



Paludisme : Nouvelles recommandations, du diagnostic au traitement



Douala, 23 au 24 mars 2018

**FORLACK ALLO Emmanuel,
MD MPH Paludologue**



PLAN DE PRÉSENTATION

✓ INTRODUCTION

✓ PRINCIPES DE BASE: FONDEMENT DES RECOMMANDATIONS

✓ DIAGNOSTIC DU PALUDISME

✓ PALUDISME SIMPLE À P. FALCIPARUM

✓ PALUDISME GRAVE

✓ ASPECTS PROGRAMMATIQUES DE LA PEC

✓ Adaptation et mise en œuvre nationale

Number of malaria cases, 2010 - 2016

TABLE 6.1.

Estimated malaria cases, 2010–2016 Estimated cases are shown with 95% upper and lower uncertainty intervals. *Source: WHO estimates*

	Number of cases (000's)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
95% CI	218 000	207 000	199 000	191 000	191 000	192 000	196 000
Estimated total	237 000	225 000	217 000	210 000	210 000	211 000	216 000
95% CI	278 000	267 000	262 000	256 000	256 000	257 000	263 000
Estimated <i>P. vivax</i>							
95% CI	10 490	11 170	9 930	6 800	6 440	6 060	6 430
Estimated total	15 860	14 730	13 200	10 250	8 750	8 160	8 550
95% CI	21 680	19 630	18 000	14 600	11 520	10 640	11 140

Number of malaria cases by region, 2016

TABLE 6.2.

Estimated malaria cases by WHO region, 2016 Estimated cases are shown with 95% upper and lower confidence intervals (CI). *Source: WHO estimates*

	Number of cases (000's)					
	African	Americas	Eastern Mediterranean	South-East Asia	Western Pacific	World
95% CI	176 000	665	3600	10 900	1200	198 000
Estimated total	194 000	875	4300	14 600	1600	216 000
95% CI	242 000	1 190	5900	19 800	2100	265 000
Estimated <i>P. vivax</i>						
95% CI	182	405	1360	3280	214	6400
Estimated total	859	556	1790	4960	385	8500
95% CI	2090	786	2340	7234	592	11 100
Proportion of <i>P. vivax</i> cases	0.4%	64%	42%	34%	24%	4%

Malaria mortality globally and by WHO region, 2010-2016

TABLE 6.4.

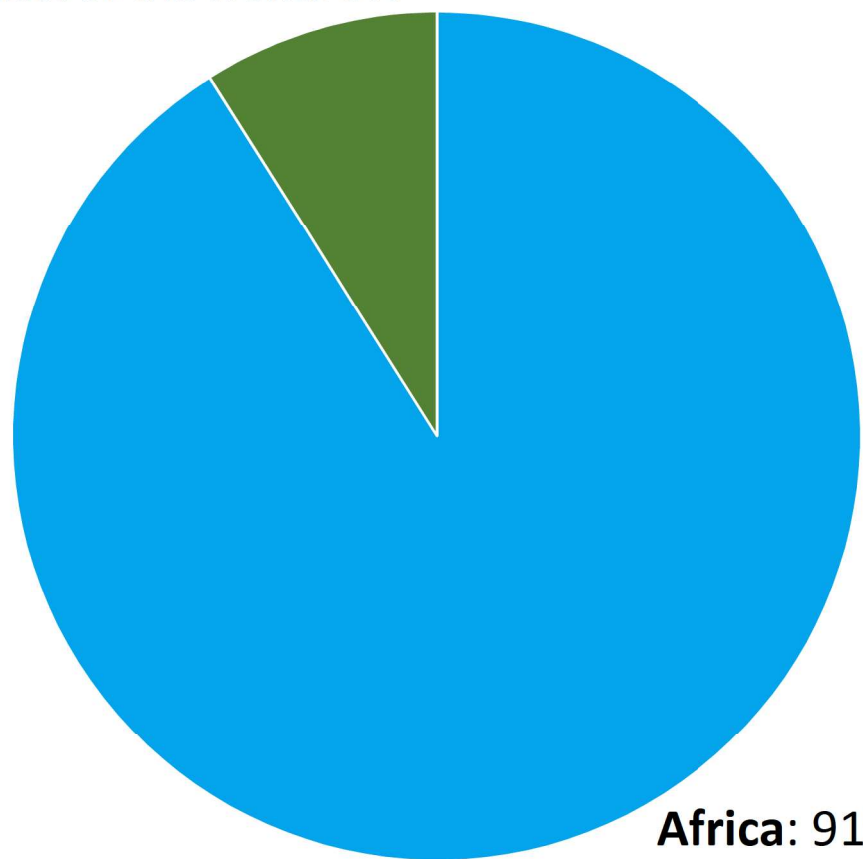
Estimated number of malaria deaths by WHO region, 2010–2016 *Source: WHO estimates*

	Number of deaths						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
African	538 000	484 000	445 000	430 000	423 000	409 000	407 000
Eastern Mediterranean	7 200	7 100	7 700	7 800	7 800	7 600	8 200
European	0	0	0	0	0	0	0
Americas	830	790	630	620	420	450	650
South-East Asia	41 700	34 000	29 000	22 000	25 000	26 000	27 000
Western Pacific	3 800	3 300	4 000	4 300	2 900	2 600	3 300
World	591 000	529 000	487 000	465 000	459 000	446 000	445 000

Estimated malaria cases & deaths in the African Region and the rest of the world, 2016

