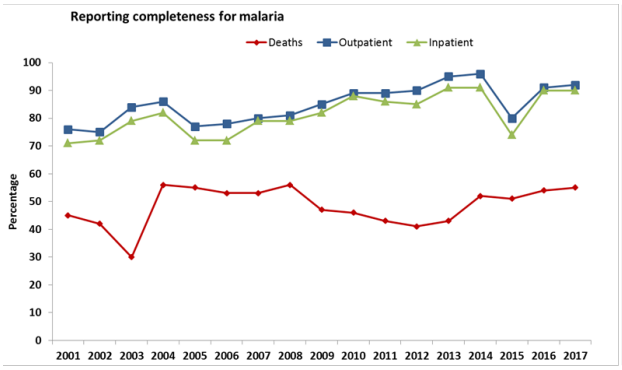
# SUIVEZ L'EXHAUSTIVITE ET LA QUALITE DE LA SURVEILLANCE PASSIVE DU PALUDISME

## Objectif

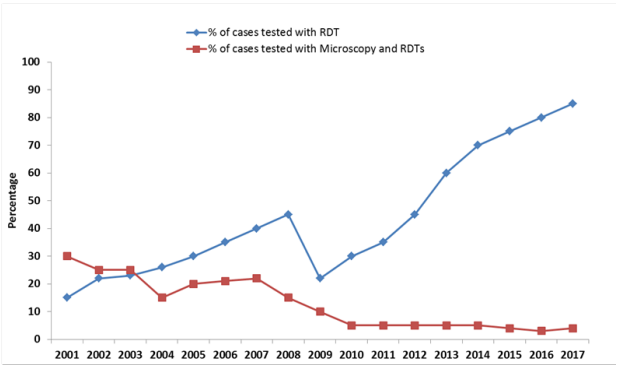
Modifier des pratiques diagnostiques et de rapportage peut influer considérablement sur le nombre saisi de cas de paludisme, d'admissions et de décès.

## Analyse

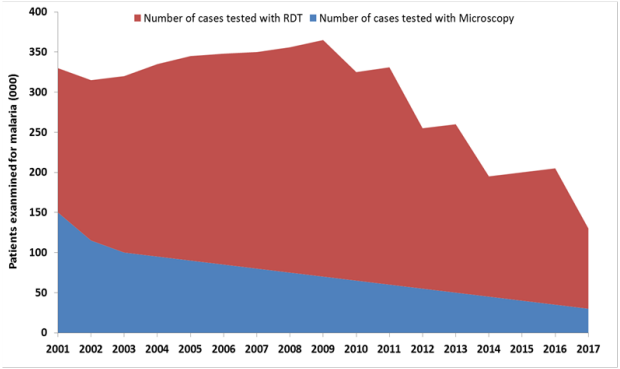
**9. Annual trend in the completeness of facility reporting of malaria outpatient cases, inpatient cases and deaths**



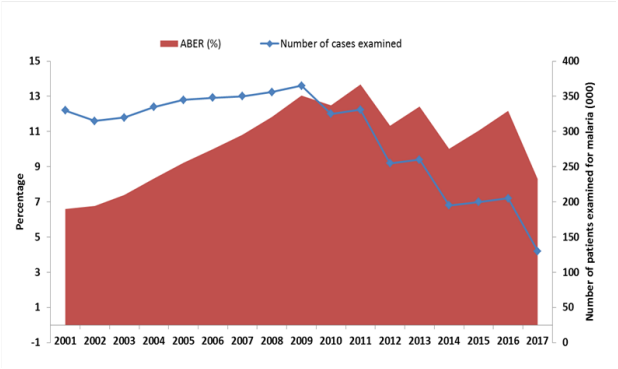

**10. Annual trend in the malaria diagnostic testing ratio and in the % tests done by RDT**




**11. Annual trend in the number of suspected malaria patients tested by microscopy and RDT**




**12. Annual trend in the ABER**




## Considérations/problèmes d'interprétation

### Exhaustivité des rapports sur des établissements (graphique 9)

Ceci a été traité dans la sous-section ci-dessus à propos de l'évaluation de la qualité des données relatives au paludisme. Il est important pour un pays d'avoir une liste à jour de ses établissements de santé pour calculer précisément cet indicateur.

### Ratio de tests de diagnostic du paludisme (graphique 10)

Cet indicateur se calcule comme le : nombre de tests de paludisme / nombre de cas suspects de paludisme. Un « cas suspect » est un cas qui présente des signes (p. ex. fièvre) et des symptômes du paludisme. Si le nombre de cas suspects n'est pas saisi alors :

- cas suspects = personnes testées + cas de paludisme diagnostiqués sans test ; ou
- cas suspects = total des diagnostics de paludisme (confirmés + présumés) + tests de paludisme négatifs.

Cet indicateur est moins touché par une variation du pourcentage de rapports des établissements de santé en un mois que les indicateurs de population servant de dénominateur, puisque cette variation touche à la fois le numérateur et le dénominateur.

### Le ratio de tests de diagnostic est comparable aux résultats des enquêtes menées auprès de foyers.

Les EDS, EIM et les enquêtes relatives aux indicateurs produisent des données de population concernant la proportion de cas de fièvre se présentant dans des établissements de santé et s'ils reçoivent ou non un test de diagnostic. Nécessité d'explorer les grandes différences existant entre la proportion de cas suspects enregistrés comme recevant un test par des systèmes classiques et celles des enquêtes menées dans des foyers.