Cases

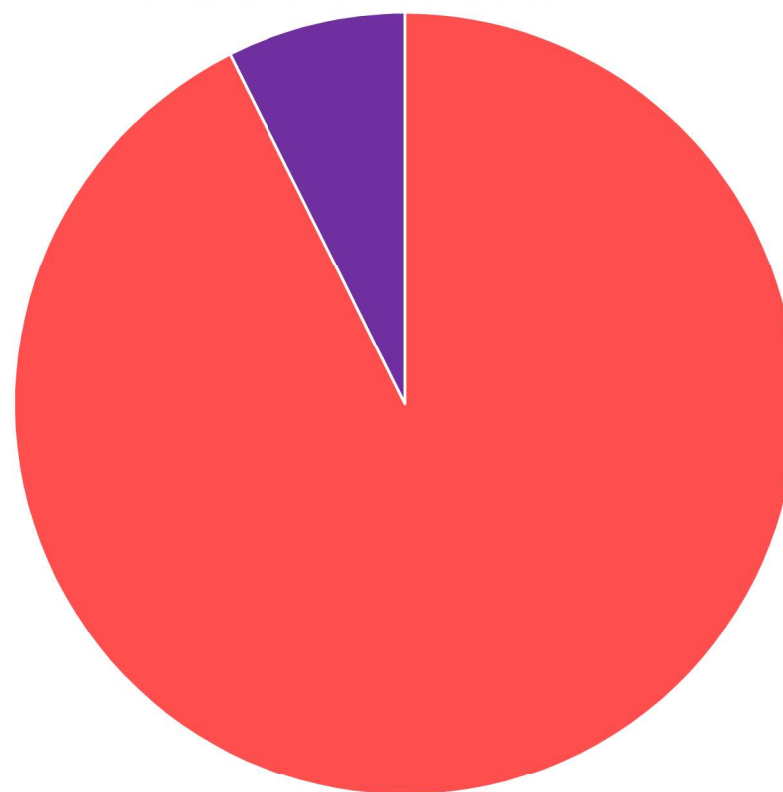
Rest of the world: 9%



Africa: 91%

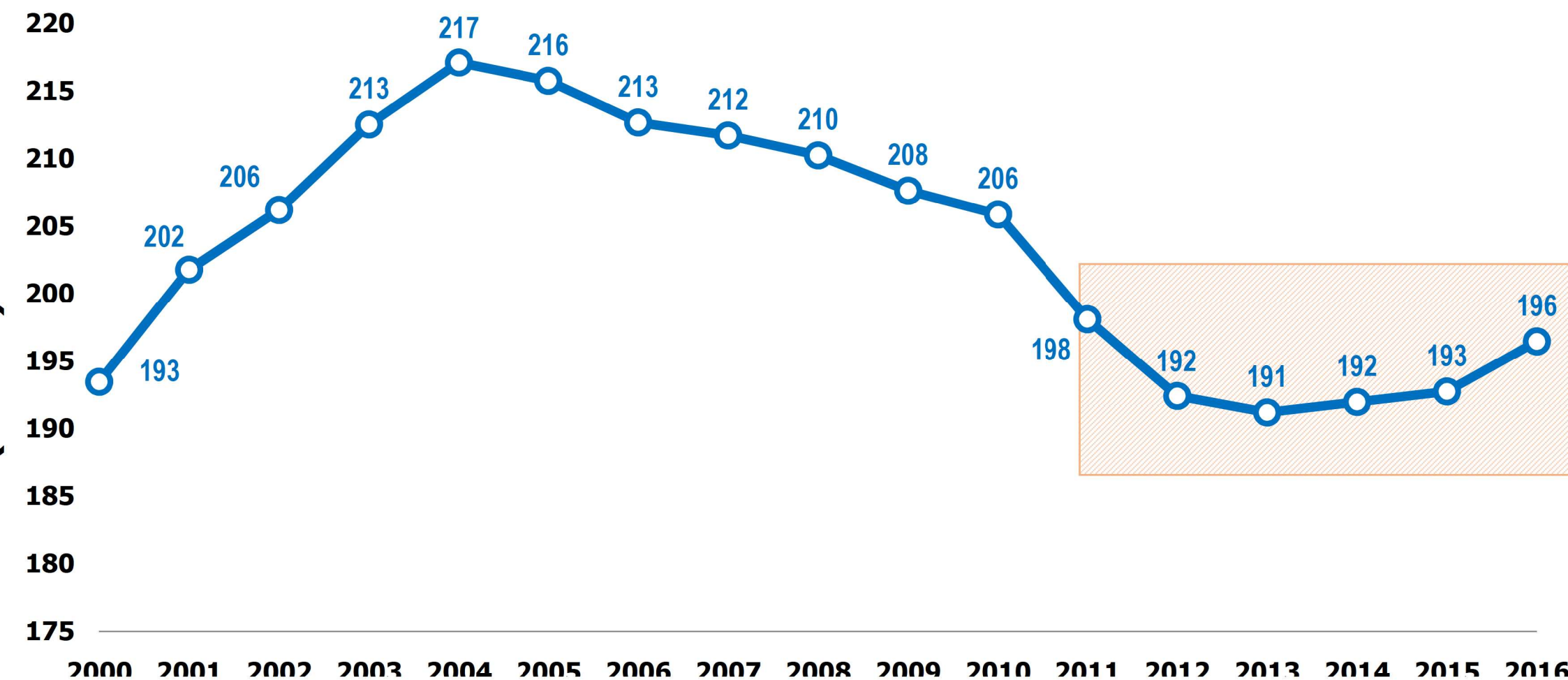
Deaths

Rest of the world: 7%

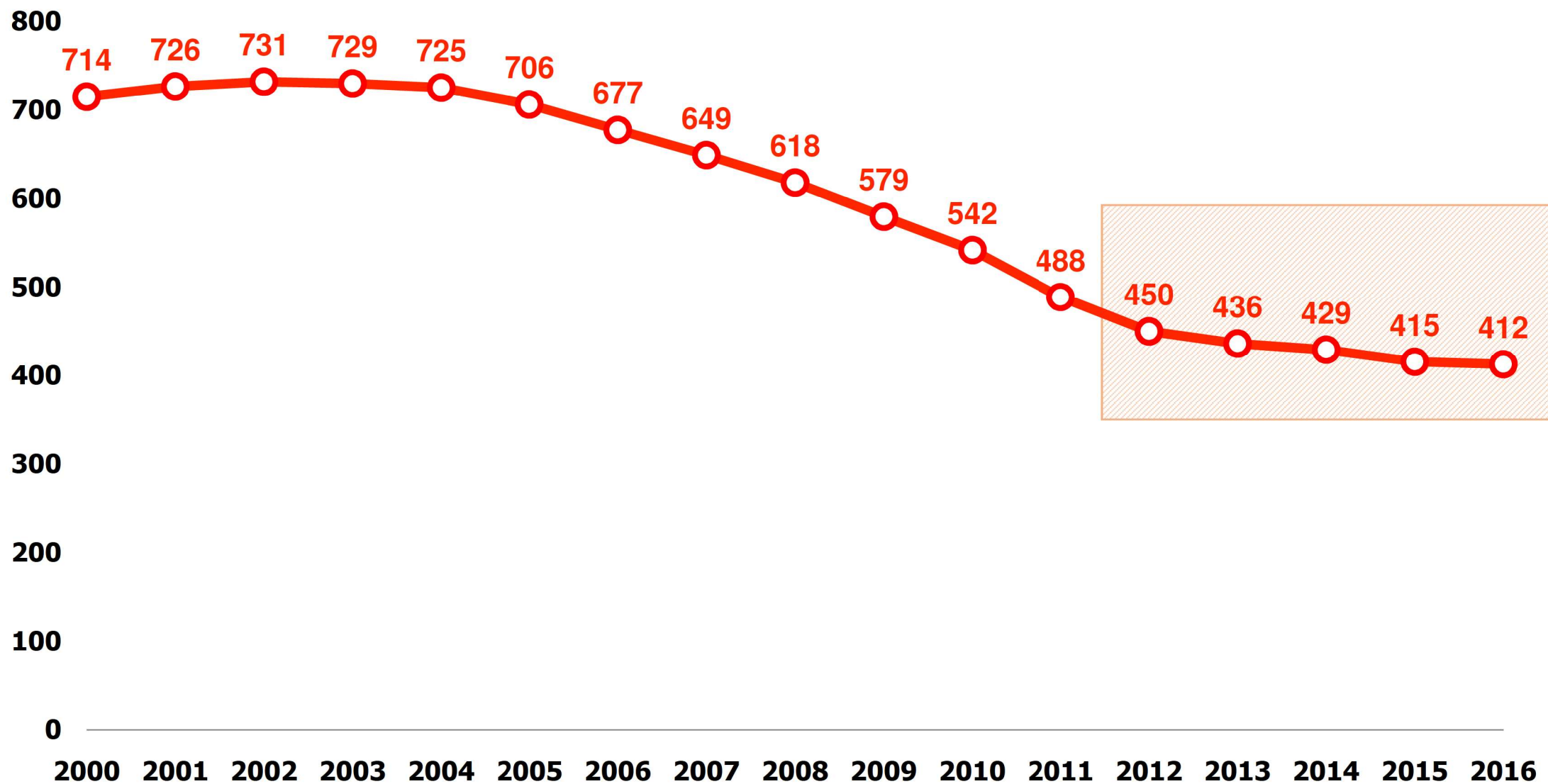


Africa: 93%

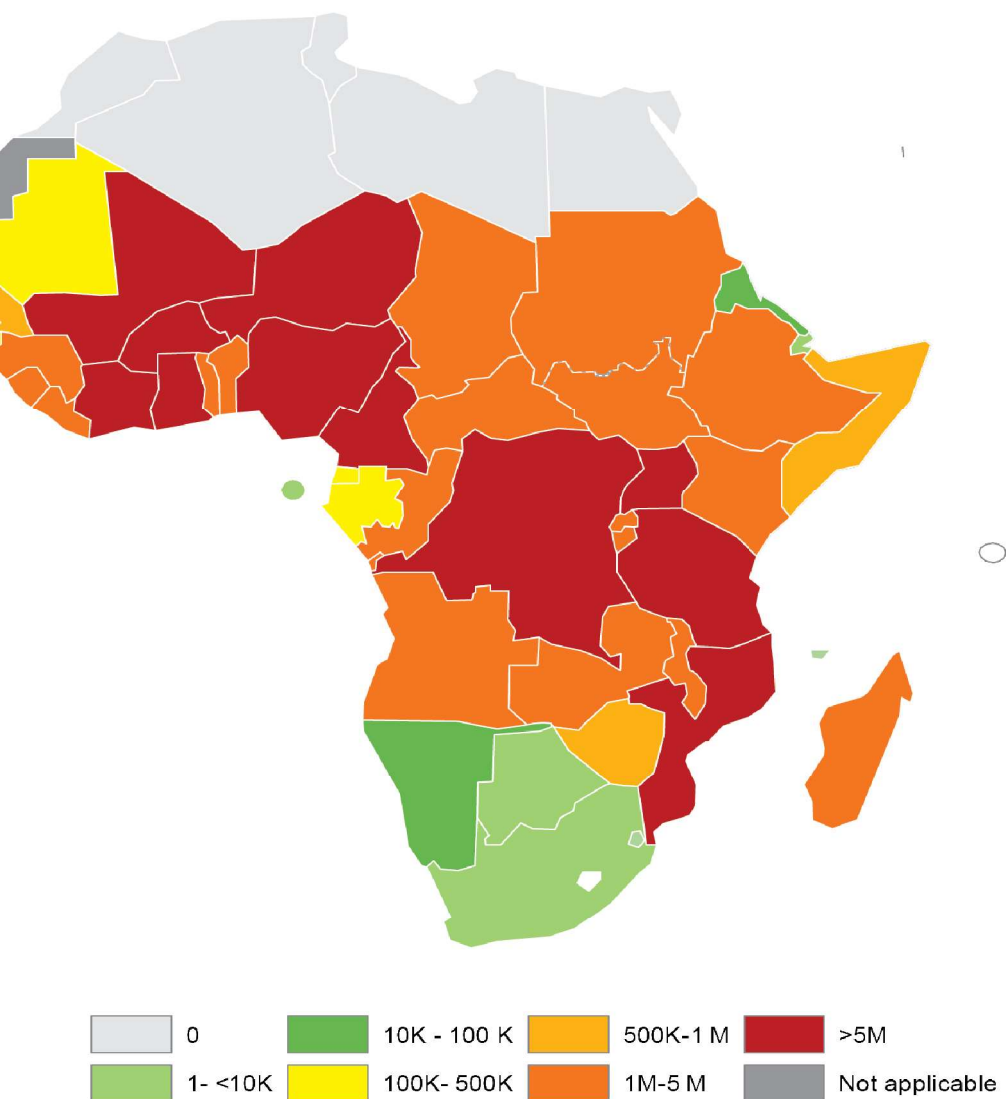
Number of malaria cases in the African Region, 2000-2016