### Taux annuel d'examens hématologiques (TAEH ; graphique 7)

C'est le nombre de tests réalisés en laboratoire pour détecter le paludisme par population de 100 par année. Cela s'exprime habituellement en pourcentage. Cet indicateur fournit des informations sur une activité globale de diagnostic et est utile pour interpréter des évolutions dans des cas de paludisme. Alors que certaines directives passées suggéraient que le taux annuel d'examens hématologiques devrait être d'environ 10 % afin de fournir des évolutions fiables, l'évidence empirique pour cet objectif n'est pas forte. Dans un contexte de forte transmission, le taux excèdera probablement de beaucoup les 10 %. Pour faciliter la comparaison, le graphique 7 reporte le TAEH dans le même graphique comme le nombre saisi de cas confirmés. Le TAEH n'est pas une mesure très utile de la couverture des tests quand des cas ne sont pas très nombreux et la plupart d'entre eux sont probablement en attente de confirmation.

# SUIVEZ LES EVOLUTIONS DES SERVICES DE PREVENTION DU PALUDISME PROPOSES DANS DES ETABLISSEMENTS DE SANTE

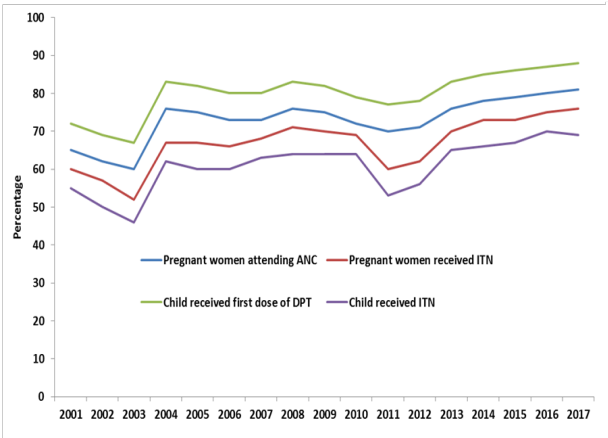
## Objectif

Dans un contexte de réduction de la charge, deux activités de prévention du paludisme sont habituellement proposées dans des établissements de santé :

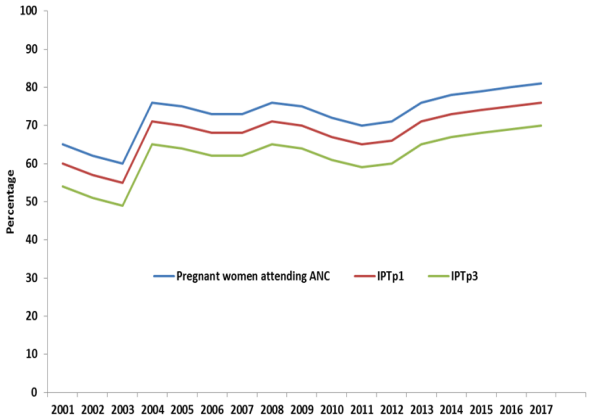
- distribution de MII durables à des femmes enceintes et à des tuteurs d'enfants ; et
- administration de SP aux femmes enceintes en TPIg. Dans toutes les zones où la transmission du paludisme est moyenne voire élevée en Afrique, l'OMS recommande de donner un TPIg lors de chaque visite de soins prénatals prévue après le premier trimestre (et jusqu'au moment de l'accouchement), à condition que les doses soient données au minimum à un mois d'écart.

# Analyse

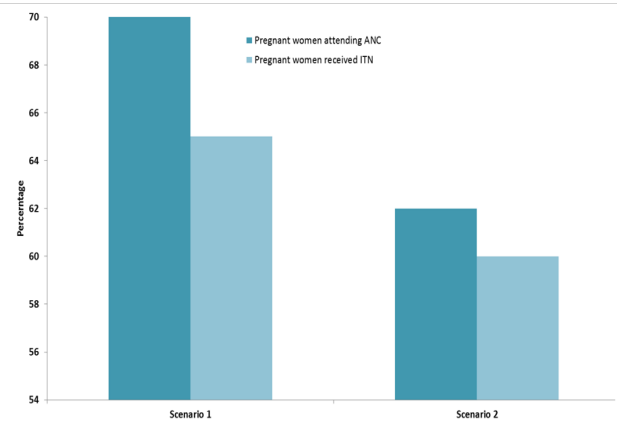
13. Month-to-month trend in coverages: ANC1, DPT1, ITNs to pregnant women and ITNs to infants, last 12 months



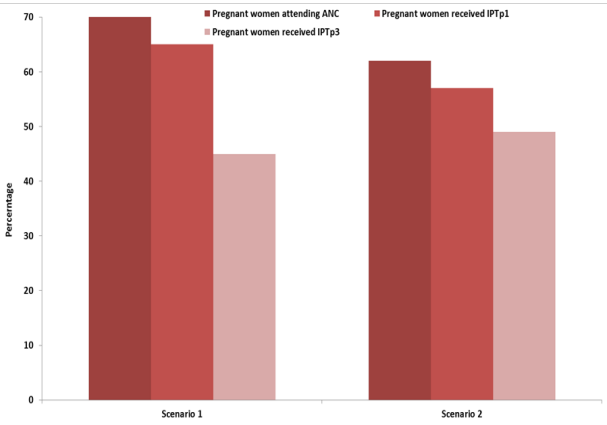

14. Month-to-month trend in coverages: ANC1, IPTp1 and IPTp3, last 12 months




15. Percentage of estimated pregnancies benefiting from at least one ANC visit and receipt of an ITN, previous year, by geographic region