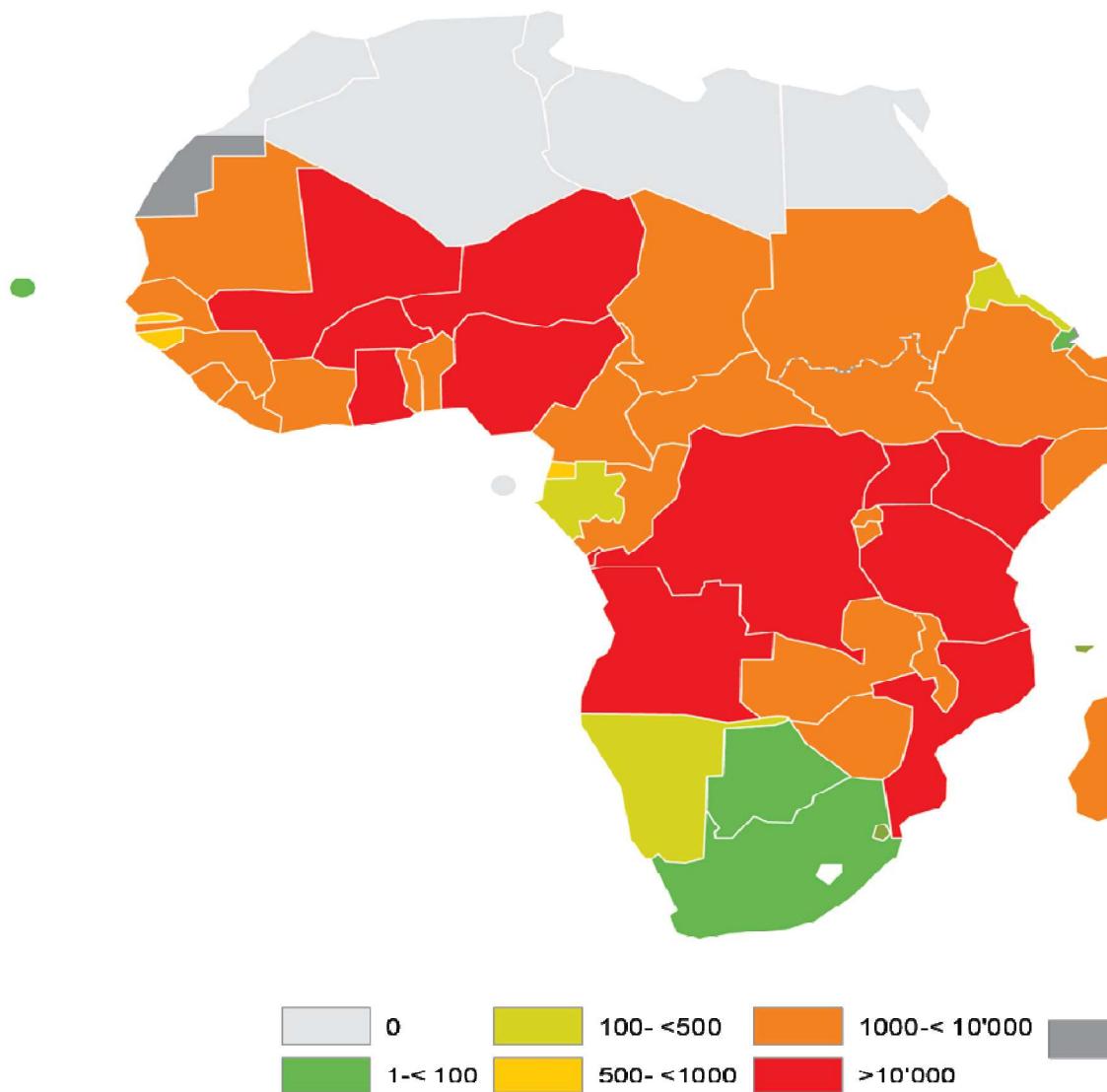
Number of malaria deaths in the African Region, 2000-2016