16. Percentage of estimated pregnancies benefiting from at least one ANC visit and receipt of 1, 2 and 3 doses of IPTp, previous year, by geographic region




# Considérations/problèmes d'interprétation

## Choix d'un dénominateur lors du calcul d'une couverture

Pour calculer la couverture des interventions de soins prénatals (TPIg et distribution de moustiquaires), le dénominateur courant est soit des grossesses estimées soit des naissances vivantes estimées dans des zones à risque de paludisme (c'est-à-dire là où un TPIg est recommandé). Pour calculer une couverture de distribution de moustiquaires à des tuteurs d'enfants, le dénominateur courant est le nombre d'enfants survivants (= naissances vivantes – enfants décédés) dans des zones à risque de paludisme.

### Évaluer des occasions manquées

La chute de la couverture des évaluations entre les CPN1 et les TPIg1 a manqué des occasions de fournir des TPIg à des femmes qui assistaient à leur première visite de CPN[2]. De même, la couverture de la distribution de moustiquaires à des femmes enceintes ou la couverture de distribution de moustiquaires à des enfants est comparable à celle des CPN1 et à celle vaccinale DCT1, respectivement pour évaluer si des occasions ont été manquées pour ces interventions.

Il est possible de donner 4 doses de SP ou plus à des femmes recevant des soins prénatals réguliers. Cependant, parce que la protection avec seulement deux doses est encore faible dans de nombreux pays, les programmes de lutte antipaludique choisissent de suivre les progrès de la proportion de femmes recevant au minimum 3 doses.

Une comparaison des estimations de couverture des TPIg basées sur des données de routine relatives à la santé est possible avec une couverture mesurée par des enquêtes de population, telles qu'EDS, EIM et MIS (enquête sur les indicateurs du paludisme). Si la couverture des TPIg a récemment augmenté, cela ne se reflète pas automatiquement dans les estimations les plus récentes des enquêtes qui représentent une couverture de plusieurs années antérieures.

## SUIVEZ LE TRAITEMENT ET LA GESTION DE CAS DU PALUDISME

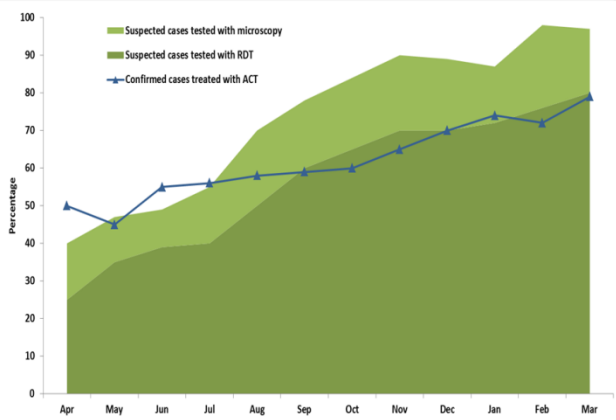
## Objectif

Deux indicateurs sont suivis régulièrement pour suivre la qualité de gestion des cas de paludisme :

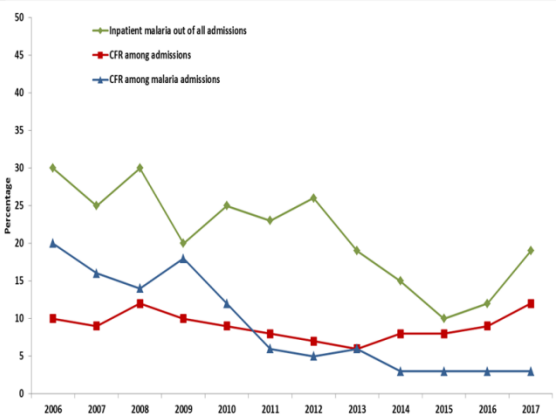
- le pourcentage de paludisme confirmé qui est traité par CTA ;
- létalité de cas de paludisme chez des patients hospitalisés

## Analyse

**17. Month-to-month trend in % of confirmed cases treated with ACT, last 12 months**




**18. Month-to-month trend in the inpatient malaria case fatality rate**




[2]Si un pourcentage important de femmes enceintes se rendant pour la première fois dans une clinique de CPN pendant leur premier trimestre (au moment duquel une femme enceinte n'a pas le droit à un TPIg), il est plus approprié d'effectuer une comparaison entre la couverture de CPN2 et celle des TPIg1.

## Considérations/problèmes d'interprétation

### Pourcentage de cas confirmés traités par CTA

Les systèmes d'information pour la santé ne sont pas tous capables de générer des données fiables au % de cas confirmés traités par CTA. Cela ne suffit pas d'enregistrer le total des traitements à base de CTA donnés et de le comparer au nombre de cas positifs, étant donné que certains patients ont peut-être reçu des CTA tout en ayant un test négatif et d'autres n'ont pas été testés, mais leurs cas étaient suspects. Rédiger un rapport sur cet indicateur serait possible si le registre et le formulaire de données agrégées de rapports sur chaque résultat de test parasitologique (test positif, test négatif, pas testé) ventilent les données pour chacune des ces classifications en ceux ayant reçu des CTA et ceux n'en ayant pas reçus. Certains pays ont conçu leur propre registre général de patients traités en ambulatoire et leur propre rapport général sur des patients traités en ambulatoire pour saisir ces données. D'autres pays ont choisi d'introduire un registre séparé et un formulaire séparé pour cela. Des écarts dans ces rapports empêchent de calculer correctement l'indicateur.