Malaria cases, 2016

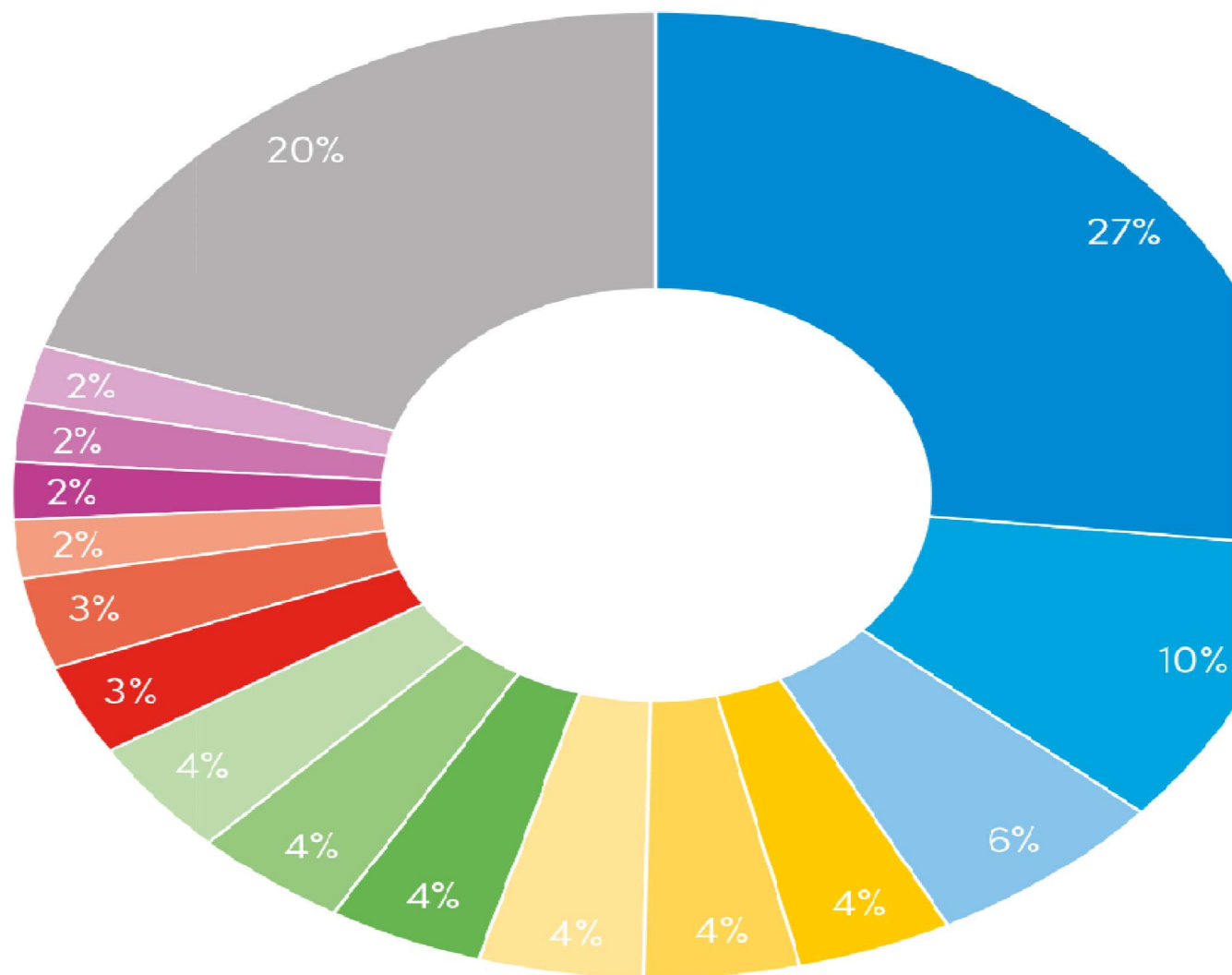


Malaria deaths, 2016



Estimated country share of total malaria cases, 2016

Nigeria
Democratic Republic of the Congo
India
Mozambique
Ghana
Mali
Burkina Faso
Niger
Uganda
United Republic of Tanzania
Cameroon
Côte d'Ivoire
Guinea
Rwanda
Malawi
Others

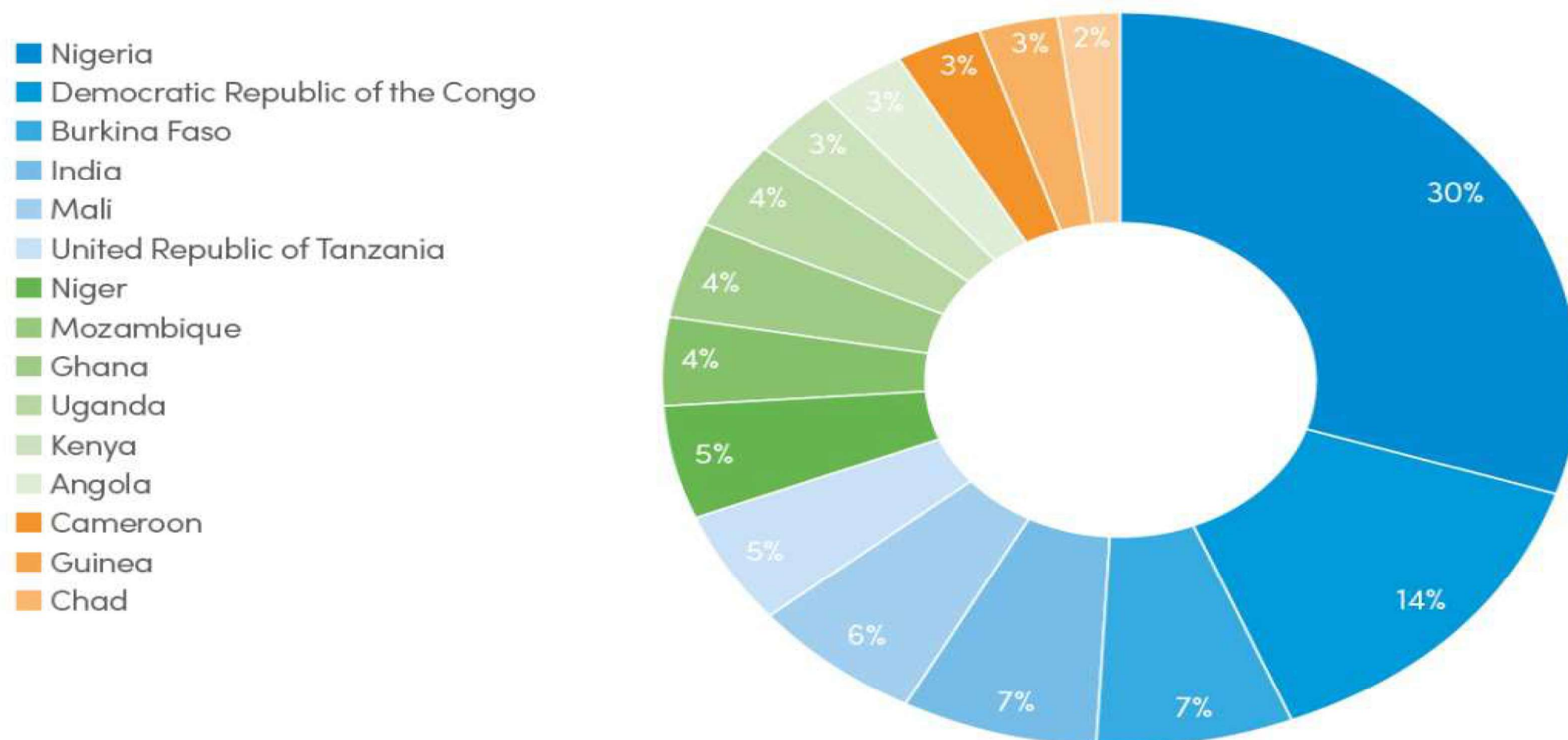


Source: WHO estimates

Malaria mortality by country, 2016

6.6.7.