### Suivre la létalité de cas de paludisme chez des patients hospitalisés

Le taux de létalité de cas (TLC) de paludisme chez des patients hospitalisés varie selon de nombreux facteurs, certains vont au-delà du contrôle de l'établissement des patients hospitalisés fournissant le traitement : âge des patients, immunité au paludisme, statut nutritionnel, niveau de parasitémie, durée depuis l'apparition des symptômes, traitements de pré-transfert, présentation clinique (paludisme cérébral, anémie grave, troubles du métabolisme, ...), etc. Pour cette raison, il est difficile d'interpréter les niveaux et évolutions de la létalité des cas chez des patients hospitalisés. Un pic soudain du TLC chez des patients hospitalisés atteints de paludisme représenterait un changement de la qualité des soins prodigués aux patients hospitalisés et/ou un changement de la composition des patients. Toute variation substantielle de ce type d'indicateur garantit le déclenchement d'autres examens.

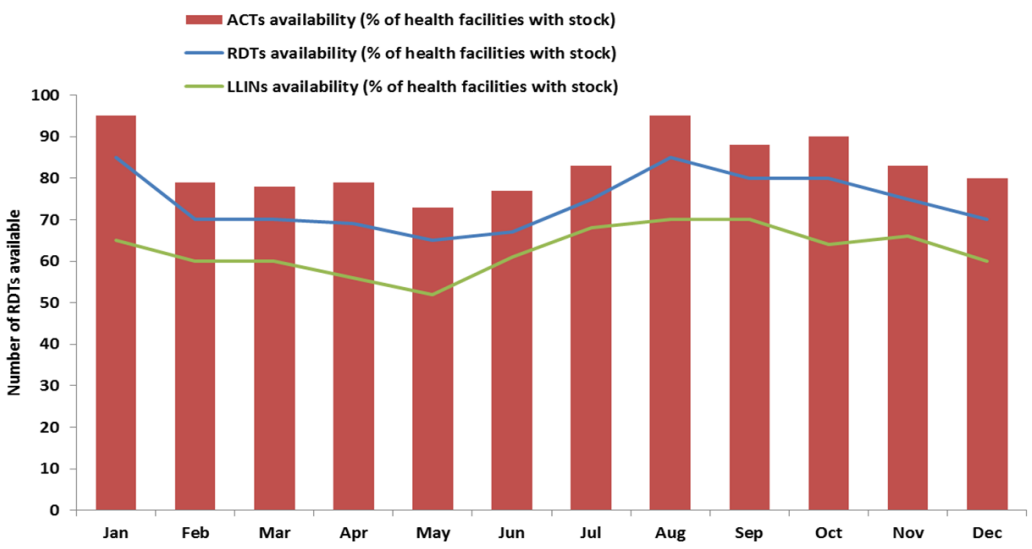
# SUIVEZ LES RUPTURES DE STOCK DE PRODUITS ANTIPALUDIQUES

## Objectif

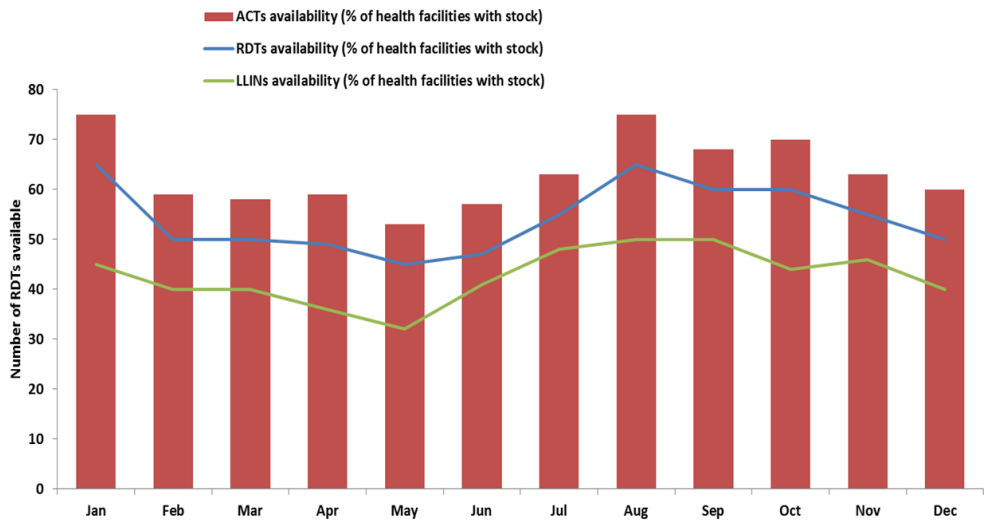
Une disponibilité de produits essentiels (MII, antipaludiques et fournitures pour laboratoire) est une condition préalable pour exécuter des actions de lutte antipaludique. Les données minimales de ruptures de stock devraient être au minimum disponibles pour ceux qui analysent et interprètent d'autres données relatives à la santé. Dans de nombreux cas, un système d'information séparé est utilisé pour collecter et gérer les données complètes pour la gestion des stocks. Il se peut que les données d'un de ces « systèmes d'information de la gestion de la logistique » (SISR) ne soient pas intégrées avec le système d'information sanitaire de routine (SISR) et ni disponibles pour ceux qui analysent et interprètent d'autres données relatives à la santé. Dans ce cas, une solution est d'ajouter, aux formulaires de rapport mensuels agrégés, les éléments de données nécessaires aux rapports mensuels sur des ruptures de stock de produits traceurs. En alternative, là où un SISR bien développé mais séparé existe, les données relatives à la rupture de stock ainsi que celles relatives à la consommation nette de produits sont exportables depuis le SISR pour être utilisées par ceux qui analysent interprètent d'autres données relatives à la santé.