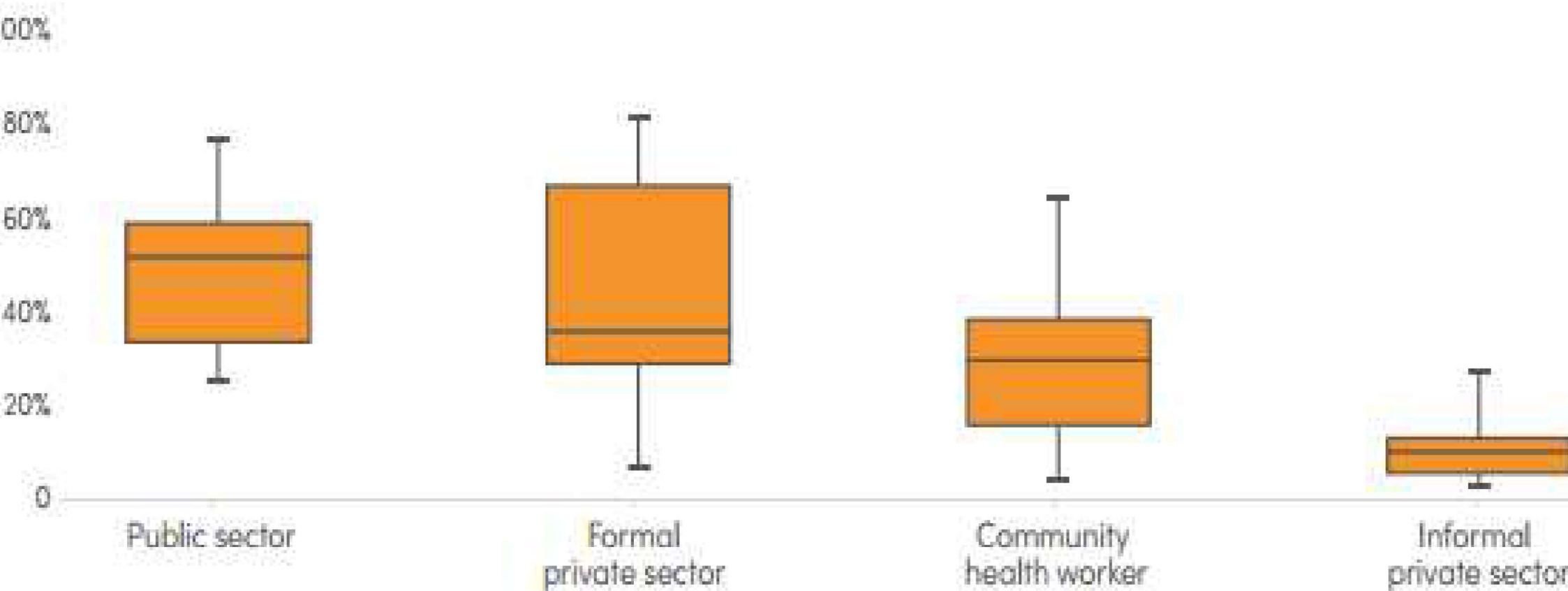
Proportion of estimated malaria deaths attributable to the 15 countries with nearly 80% of malaria deaths globally in 2016 *Source: WHO estimates*



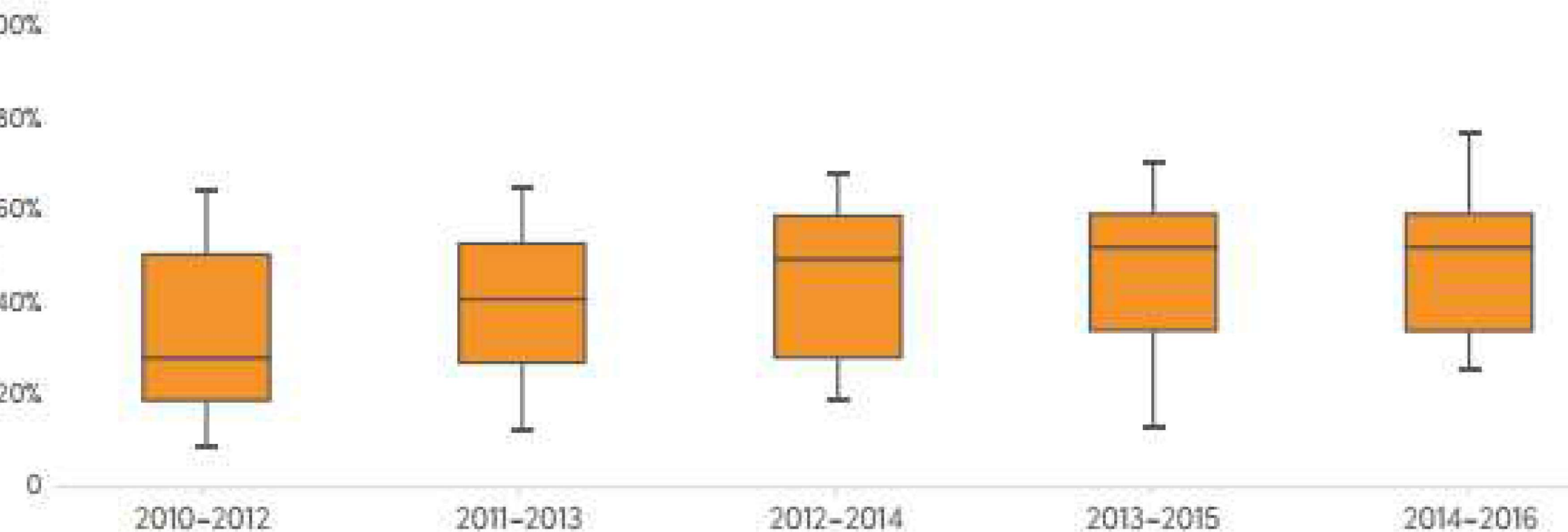
Ratio of ACT treatment courses distributed to diagnostic tests performed and test positivity rate, AFRO region 2010-2016



Proportion of febrile children seeking care that received a blood test, by health sector, sub-Saharan Africa, 2014–2016 Sources: Nationally representative household survey data from demographic health surveys, and malaria indicator surveys



Proportion of febrile children attending public health facilities that received a blood test, sub-Saharan Africa, 2010–2016 Sources: Nationally representative household survey data from demographic and health surveys, and malaria indicator surveys



Épidémiologie du paludisme au Cameroun



Zone Sahélienne : Climat tropical chaud et sec. Transmission saisonnière courte (1-3 mois)
 ≈ 10 piqûres infectieuses/personne/mois