# Analyse

**19. Nationwide trend over recent year in Full availability of malaria control commodities**




**20. Provincial trend over recent year in Full availability of malaria control commodities**




# Considérations/problèmes d'interprétation

### Définition de disponibilité totale

Une disponibilité totale est l'absence de rupture de stock pendant une période. Une rupture de stock se définit comme telle quand elle est de 7 jours ou plus (pas nécessairement consécutifs) pendant une période donnée, habituellement 3 mois. Cela dépend de la solidité du système d'approvisionnement. Une période de 7 jours peut sembler trop longue pour des pays ayant de très bons systèmes d'approvisionnement, étant donné que l'indicateur ne révèle pas d'établissements de santé subissant des ruptures de stock. Ces pays ont la possibilité de sélectionner un seuil de 1 ou 3 jours de rupture de stock. Cependant, des seuils bas ne sont pas utiles là où de brèves périodes de rupture de stock sont courantes.

# SURVEILLANCE DE DEPISTAGE ACTIF DE CAS (DAC)

## Objectif

L'objectif de la phase d'élimination est de mettre fin à la transmission locale du paludisme, contrairement à la phase de réduction de la charge, pendant laquelle l'objectif est de réduire le nombre de cas à des niveaux faibles, mais pas nécessairement d'interrompre la transmission locale. Pendant la phase d'élimination de la lutte antipaludique, des cas apparaissent sporadiquement ou dans des foyers distincts. L'objectif d'un système de surveillance du paludisme en phase d'élimination est de dépister la majorité, sinon toutes les infections liées au paludisme, qu'elles soient symptomatiques ou non, et de garantir qu'elles seront totalement soignées à un stade précoce afin de ne pas générer de cas secondaires. Un DPC est par conséquent complété par un DAC afin d'atteindre ces objectifs. Le DAC est le dépistage par les personnels de santé de cas de paludisme à l'échelon de la communauté et du foyer, parfois dans des groupes de population considérés comme étant à haut risque. Un DAC peut s'opérer comme un dépistage de la fièvre suivi d'un examen parasitologique de tous les patients fébriles ou comme un examen parasitologique de la population cible sans dépistage préalable de la fièvre.

Un DAC se classe en plus en dépistage proactif de cas (DPAC) et de dépistage réactif de cas (DRAC). Le DPAC est entrepris dans des populations ayant un accès limité à des établissements, un comportement inadéquat vis-à-vis de la santé ou des groupes à haut risque (p. ex. populations isolées et/ou de migrants, réfugiés, forces armées, travailleurs forestiers, chauffeurs conduisant sur de longues distances). Le DPAC n'est pas déclenché par cas de référence et est réalisé régulièrement à des périodes spécifiques (principalement pendant la saison de transmission) pour confirmer l'existence d'une transmission locale active dans des populations clés et pour détecter des cas rapidement.

Le DRAC, d'autre part, est entrepris en réponse à un cas de référence. Un « cas de référence » est un de ceux dont les caractéristiques épidémiologiques déclenchent un DAC complémentaire dans lequel un foyer ou une population potentiellement corrélée à ces cas est testée ou dépistée à la recherche de symptômes et testée avant un traitement. On voit habituellement ces cas de référence dans un établissement de santé. Un DAC pour le paludisme à Plasmodium vivax et à Plasmodium ovale n'a pas encore atteint une proportion substantielle de cas parce qu'il est impossible de détecter des hypnozoïtes avec les méthodes de dépistage actuelles. Puisque la majorité des rechutes ont lieu dans les trois premiers mois de l'infection par Plasmodium vivax et Plasmodium ovale, il est donc recommandé de combiner un DRAC à un DPAC mené à des intervalles appropriés, notamment pendant toutes les hautes saisons de transmission.

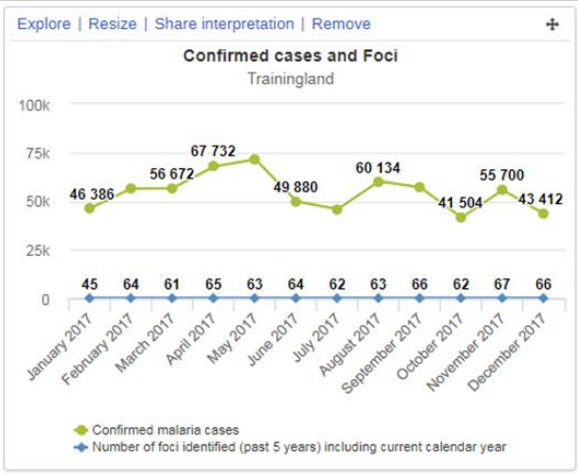
*Examen de cas* - C'est une condition d'élimination du contexte quand des cas sont peu nombreux (par exemple ≤3 cas par équipe chargée des examens par semaine). L'objectif de l'examen est de déterminer si une infection a été acquise localement et où et par conséquent s'il existe une transmission du paludisme locale en cours dans la population ou des facteurs susceptibles d'entraîner une transmission correspondante. Des cas sont identifiés soit passivement (saisis par des établissement de santé) soit activement (par des personnels de santé spécialisés communautaires dans des groupes de population considérés à haut risque). Chaque cas confirmé est immédiatement signalé aux échelons du district, provinciaux et centraux. Un examen complet de chaque cas est ensuite entrepris (dans l'idéal dans les 1 à 2 jours) pour déterminer s'il est importé, acquis localement par transmission (introduite, indigène, rechutée) par des moustiques ou induit. L'équipe chargée des examens est constituée du point de focalisation du paludisme à l'échelon du district, d'un technicien