Zone Tropicale / Soudanaise: Savane et steppes Transmission saisonnière longue et intense (4-6 mois) < 10 piqûres infectieuses/personne/mois

Zone équatoriale : Climat chaud et humide, Pluies abondantes (5000 mm)
Transmission pérenne
100 piqûres infectieuses/personne/mois

LES NOUVELLES RECOMMANDATIONS

Principes de base: fondement des recommandations

Diagnostic précoce et traitement rapide et efficace

- **Dans les 24-48 heures après le début des symptômes**

Combinaison thérapeutique

- **efficacité améliorée; prévenir ou retarder l'apparition des résistances**

Utilisation rationnelle des antipaludiques

- **Retarder l'apparition et la propagation des résistances aux antipaludiques, limiter le gaspillage, et assurer la prise en charge efficace des maladies fébriles**

Dosologie basée sur le poids

- **Prolonger la durée de vie thérapeutique utile des médicaments,**

Diagnostic du paludisme

Tous les cas suspects du paludisme doivent être systématiquement testés parasitologiquement (microscopie ou TDR) afin de confirmer le diagnostic.

L'utilisation de la microscopie et les TDRs doit être appuyée par un système d'assurance qualité

- Les résultats du diagnostic parasitologique doivent être disponibles dans moins de 02 heures après le prélèvement**
- En cas d'absence ou retard, les patients suspects du paludisme grave, et les autres groupes à haut risque, le traitement doit commencé sans délai.**

Paludisme simple à *P. falciparum*

Objectifs thérapeutique

- **Guérir l'infection le plus rapidement possible (éliminer les plasmodium), prévenir la progression vers une forme grave de la maladie**
- **réduire la transmission (réduire le réservoir infectieux)**
- **éviter l'apparition et la propagation d'une résistance aux antipaludiques**

Traitement du Paludisme simple à *P. falciparum*

Traitement des enfants et des adultes diagnostiqués paludisme simple à *P. falciparum* malaria avec un ACT.

• Les ACTs recommandés :

- artésunate + amodiaquine (AS+AQ);**
- artémether + luméfantrine (AL);**
- artésunate + méfloquine;**
- dihydroartémisinine + piperaquine (DHA+PPQ);**
- artésunate + sulfadoxine-pyrimethamine (AS+SP ou SPAQ)**

durée = au moins 03 jours de traitement avec une dérivée d'artémisinine.

Traitement du Paludisme simple à *P. falciparum*

Dosologie révisée de la DHA+PPQ pour les jeunes enfants

- Les enfants < 25kg traités avec la DHA+PPQ doivent recevoir au minimum 2.5mg/kg de DHA et 20mg/kg de PPQ par jour X 3 jrs

Réduire la transmissibilité des infections traitées à *P. falciparum*

- Dans des les zones de faible transmission, associer une dose unique de **0.25mg/kg primaquine** à l'ACT pour le paludisme à *P. falciparum* (à l'exception des femmes enceintes, les enfants < 6 mois et les femmes allaitant les enfants âgés <6 mois) afin de réduire la transmission. **Pas exigé de tester le G6PD.**

Paludisme recrudescent à *P. falciparum*

Échec de traitement doit être confirmé avec les examens parasitologiques appropriés

Échec thérapeutique dans les 28 jours après le début du traitement (échec thérapeutique)

- Un autre ACT dont l'efficacité est prouvée dans la zone

Échec thérapeutique après 28 jours (considérer comme une nouvelle infection)

- Répéter le traitement de 1^{ère} intention

- La distinction entre la recrudescence ou une nouvelle infection ne peut être réalisée que par le génotypage parasitaire avec le PCR de l'infection initial et l'infection récidivante

Paludisme à *P. falciparum* dans les groupes spéciaux à risque

Femmes enceintes au 1^{er} trimestre diagnostiquées pour le paludisme simple à *P. falciparum* : Traiter avec 7 jours de quinine + clindamycine.

Enfants < 5 kg diagnostiqués avec le paludisme simple à *P. falciparum* : traiter avec ACT à la même posologie (mg/kg) que les enfants $\geq$ 5 kg

Chez les patients HIV/AIDS positifs présentant un paludisme simple à *P. falciparum* : éviter AS+SP s'ils sont sous co-trimoxazole, et éviter AS+AQ s'ils sont sous efavirenz.

Voyageurs non immuns avec le paludisme simple à *P. falciparum* au retour dans les zones/pays non-endémiques: traiter avec un ACT recommandé dans le pays de provenance

Les patients avec l'hyperparasitémie à *P. falciparum* ont plus de risque d'échec thérapeutique, paludisme grave et décès. Traiter avec ACT et suivre de près

Paludisme simple non-falciparum

Dans les zones où la chloroquine est sensible: traiter les cas de paludisme simple non-falciparum chez les adultes et les enfants avec **soit un ACT (sauf femmes enceintes au 1^{er} trimestre)** ou la chloroquine.

Dans les zones de chloroquino-résistance : traiter les cas de paludisme simple non-falciparum chez les adultes et les enfants avec un ACT (sauf femmes enceintes au 1^{er} trimestre).

Femmes enceintes au 1^{er} trimestre présentant le paludisme chloroquino-résistant à *P. vivax* : traiter avec la quinine

Prévention des rechutes à P. vivax ou P. ovale

Le statut G6PD des patients doit guider l'administration de la primaquine pour prévenir les rechutes

Lorsqu'il est connu que le statut G6PD est inconnu et les tests appropriés ne sont pas disponibles, la décision de prescrire la primaquine doit être basée sur l'évaluation du rapport risques - bénéfices entre traiter et ne pas traiter

Pour prévenir les rechutes, traiter les cas de paludisme à P. vivax ou P. ovale (à l'exception des femmes enceintes, les enfants < 6 mois et les femmes allaitant les enfants < 6 mois et personnes avec déficit en G6PD) avec 14 jours de primaquine (0.25-0.5mg/kg/jr) quelque soit le niveau de transmission.

Pour les malades présentant une carence modérée en G6PD, on peut administrer de la primaquine à raison de 0,75 mg de base par kg de poids corporel une fois par semaine pendant 8 semaines sous surveillance médicale.