qualifié de laboratoire, du personnel épidémiologique et entomologique d'échelons intermédiaires et centraux et du personnel d'établissements de santé locaux. La présence de cas indigènes et/ou introduits atteste d'une transmission active. Ces examens de cas identifient donc tous les *foyers* présentant une transmission locale du paludisme.

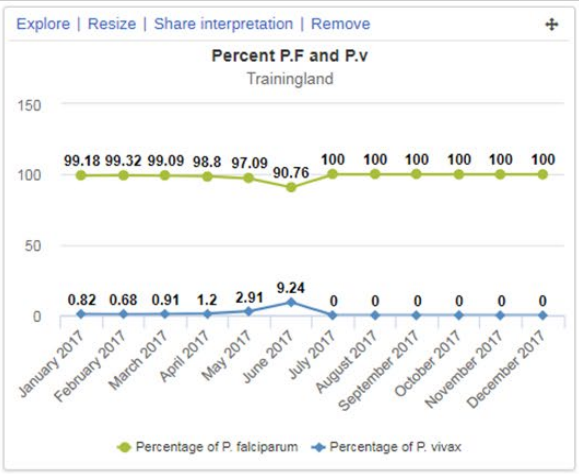
*Examen de focalisation* – Une focalisation se définit comme une zone circonscrite située dans une zone actuellement ou anciennement impaludée qui contient les facteurs épidémiologiques et écologiques nécessaires à la transmission du paludisme. Un examen de focalisation est une condition uniquement pour éliminer un contexte quand une transmission subsiste dans quelques zones définissables. Cependant, elle pourrait être importante dans des zones de transmission généralement très faible où les foyers résiduels de forte transmission persistent malgré une couverture par des interventions intensives. L'examen de focalisation identifie les principales caractéristiques du site, y compris les populations à risque majeur, la distribution des vecteurs responsables de la transmission et quand la transmission a lieu.

# Analyse

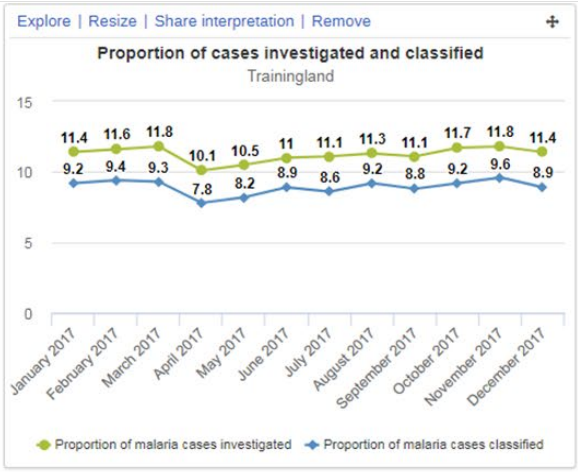
**21. Annual trend in the number of foci identified and the number of confirmed malaria cases.**



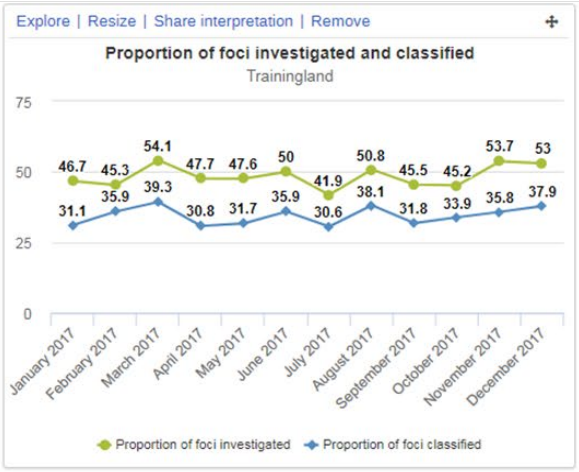

**22. Annual trend in the percentage of confirmed cases by species (*P. falciparum* versus *P. vivax)***



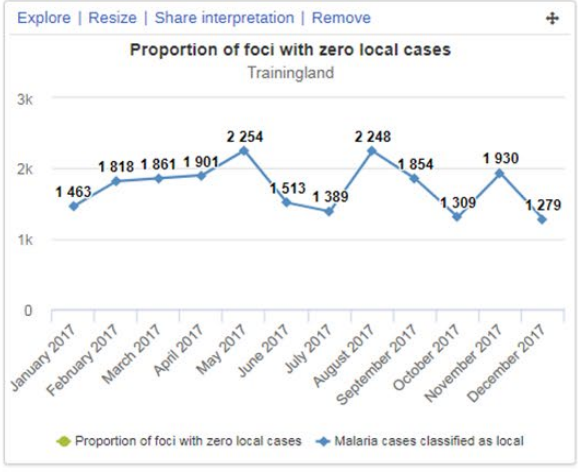

**23. Annual trend in the proportion of cases investigated and proportion of cases classified**



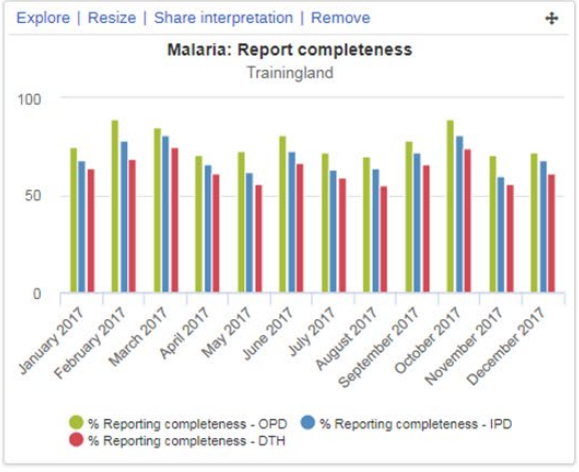

**24. Annual trend in the proportion of foci investigated and proportion of foci classified**




**25. Annual trend in the proportion of foci with local cases and the proportion of foci with interrupted transmission**




**26. Annual trend in the completeness of facility reporting of malaria outpatient cases, malaria inpatient cases and malaria deaths**



## Considérations/problèmes d'interprétation

### Pourcentage de cas dus au P. falciparum et P. vivax

Dans des zones dans lesquelles plus d'une espèce de plasmodium existe, quand des actions de lutte antipaludique s'intensifient, la proportion des cas dus au P. falciparum baisse. P. vivax apparaît réagir moins rapidement à ces actions parce qu'il tolère un plus grand éventail de conditions environnementales et parce que le stade quiescent du foie (hypnozoïtes) permet aux infections de persister en l'absence d'une transmission par moustique.

### Objectifs pour le taux annuel d'examens hématologiques de chaque focalisation

Pour des foyers actifs et non actifs résiduels, les responsables devraient prendre en compte l'objectif indicatif d'une focalisation de 10 % de la population. Le travail de surveillance du personnel au stade primaire devrait être perçu comme un service fourni et non être contrôlé par des quotas. D'un point de vue opérationnel, insister pour avoir des objectifs de taux annuels d'examens hématologiques pourrait masquer l'objectif principal qui est de garantir le dépistage de toute transmission locale en cours du paludisme de manière opportune.

### Objectif pour un examen de cas

Il faudrait examiner totalement 100 % des cas (y compris l'achèvement du formulaire d'examen de cas). Des rapports de cas sont le stade premier d'un examen de cas. Des examens de cas confirmés dans la communauté devraient débuter uniquement quand il y a très peu de cas p. ex. ≤3 cas par équipe chargée des examens.

### Objectif pour un examen de foyer

Il faudrait totalement examiner 100 % des foyers (y compris l'achèvement de l'examen de focalisation sur le paludisme avec ses résultats d'un examen entomologique) et les consigner (sur registre, avec des cartes de chaque focalisation). L'examen de cas d'un cas de référence dans la communauté et un DAC ultérieur font partie de l'examen de focalisation. L'examen de focalisation se réalise aussi sans examen de cas ou DAC pour déterminer la cause de la transmission, y compris la couverture entomologique, écologique ou liée aux interventions et la qualité.

### Rapidité des tests du paludisme, traitement du paludisme et signalement

Les tests et le traitement devraient être fournis dans les 24 heures de l'apparition des symptômes. Un signalement devrait avoir lieu le jour du diagnostic. Des examens de cas à l'échelon de la communauté et des foyers devraient avoir lieu de préférence respectivement dans les 3 à 7 jours.

### Assurance de la qualité annuelle des laboratoires de dépistage du paludisme.

Tous les ans, les laboratoires de dépistage du paludisme devraient tous avoir des lames positives et 10 % de négatives envoyées pour être de nouveau dépistées. En plus, le personnel de tous les laboratoires devra passer un test de compétence à l'aveugle tous les ans. La supervision du personnel dans leur utilisation du diagnostic microscopique et des TDR devrait être entreprise au minimum tous les ans.

# 5. Points faibles des données

### Taux de positivité aux tests du paludisme

Le taux de positivité aux tests du paludisme mesure la prévalence de parasitémie parmi des personnes présentant des signes et symptômes du paludisme. Les taux de positivité aux tests sont moins sujets aux variations des taux de rapportage, aux pratiques diagnostiques et taux d'utilisation des établissements de santé que des évolutions de cas confirmés ou des taux d'incidence (parce que les données qui varient sont exclues du numérateur et dénominateur). Il est possible de les suivre mensuellement dans tous les établissements de santé sans même connaître la taille du bassin de population. Pour ces raisons, il se peut que la positivité aux tests du paludisme soit plus utile dans l'identification des zones dans lesquelles la transmission du paludisme est moins intense que des taux d'incidence du paludisme (qui nécessitent une estimation du bassin de population et sont notamment touchés par l'accessibilité et l'utilisation des établissements de santé ainsi que les taux de rapportage).

Dans certains contextes, les taux de positivité aux tests ont diminué de 30–60 % à < 10 % en réponse aux mesures de lutte mises en place pendant les 2–3 années précédentes. Les taux de positivité aux tests peuvent varier selon les saisons et le pic du taux de positivité aux tests aperçu pendant un an pourrait se révéler assez différent de la moyenne annuelle.

Les taux de positivité aux tests du paludisme ne sont pas à l'abri de déviation. Par exemple, des taux de positivité aux tests augmentent si le diagnostic parasitologique a été étendu à des populations vivant dans des zones de transmission plus intenses où les tests n'étaient pas disponibles auparavant. Autre exemple, des taux de positivité aux tests diminuent si des résultats de dépistage classique, tels que ceux pendant les visites prénatales, sont inclus. Il faudrait aussi accorder une attention à la qualité des tests de diagnostic et aux changements potentiels au fil du temps ; dans certains établissements de santé, un diagnostic microscopique de piètre qualité risque d'entraîner des surdiagnostics notables de paludisme. En fonction du type de TDR, des résultats de tests de diagnostic rapides restent positifs pendant des jours voire des semaines après la réussite d'un traitement antipaludéen. Pour cette raison, la saisie séparée des taux de positivité au TDR et des taux de positivité des diagnostics microscopiques est une pratique courante.

### Pourcentage de cas dus au P. falciparum

Dans les zones dans lesquelles plus d'une espèce de plasmodium existe, quand des actions de lutte antipaludique s'intensifient, la proportion des cas dus au P. falciparum baisse ; la réaction du *P. vivax* apparaît moins rapide face aux actions de lutte parce qu'il tolère un éventail plus large de conditions environnementales et parce que le stade quiescent du foie (hypnozoïtes) permet aux infections de persister en l'absence d'une transmission par moustique.

### Quel pourcentage de l'ensemble des décès est déclaré par des établissements de santé ?

Pour avoir une impression de l'exhaustivité des déclarations de décès par des établissements de santé, les programmes de lutte antipaludique devraient comparer le nombre total de décès déclarés par des établissements de santé avec le nombre total de décès supposés survenir dans un pays ou une zone, par tranche d'âge (<5 versus ≥5)[3]. Il se peut bien entendu que l'exhaustivité des déclarations des décès liés au paludisme diffère des déclarations de décès dans leur ensemble.

[3] Il est possible d'accéder à des « Tableaux relatifs à l'espérance de vie », comportant des estimations de taux de mortalité non spécifiques à l'âge par pays, depuis http://apps.who.int/gho/data/node.main.687?lang=en

### Examen de cas d'admissions et de décès liés au paludisme

Même pendant la phase initiale de la réduction de la charge du paludisme, il est recommandé que tout cas grave de paludisme et tout décès soit examiné à l'échelon des établissements de santé, avec l'assistance du personnel du district pour identifier et traiter les faiblesses du programme (telles qu'une faible couverture en MII, des retards dans la recherche d'un traitement, des ruptures de stock de médicaments antipaludéens et des soins sous-optimaux pour des patients hospitalisés). En plus des données agrégées qui sont saisies à des échelons de district et supérieurs, des listes prioritaires de patients hospitalisés et de décès de ces patients devraient être transférées à l'échelon du district et quand des nombres de cas et une capacité du district le permettent (par exemple, <150 patients par district par mois), des listes de tous les cas confirmés seraient à soumettre tous les mois.

### Évaluez la cohérence des données relatives aux tests du paludisme

Le personnel de santé qui réalise et rédige un rapport relatif à un test de laboratoire est en général différent de celui qui réalise et rédige un rapport relatif aux diagnostics. Les rapports sont souvent effectués sur des formulaires séparés. Cette séparation des obligations peut déboucher sur des incohérences dans les données saisies. Vu qu'on insiste maintenant fortement pour que le paludisme soit confirmé par des laboratoires, les programmes de lutte antipaludique font face à ce défi. Cependant, il se peut que des incohérences demeurent à présent. Pour cette raison, il est important pour l'analyste d'examiner la qualité et la cohérence des données des tests du paludisme. Par exemple, l'ensemble des données totalement désagrégées peut comprendre un nombre de rapports mensuels pour lesquels le nombre de cas confirmés de paludisme diffère nettement de celui des tests positifs du paludisme. Si nécessaire, omettez ou imputez des données clairement incohérentes.

### Absence d'objectif pour le TAEH

Contrairement au ratio de tests de diagnostic du paludisme (pour lequel l'objectif est 100 %), il n'existe pas de seuil ou d'objectif pour le TAEH Alors que certaines directives passées suggéraient que le taux annuel d'examens hématologiques était d'environ de 10 % afin de fournir des évolutions fiables, l'évidence empirique pour cet objectif n'est pas forte. Dans un contexte de forte transmission, le taux excèdera probablement de beaucoup les 10 %. C'est plutôt l'évolution du TAEH qui est informative.

### Certains tests ne sont pas comptés dans le calcul du TAEH et du ratio de tests de diagnostic

Des patients testés par un TDR et un diagnostic microscopique ne devraient être comptés qu'une seule fois (ou testés par diagnostic microscopique). Des patients admis qui ont eu de multiples tests ne devraient être comptés qu'une fois. Seuls comptent des cas décelés par dépistage passif de cas - les patients identifiés par dépistage actif de cas et les tests de dépistage réalisés indépendamment des symptômes (p. ex. dans des cliniques prénatales) devraient être exclus.

### Ventilez le ratio de tests de diagnostic

Dans l'idéal, il faudrait calculer l'indicateur pour les établissements de santé à la fois publics et privés ainsi que pour des patients reçus par le personnel de santé communautaire (bien que les données des personnels de santé communautaires devraient être distinctes de celles des établissements de santé publics quand elles sont saisies).

Organisation mondiale de la santé
20, Avenue Appia
1211 Genève 27
Suisse