La primaquine ne doit pas être administrée chez les malades présentant une carence sévère en G6PD

Chez les femmes enceintes ou allaitantes, préconiser la chimio-prophylaxie avec la chloroquine jusqu'à l'accouchement et la fin de l'allaitement, puis administrer 14 jours de primaquine pour prévenir les rechutes.

Paludisme grave

Objectifs thérapeutiques

- **Objectif principal = éviter le décès du patient**
- **objectifs secondaires:**
 - **prévenir la recrudescence,**
 - **prévenir la transmission ou l'émergence d'une souche résistance, ainsi que**
 - **prévenir les séquelles neurologiques**

Le décès dû au paludisme grave peut arriver quelques heures après le début des symptômes ou l'hospitalisation

- **C'est important d'atteindre les concentrations thérapeutiques des antipaludiques efficaces dans les meilleurs délais**

La PEC du paludisme grave comprend 04 aspects majeurs:

- **Evaluation clinique du patient**
- **Traitement antipaludique spécifique**
- **Traitement associés (PEC d'autres complications), et**
- **Nursing**

traitement du Paludisme grave

Cas de Paludisme grave,

Les médicaments antipaludiques : si possible par voie parentérale (IV ou IM), et sous une supervision étroite pendant au moins 24 heures de temps et jusqu'à ce que le relai oral soit possible.

Les enfants qui pèsent <20 kg doivent recevoir une dose plus élevée d'artésunate injectable (3 mg/kg/dose) que les enfants de 20 à 30 kg et les adultes (2.4 mg/kg/dose) afin d'assurer une exposition équivalente du médicament.

En cas de paludisme grave Si l'artésunate injectable n'est pas disponible, utiliser l'artémether injectable de préférence à la quinine.

iteiment du Paludisme grave

aitement avant la référence

où il n'est pas possible de prendre en charge globalement un cas de paludisme grave, administrer une dose IM d'artésunate si possible (enfants et adultes) et référer vers la FOSA appropriée pour une meilleure PEC.

En cas d'indisponibilité d'artésunate injectable, administrer l'artémether IM ou, (si non disponible), la quinine IM

En cas d'indisponibilité des traitement IM, traiter

- **Enfants <6 ans** avec une dose rectale (10mg/kg) d'artésunate, et référer immédiatement vers la FOSA appropriée.
- **L'utilisation de l'artésunate rectal n'est pas recommandé chez les adultes et enfants ≥ 6 an parce que les résultats jusqu'alors ne sont pas satisfaisants**

Personne en charge du paludisme pendant la grossesse

Paludisme simple

- **1^{er} trimestre**
 - Quinine + clindamycine (pendant 7 jours)
 - ACTs peuvent être utilisés en cas d'indisponibilité de la quinine + clindamycine.
- **2^{ème} et 3^{ème} trimestre**
 - ACTs

Paludisme grave

- Artesunate (IV ou IM) – **1^{er}**, 2^{ème} et 3^{ème} trimestres
- ACTs –relai oral

Prévention - groupes à risque spéciaux

En zones endémiques, il est commandé d'administrer le traitement préventif intermittent du paludisme du à toutes les femmes enceintes (TPIg) dans les cadre de la CPN.

- administré à la femme enceinte sous observation directe pendant la CPN
- Médicament = Sulfadoxine Pyriméthamine
- Doses: 3 comprimés en prise unique
- au moins 01 mois entre les doses, afin d'administrer au moins 03 doses.
- à partir du 2^{ème} trimestre (4 mois) de la grossesse



Chimio-prévention - groupes à risque spéciaux

Dans les zones de transmission moyenne-à-élevée de *P. falciparum* en Afrique, et la SP reste efficace, administrer le T avec la SP aux enfants <12 mois lors de l'administration de 1^{ère} et 3^{ème} dose du vaccin DTCoq et lors de la vaccination contre la rougeole.

Dans les zones de transmission saisonnière courte (zone sub-saharienne de l'Afrique), administrer mensuellement la chimio-prévention saisonnière avec la AQ+SP aux enfants <6 ans pendant chaque saison de transmission.

Aspects programmatiques de la prise en charge:

Prise en charge dans la communauté

l'OMS recommande une PEC communautaire (stratégie auparavant connue sous l'appellation « prise en charge du paludisme au domicile » dans le cadre de la PEC intégrée des maladies de l'enfant dans la communauté (PCIME/C), y compris la pneumonie et des maladies diarrhéiques.

Les Agents de Santé Communautaires polyvalents formés (ASC, vendeurs ambulants ou vendeurs en échoppe) doivent disposer de :

Tests de Diagnostic Rapide (TDRs) et ACTs pour le traitement des cas de paludisme simple.

Suppositoires d'artémisinine rectal pour administration aux cas grave avant de les référer

Antibiotiques pour traiter la pneumonie

Solutions de réhydratation oral et le zinc pour la diarrhée

Matériel et outils d'Information, d'Education et de Communication.

Les registres de consultation communautaires et formulaires des rapports appropriés

Les pays doivent explorer les possibilités d'impliquer le secteur privé dans la dispensation et l'utilisation des moyens appropriés de diagnostic et de traitement dans un partenariat publique-privé.

- Formation et supervision**
- Mise à disposition des intrants de qualité – élargir l'assurance qualité et la disponibilité du traitement de qualité**
- Surveillance et reporting**

Adaptation et mise en œuvre nationale 1

Les autorités sanitaires doivent se rassurer que les antipaludiques dispensés par le secteur public et privé sont de qualité acceptable par le biais de la régulation, l'inspection et l'application des lois

Les programmes doivent monitorer l'efficacité thérapeutique des antipaludiques avec les protocoles standards de l'OMS.

L'artémisinine et ses dérivées ne doivent pas être utilisés en monothérapie pour traiter les cas de paludisme simple.

Le choix des ACTs dans un pays doit viser à optimiser l'efficacité, l'observance et l'adhérence.

Lorsque c'est possible, il est recommandé d'utiliser:

- Des combinaisons à dose fixe en lieu et place des co-blistes ou la combinaisons des formulations à monodose.**
- Les formulations pédiatriques pour enfants**
 - Préférer les formulations solides aux formulations liquides (même chez les très jeunes)**

THANK YOU FOR YOUR KIND ATTENTION

MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION