

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix – Travail – Patrie

MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE



REPUBLIC OF CAMEROON
Peace – Work – Fatherland

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

Revue interne du Plan Stratégique National de Lutte contre Paludisme 2014 - 2018

**RAPPORT D'ANALYSE DU THEME « SUIVI EVALUATION,
SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE ET RIPOSTE »**

Equipe de rédaction

Dr MATSEZOU Jacqueline, *ST-SSS*
Dr FOSSO Jean, *PNLP*
Dr NKO'O AYISSI, *DLMEP*
M. DJOKO Raoul, *Plan Cameroun*
M. KUETCHE Magloire, *PNLP*
M. ABOMABO Moïse Hugue René, *PNLP*
M. Guy EKANI, *CIS*
Mme MBADI Odile, *IRESCO*
M. BATALIACK Serge, *OMS*

Janvier 2017

Sommaire

SOMMAIRE	I
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX	II
ACRONYMES ET ABREVIATIONS	III
1. DESCRIPTION DE L'EPIDEMIOLOGIE DU PALUDISME	1
1.1. Généralités.....	1
1.2. Evolution de la morbidité et de la mortalité liées au paludisme.....	2
1.2.1. Morbidité.....	2
1.2.2. Mortalité liée au paludisme.....	3
2. SUIVI EVALUATION ET SURVEILLANCE EPIDEMIOLOGIQUE	4
2.1. Plan de suivi évaluation du PSNLP 2014-2018.....	4
2.2. Analyse du Système de suivi et évaluation.....	5
2.2.1. Procédures et outils de collecte des données.....	5
2.2.2. Acteurs du système.....	5
2.2.3. Modalités de suivi et évaluation.....	5
2.3. Analyse du système de surveillance du paludisme.....	5
2.3.1. Surveillance sentinelle.....	5
2.3.2. Surveillance de routine.....	6
2.4. Analyse du Système de rapportage et niveau d'informatisation.....	6
3. RAPPORTS D'ENQUETES ET DES EVALUATIONS	7
4. PROGRES ET PERFORMANCES	7
4.1. Analyse des performances.....	7
4.2. Analyse de la base de données de l'OMS et contribution aux plateformes de partage d'information.....	11
5. PROFIL PAYS	11
5.1. Morbidité et mortalité due au paludisme au Cameroun.....	11
5.2. Financements des Activités du Programme.....	11
6. ANALYSE FORCES, FAIBLESSE, OPPORTUNITES, MENACES (FFOM)	12
7. CONCLUSION	14
8. RECOMMANDATIONS	14

Liste des figures et tableaux

Tableau 1: Evaluation du cadre de performance du PSNLP 2014-2018	9
Tableau 2 : Evaluation de la performance physique	10
Figure 1: Faciès épidémiologiques du paludisme au Cameroun (MARA, 2000)	2
Figure 2: Evolution de la morbidité liée au paludisme 2012 à 2015 dans les formations sanitaires.....	2
Figure 3: Evolution de la morbidité palustre de 2012 à 2015 chez les enfants de moins de 5 ans.....	3
Figure 4: Evolution de la morbidité palustre chez les femmes enceintes de 2012 à 2015	3
Figure 5 : Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015	3
Figure 6: Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015 chez les enfants de moins de 5 ans	4
Figure 7: Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015 chez les femmes enceintes	4

Acronymes et abréviations

ACT	: Artemisinin-based Combination Therapy
ALMA	: African Leaders Malaria Alliance
ASC	: Agent de Santé Communautaire
BD	: Base de Données
CPN	: Consultation Prénatale
CPS	: Chimio-prévention du Paludisme Saisonnier
DHIS	: District Health Information Software
DS	: District de Santé
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
EIP	: Enquête sur les Indicateurs du Paludisme
FOSA	: Formation Sanitaire
GTRLP	: Groupe Technique Régional de Lutte contre le Paludisme
MICS	: Multiple Indicator Cluster Surveys
MILDA	: Moustiquaire Imprégnée d'Insecticide à Longue Durée d'Action
OMS	: Organisation mondiale de la Santé
PNLP	: Programme National de Lutte contre le Paludisme
PSNLP	: Plan Stratégique National de Lutte contre le Paludisme
PTA	: Plan de Travail Annuel
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIMR	: Surveillance Intégrée de la Maladie et Riposte
SNIS	: Système National d'Informations Sanitaires
SP	: Sulfadoxine Pyriméthamine
TDR	: Test de Diagnostic Rapide
TIC	: Technologies de l'Information et de la Communication
TPI	: Traitement Préventif Intermittent

1. Description de l'épidémiologie du paludisme

1.1. Généralités

Le paludisme est une maladie meurtrière transmise par un moustique. Au Cameroun, elle est endémique avec trois principaux faciès épidémiologiques liés aux variations géo climatiques favorables au développement des vecteurs et des parasites.

Risques. L'ensemble de la population du Cameroun est à risque. Toutefois, certaines strates démographiques sont plus vulnérables, notamment les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes.

Prévalence. Aucune enquête de prévalence parasitaire du paludisme n'a été effectuée au cours de la période de mise en œuvre du PSNLP 2014-2018. En 2011, cette prévalence était de 33,3% chez les enfants âgés de 6-59 mois (Rapport EIP, 2011). Elle devra être mise à jour au cours de l'année 2017 dans le cadre de l'EDS.

Parasites et Vecteurs du paludisme. Le *Plasmodium falciparum* est l'espèce plasmodiale la plus fréquente (97,6%, Quakyi, 2000), secondée par *P. malariae* et *P. ovale*. Quarante-huit espèces d'Anophèles sont présentes au Cameroun dont 13 sont vecteurs du paludisme. Les cinq vecteurs majeurs sont *Anopheles gambiae s.s.*, *An. arabiensis*, *An. funestus*, *An. nili* et *An. Moucheti* (Profil Entomologique du Cameroun, 2010).

Distribution géographique (stratification) du paludisme. Selon la stratification épidémiologique de MARA (2000), le pays compte du Sud vers le Nord, 3 grands faciès épidémiologiques à savoir :

- **Le Faciès Equatorial** qui correspond à la zone de grandes forêts et végétations denses, caractérisé par un vaste réseau hydrographique, un climat chaud et humide et des précipitations abondantes (5000 mm par an). Dans cette zone, le taux d'inoculation entomologique est de 100 piqûres infectantes par homme et par mois : c'est une zone de transmission pérenne ;
- **Le Faciès Tropical /Soudanien** comprenant une partie de la région du centre et le nord du Cameroun. C'est une zone caractérisée par une végétation variée constituée de savanes, de steppes, d'arbustes et de forêts galeries. Elle est marquée par une transmission saisonnière longue et intense pendant la saison pluvieuse (4-6 mois). Le taux d'inoculation est de 10 piqûres infectantes par homme et par mois ;
- **Le Faciès Sahélien** situé dans la zone de l'Extrême-Nord caractérisé par un climat tropical chaud et sec où la transmission du Paludisme est saisonnière courte (1 à 3 mois). Dans cette zone, le taux d'inoculation entomologique est d'environ 10 piqûres infectantes par homme et par mois. Deux régions septentrionales du pays (Extrême-Nord et quelques districts de Santé du Nord) et les zones de haute altitude sont à potentiel épidémique.

La Figure 1 ci-après illustre les faciès épidémiologiques présentés ci-dessus.

FACIÈS EPIDEMIOLOGIQUES

Faciès sahélien: Climat tropical chaud et sec. Transmission saisonnière courte (1-3 mois). Environ 10 piqûres infectantes/homme/mois

Faciès tropical / soudanien savanes et steppes, avec savanes arbustives et forêts galeries, la transmission saisonnière longue, est intense pendant la saison pluvieuse (4-6 mois) taux d'inoculation 10 piqûres infectantes /homme/ mois.

Faciès équatorial: végétation forêt dense, vaste réseau hydrographique, climat chaud et humide, précipitations abondantes (5000mm). Taux d'inoculation 100 piqûres infectantes par homme par mois: Transmission pérenne



Figure 1: Faciès épidémiologiques du paludisme au Cameroun (MARA, 2000)

Cependant, cette stratification datant de plus de 10 ans nécessite une mise à jour plus détaillée, tenant compte des avancées de la lutte contre le paludisme dans les différentes régions du pays et des changements climatiques.

1.2. Evolution de la morbidité¹ et de la mortalité liées au paludisme

1.2.1. Morbidité

Au Cameroun, le paludisme demeure un fardeau au sein de la population. Il constitue la principale cause de consultation et d'hospitalisation. La morbidité palustre varie de 28 % en 2012 à 30 % en 2014. Toutefois, on note depuis 2015 une inflexion de cette tendance avec une morbidité enregistrée de 25% (Figure 2). Cette période correspond au passage à échelle de l'utilisation des TDR dans le diagnostic du paludisme. La même tendance est observée chez les enfants de moins de 5 ans où la morbidité se situait à 41% en 2012 puis 43% en 2014 pour chuter à 29% en 2015 (Figure 3). Cette tendance à la baisse de la morbidité entre 2014 et 2015 n'est pas observée dans le groupe des femmes enceintes où elle est passée de 10 à 13% (Rapports annuels PNLN, 2012-2015).

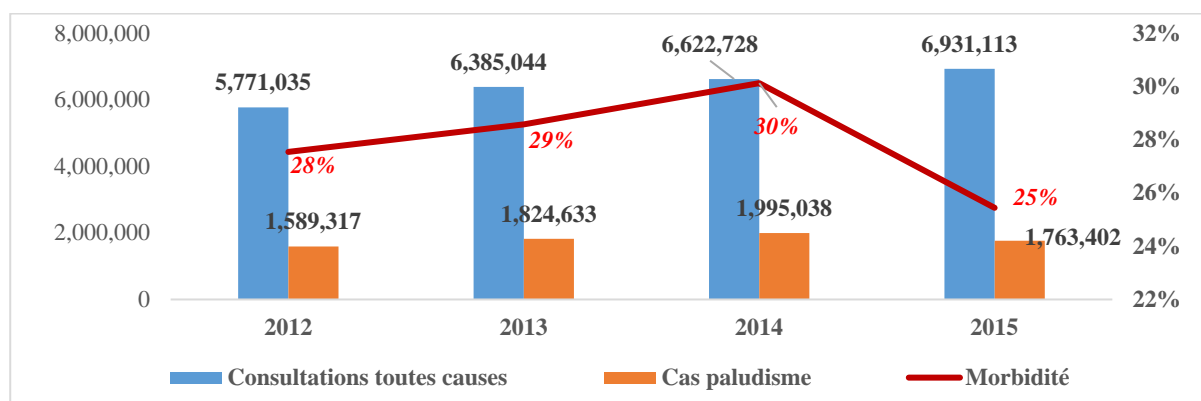


Figure 2: Evolution de la morbidité liée au paludisme 2012 à 2015 dans les formations sanitaires

¹ La morbidité est le rapport entre le nombre cas de paludisme et le nombre de personnes consultées dans les formations sanitaires au cours d'une période donnée

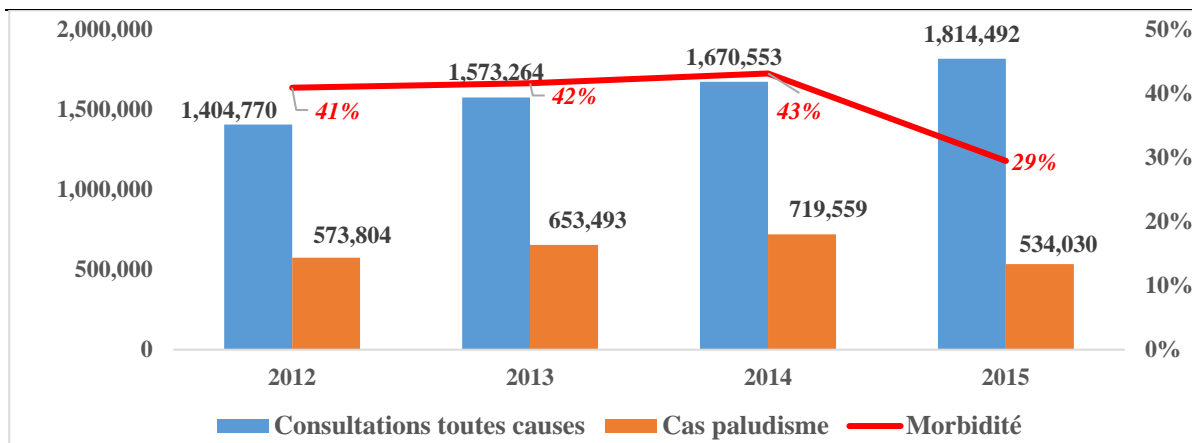


Figure 3: Evolution de la morbidité palustre de 2012 à 2015 chez les enfants de moins de 5 ans

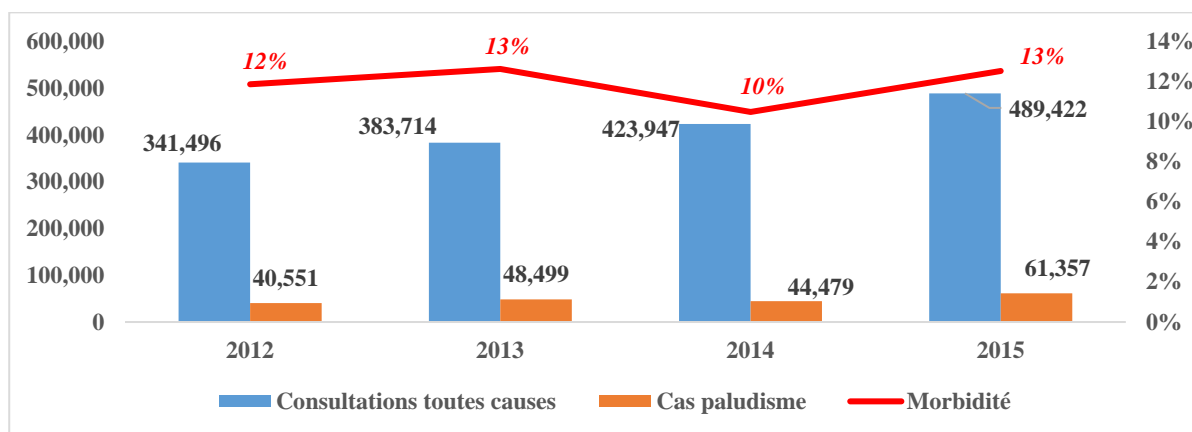


Figure 4: Evolution de la morbidité palustre chez les femmes enceintes de 2012 à 2015

1.2.2. Mortalité liée au paludisme

Le paludisme reste l'une des principales causes de décès dans les formations sanitaires. Le pourcentage des décès hospitaliers attribué au paludisme était de 22% en 2013, 23% en 2014 et 19% en 2015 (Figure 5). La majorité des décès dus au paludisme survient chez les enfants de moins de 5 ans (69,7% en 2014 et 68,7% en 2015). En dépit de la tendance à la baisse observée, les décès liés au paludisme restent élevés en milieu hospitalier en 2014 et en 2015 soit respectivement 45% et 38% dans ce même groupe (Figure 6). Chez les femmes enceintes, cet indicateur connaît une augmentation entre 2014 et 2015 en passant de 9,1% à 16,9% (Figure 7) (Rapports annuels PNL, 2012-2015).

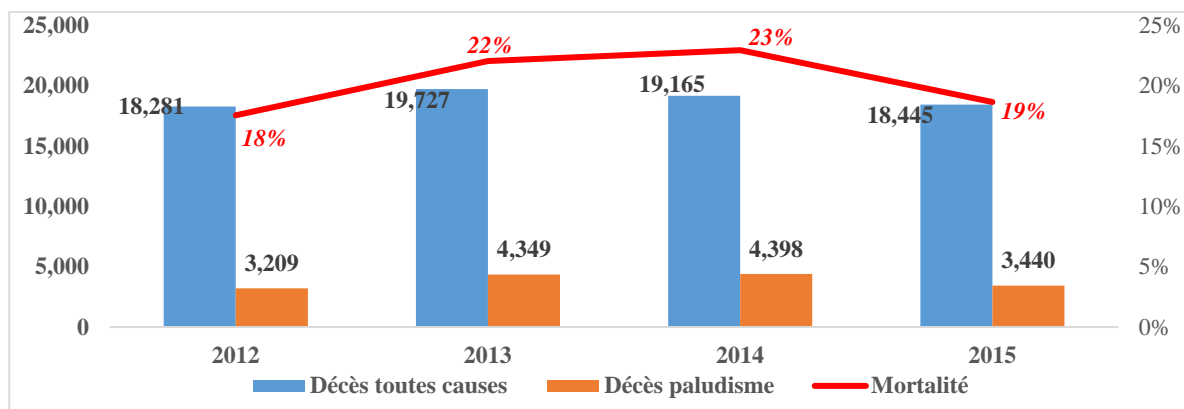


Figure 5: Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015

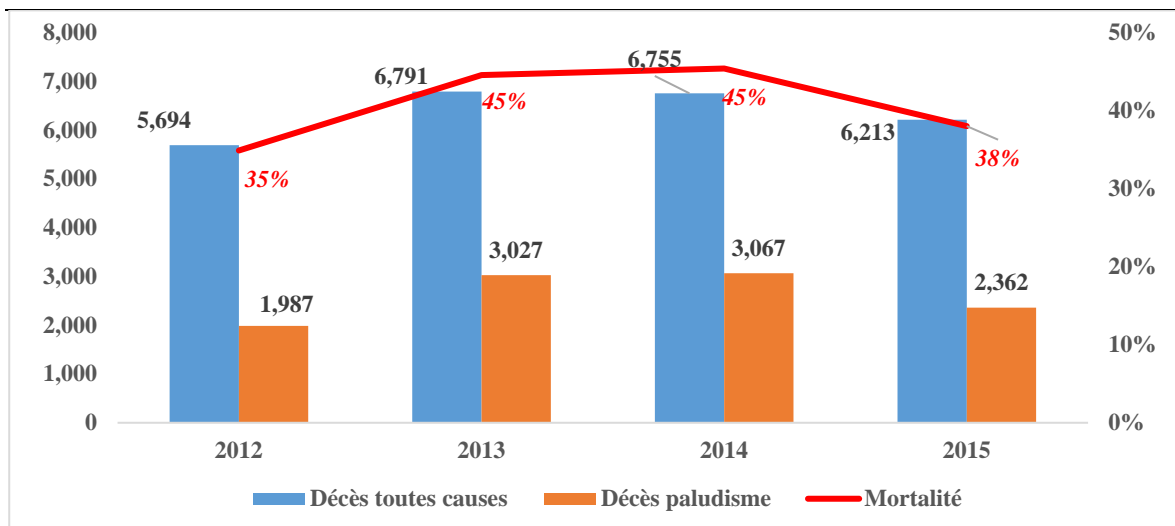


Figure 6: Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015 chez les enfants de moins de 5 ans

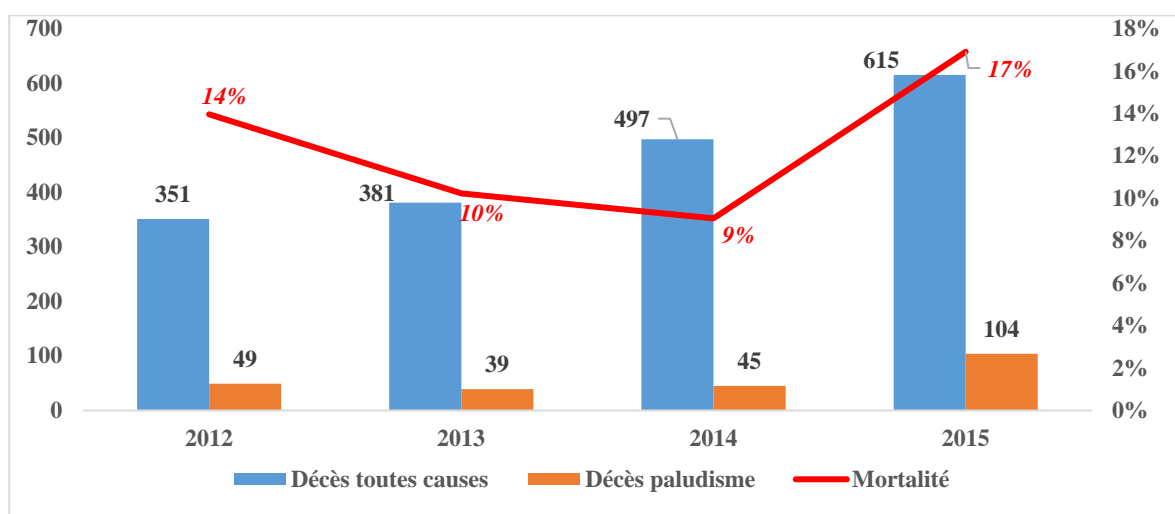


Figure 7: Evolution de la mortalité liée au paludisme de 2012 à 2015 chez les femmes enceintes

2. Suivi évaluation et surveillance épidémiologique

Le « Suivi Evaluation, Surveillance Epidémiologique et Riposte » est l'un des quatre axes stratégiques d'appui du PSNLP 2014- 2018, ceci à travers trois interventions clés : (i) le renforcement du système de suivi et évaluation des interventions, (ii) le renforcement de la surveillance épidémiologique, (iii) la riposte aux épidémies.

2.1. Plan de suivi évaluation du PSNLP 2014-2018

Le suivi des interventions du PNLN a consisté à la collecte et à l'analyse systématique des informations permettant de mesurer les progrès réalisés dans leur mise en œuvre. L'évaluation quant à elle permettra à terme de s'assurer du niveau d'atteinte des objectifs projetés. Dans le cadre de la mise en œuvre du PSNLP 2014-2018, un plan de suivi et évaluation a été élaboré. Ce plan prend en compte entre autres la définition des indicateurs, le cadre de performance du programme, les procédures opérationnelles de suivi et d'évaluation du programme. Il est en cours de production pour être disséminé à tous les niveaux de la pyramide sanitaire.

2.2. Analyse du Système de suivi et évaluation

2.2.1. Procédures et outils de collecte des données

Les principaux outils utilisés pour la gestion de l'information sanitaire sur le paludisme sont :

- les registres de l'ASC et des FOSA ;
- les outils de gestion des intrants antipaludiques ;
- la fiche de synthèse mensuelle de la formation sanitaire ;
- le logiciel de synthèse « Cam Malaria » disponible dans les districts, la région et le niveau central.

Les registres utilisés dans les FOSA ont un tracé harmonisé pour uniformiser les variables collectées. Cependant, les quantités distribuées se sont souvent avérées insuffisantes.

La transmission des données des FOSA vers le district de santé est hebdomadaire (SIMR) et mensuelle (fiche de collecte). Les fiches de collecte sont saisies à la fois dans les Services de Santé de Districts et dans les GTRLP. Cette double saisie s'explique notamment par la compétence limitée des gestionnaires des données aux TIC dans les districts et l'absence d'électrification dans certains districts ruraux. Ce mode opératoire augmente la charge de travail des acteurs du niveau régional et multiplie les risques d'erreurs sur les données.

Les FOSA de catégories 1 et 2 rapportent très peu (30% en 2015) les données sur le paludisme selon les procédures mises en place. Ce faible rapportage entraîne une sous-estimation des données de morbidité et de mortalité, en particulier les données sur les cas graves de paludisme.

L'utilisation des données pour la prise de décision n'est pas systématique à tous les niveaux de la pyramide sanitaire et les feedbacks sont irréguliers ou quasi inexistantes.

2.2.2. Acteurs du système

La gestion des données de lutte contre le paludisme est assurée par un point focal des données désigné à chaque niveau de la pyramide sanitaire. Au niveau régional et central, cette responsabilité est assurée depuis 2010 par des ingénieurs statisticiens. Au niveau des district et des FOSA, elle est généralement assurée par tout personnel désigné à cet effet et dans la plupart des cas n'ayant aucune compétence dans la gestion des données.

2.2.3. Modalités de suivi et évaluation

Les supervisions facilitantes sont les modalités les plus utilisées pour le suivi de la mise en œuvre des interventions du PNLN. Elles sont effectuées à tous les niveaux de la pyramide sanitaire mais de manière irrégulière.

Bien que planifiées dans le PSNLN en cours, les revues et audits de la qualité des données n'ont pas été effectués à date.

L'évaluation à mi-parcours du PSNLN est inscrite dans le PTA 2017 du programme.

2.3. Analyse du système de surveillance du paludisme

2.3.1. Surveillance sentinelle

L'objet de la surveillance sentinelle est de collecter les données de qualité sur la morbidité, la résistance des parasites aux antipaludiques, la résistance des vecteurs aux insecticides. Quatre sites sentinelles de surveillance épidémiologique et de recherche opérationnelle sur le paludisme ont été mis en place en 2008. Mais ces sites sont peu fonctionnels depuis le début de la mise en œuvre du Plan Stratégique en cours. A ce jour, très peu de données ont été collectées par le programme sur

l'entomologie des vecteurs, la résistance des parasites aux antipaludiques et sur la prévalence parasitaire du fait des faibles capacités institutionnelles et logistiques.

Néanmoins, dans ces sites, d'autres institutions ont effectué des études ciblant l'efficacité des antipaludiques, notamment l'artésunate injectable (Maka et al, 2015), l'Artesunate+Amodiaquine (ASAQ) et de dihydroartémisinine Piperaquine (DHAP) (Akindeh et al, 2015) et le TPI (Apinjoh et al, 2015). Une autre étude sur la résistance du *plasmodium falciparum* après l'utilisation de la Sulfadoxine Pyriméthamine chez les femmes enceintes a été effectuée (Chauvin P. et al, 2015).

2.3.2. Surveillance de routine

Au Cameroun, le paludisme fait partie des maladies rapportées par le système de surveillance intégré des maladies et riposte (SIMR) et le SNIS. Les données de surveillance collectées portent essentiellement sur le nombre de cas et les décès attribuables au paludisme. Cette surveillance se fait selon la modalité semi-active.

La transmission des données épidémiologiques se fait de manière hebdomadaire par le système de surveillance des maladies à potentiel épidémique (SIMR) et mensuelle par le SNIS. Seules les données mensuelles sont analysées au PNLN du fait qu'elles sont détaillées par formation sanitaire. Par ailleurs, leur complétude est relativement bonne (78% en 2015). Avant 2014, la surveillance se faisait uniquement sur la base de critères cliniques (cas suspects). Mais depuis 2014 avec le passage à échelle de l'utilisation des TDR du paludisme, le critère biologique est également pris en compte.

La faible complétude des données du paludisme rapportées par la SIMR et leur analyse insuffisante ne facilitent pas la détection précoce des épidémies ce qui diffère la riposte. Les fiches de pharmacovigilance distribuées dans les FOSA ne sont pas systématiquement renseignées ce qui ne permet pas d'apprécier la tolérance des médicaments antipaludiques en circulation.

2.4. Analyse du Système de rapportage et niveau d'informatisation

Le système de rapportage comporte les étapes suivantes : (i) le remplissage des fiches de collecte des données dans les FOSA ; (ii) la consolidation des dites données respectivement au niveau du District, de la Délégation Régionale de la Santé Publique et du Groupe Technique Central du PNLN.

En 2014, date de début de mise en œuvre du PSNLN en cours, le système de rapportage a été renforcé à travers (i) l'extension progressive des outils informatiques de consolidation au niveau DS, (ii) la formation du personnel à la gestion des données, (iii) la révision des outils de collecte des données. En effet :

- (i) le logiciel de gestion des données a été déployé dans 88% des districts du pays. De plus, une approche de collecte des données épidémiologiques et des stocks « SMS for life » a été mise en place dans les 189 districts du pays pour permettre notamment le suivi hebdomadaire des stocks des intrants antipaludéens. Les efforts sont en cours pour l'intégration des données du PNLN au DHIS2, ce qui permettra, en plus de l'intégration nécessaire des sous-systèmes d'information, de renforcer l'informatisation du système de gestion des données.
- (ii) 4 392 gestionnaires des données des DS et FOSA ont été formés au remplissage des outils de collecte et de consolidation. Cette formation a contribué à l'amélioration de la qualité

des données. Toutefois, les données saisies au DS ne sont pas toujours transmises en copie électronique au niveau régional du fait de l'insuffisance des capacités en informatique à ce niveau. Bien plus, des insuffisances persistent dans la compréhension de certaines définitions standardisées des cas (cas suspects), conduisant à des erreurs de rapportage (sous-estimation / surestimation du nombre de cas rapportés).

3. Rapports d'enquêtes et des évaluations

Afin d'évaluer les progrès réalisés dans le programme, des études ont été réalisées au niveau national et régional conjointement par l'Institut National de la Statistique et le Ministère de la Santé Publique. Il s'agissait notamment de :

- (i) l'Enquête par Grappes à indicateurs Multiples (MICS 5, 2014) qui a permis de renseigner le niveau d'atteinte de certains indicateurs d'effet et d'impact du programme ;
- (ii) l'Enquête Post Campagne sur l'utilisation des MILDA (EPC MILDA, 2016) dans les régions de l'Est, du Nord-Ouest, du Sud et du Sud-Ouest.

4. Progrès et performances

4.1. Analyse des performances

A l'issue de la revue des performances réalisées, plusieurs observations peuvent être faites :

- Les cibles de 2/4 indicateurs d'impact projetés pour l'année 2016 ont été atteints à savoir le taux mortalité toutes causes confondues chez les moins de 5 ans et le nombre de décès dus au paludisme confirmé pour 1000 personnes par an chez les patients hospitalisés ;
 - Elles ont été également atteintes pour les 5 des 14 indicateurs d'effet notamment : (i) le pourcentage de cas de paludisme confirmés qui ont reçu un traitement antipaludique approprié conformément à la politique nationale , (ii) le pourcentage des établissements de santé n'ayant signalé aucune rupture de stock de plus de deux jours consécutifs des principaux produits de base (ACT, SP, TDR, Artesunate Inj.) au cours du mois précédent, (iii) le pourcentage d'enfants de 03 à 59 mois protégés par la chimio- prévention saisonnière dans les zones ciblées, (iv) le pourcentage des établissements de santé soumettant des rapports complets dans les délais conformément aux directives, (v) la proportion des indicateurs issus des résultats probants de la recherche opérationnelle qui sont renseignés (Tableau 1). Par ailleurs, les progrès ont été également réalisés dans l'utilisation des MILDA et l'utilisation des tests de diagnostic du paludisme.
 - Le seul indicateur de processus du cadre de performance a été atteint (taux de mobilisation des ressources du PSNLP : 68.4%).
- a) Près de la moitié (47%) des indicateurs du cadre de performance ont été retenus sans données de référence. Toutefois, des efforts ont été déployés pour renseigner grâce aux études et aux données du SNIS, les indicateurs retenus dans ce plan. A ce jour, seuls trois (3) indicateurs sur les 19 n'ont toujours pas été renseignés. Il s'agit du (i) pourcentage d'enfants de 6-59 mois porteurs du plasmodium, du (ii) pourcentage d'épidémies et de situations d'urgences

ayant bénéficié d'une riposte adéquate, et du (iii) pourcentage des personnes qui connaissent la cause, les symptômes, le traitement ou les mesures préventives en lien au paludisme).

- b) Des faibles performances ont été réalisées dans (i) l'administration du TPI aux femmes enceintes en rapport avec la faible utilisation de la Consultation Périnatale (45% de CPN 1 réalisées de 2014, 45% en 2015, 44% en 2016) et des dysfonctionnements du système d'approvisionnement des FOSA en SP (34% des FOSA ont connu une rupture de stock en SP en 2016, BD PNLP), (ii) l'utilisation des MILDA en rapport avec leur faible disponibilité² dans les ménages³, (iii) le traitement gratuit du paludisme simple et du paludisme grave en rapport avec la faible adhésion des FOSA publiques et privées à l'application de cette politique de gratuité non compensée par le système de santé.
- c) D'importants progrès ont été réalisés dans la (i) réduction de la mortalité en rapport avec l'intensification de la mise en œuvre des interventions à haut impact et l'introduction des molécules antipaludiques les plus efficaces dans le traitement du paludisme grave, (ii) l'amélioration de la disponibilité des médicaments antipaludiques en rapport avec l'amélioration de la mobilisation des ressources financières requises et l'adoption des procédures d'acquisition plus efficaces (iii) la promptitude dans la transmission des données en rapport avec la motivation financière payée aux gestionnaires de données.
- d) Sur les 70 activités planifiées entre janvier 2014 et décembre 2016 dans le domaine du Suivi-Evaluation, Surveillance épidémiologique et Riposte, 26 ont été réalisées soit un taux de réalisation de 37%. Cette faible performance s'explique par (i) l'insuffisance des supervisions, (ii) la faiblesse du système de surveillance épidémiologique et de la riposte, (iii) les insuffisances dans la mise en œuvre de l'audit, l'analyse et la validation des données.

² D'après l'Enquête Post Campagne sur l'utilisation des MILDA de 2016, 61,24% des personnes ont dormi sous MILDA la nuit précédant l'enquête. La principale raison de la non utilisation des MILDA dans la population est l'insuffisance des MILDA (35,6%).

³ On note que 70,2% des ménages disposent d'au moins une MILDA, mais la couverture universelle (une MILDA pour 2 personnes) est assurée dans seulement 50,2% des ménages. Par ailleurs, le taux d'utilisation des MILDA est plus élevé dans les ménages disposant d'au moins une MILDA que dans la population générale respectivement 73,81%. Et 61.24%.

Tableau 1: Evaluation du cadre de performance du PSNLP 2014-2018

Indicateurs d'impact	Données de base			Cible et Réalisation du PS		Evaluation des progrès		SOURCE DE LA REALISATION
	Donnée	Année	Source	Cible	Réalisations	Variation des réalisations par rapport à la cible	Variation des réalisations comparées aux données de base	
Indicateurs d'impact								
Taux de mortalité toutes causes confondues chez les moins de 5 ans	122‰	2011	EDS/MICS	107‰	103‰	4	15,6	MICS 5 (2014)
Pourcentage d'enfants de 6-59 mois, porteur du plasmodium (Prévalence parasitaire)	33,3%	2011	EIP	14,0%	ND	NA	NA	
Nombre de décès dus au paludisme confirmé pour 1000 personnes par an, chez les patients hospitalisés	43,0‰	2013	Rapport annuel PNLP	23‰	4,8‰	79	88,9	BD PNLP 2016
Proportion de cas de paludisme confirmés (testés positifs) pour 1 000 personnes par an	53,0‰	2013	Rapport annuel PNLP	29‰	66,1‰	-128	-24,7	BD PNLP 2016
Indicateurs de résultats (effets)								
Prévention du paludisme								
Pourcentage de la population à risque dormant sous MILDA	39,3%	2013	EPC- MILDA	80%	56,6%	-29	44,0	EPC MILDA (2016)
Pourcentage d'enfants de moins de cinq ans dormant sous MILDA	46,0%	2013	EPC- MILDA	80%	61,2%	-23	33,1	EPC MILDA (2016)
Pourcentage de femmes enceintes dormant sous MILDA	41,0%	2013	EPC- MILDA	80%	58,4%	-27	42,3	EPC MILDA (2016)
Pourcentage de la population à risque protégée par la PID dans les zones ciblées	NA	NA	NA	75%	0,0%	-100	NA	
Pourcentage des femmes enceintes ayant bénéficié d'au moins trois doses de TPI durant leur dernière grossesse	NA	NA	NA	70%	32,9%	-53	NA	BD PNLP 2016
Pourcentage d'enfants de 03 à 59 mois protégés par la chimio- prévention saisonnière dans les zones ciblées	NA	NA	NA	85%	85,6%	1	NA	Synthèse CPS 2016
Prise en charge des cas								
Proportion des cas suspects de paludisme testés par TDR ou par GE	NA	NA	NA	90%	87,2%	-3	NA	BD PNLP 2016
Pourcentage de cas de paludisme confirmés qui ont reçu un traitement antipaludique approprié, conformément à la politique nationale	NA	NA	NA	90%	97,0%	8	NA	BD PNLP 2016
Pourcentage des établissements de santé n'ayant signalé aucune rupture de stock de plus de deux jours consécutifs des principaux produits de base (ACT, SP, TDR, Artesunate Inj) au cours du mois précédent	75,00%	2012	Rapport PNLP	90%	92,6%	3	23,4	BD PNLP 2016
Pourcentage de cas de paludisme confirmé chez les enfants de moins de cinq ans traités gratuitement	NA	NA	NA	90%	51,2%	-43	NA	BD PNLP 2016
Surveillance, Suivi et Evaluation								
Pourcentage des établissements de santé soumettant des rapports complets dans les délais conformément aux directives	12,00%	2012	NA	50%	61,6%	23	412,9	Rapport de progrès S3
Pourcentage d'épidémie et de situations d'urgences ayant bénéficié d'une riposte adéquate	NA	NA	NA	100%	ND	-	-	
Proportion des indicateurs issus des résultats probants de la recherche opérationnelle qui sont renseignés	NA	NA	NA	70%	77,8%	11	-	
Communication pour le Changement social et de Comportement								
Pourcentage des personnes qui connaissent la cause, les symptômes, le traitement ou les mesures préventives en lien au paludisme	81%	2013	EPC MILDA	90%	ND	-	-	
Indicateurs de gestion du Programme (processus)								
Taux de mobilisation des ressources du PSNLP	NA	NA	NA	50%	68,4%	37		BUDGETS

Tableau 2 : Evaluation de la performance physique

Stratégies	Activités						Performance physique mise en œuvre en du PSN en 2012-2015				
		2014	2015	2016	2017	2018	Nbre d'activités planifiées (Janvier 2014 à Décembre 2016)	Nbre d'activités mises en œuvre (Janvier 2014 à Décembre 2016)	Performance physique Brut de la mise en œuvre	Score de la complétude de la mise en œuvre	Performance physique Ajustée
Stratégie 3.2: Suivi-évaluation, surveillance épidémiologique et riposte							70	26	37%		29%
Suivi et évaluation							17	13	76%		69%
A11.10.01	Distribuer les outils de collecte des données (registres, fiches des FS, et fiches des ASC)	X	X	X	X	X	3	2	67%	1	67%
A11.10.02	Effectuer la revue des performances du programme					X	1	1	100%	1	100%
A11.10.03	Elaborer le plan de suivi et évaluation 2014-2018		X				1	1	100%	1	100%
A11.10.04	Elaborer le rapport annuel de progrès de la lutte contre le paludisme	X	X	X	X	X	3	2	67%	1	67%
A11.10.05	Elaborer les outils de collecte de données	X	X	X	X	X	3	3	100%	1	100%
A11.10.06	Elaborer/Réviser les Procédures, Normes et Standards (PNS) pour la gestion des données	X					1	0	0%	1	0%
A11.10.07	Mener l'Enquête nationale sur les indicateurs (EIP) du paludisme		X		X		1	0	0%	1	0%
A11.10.08	Mener une enquête post-campagne campagne de distribution			X			1	1	100%	1	100%
A11.10.09	Transmettre les données à tous les niveaux de la pyramide sanitaire	X	X	X	X	X	3	3	100%	1	100%
Renforcement du système de suivi et évaluation des interventions							40	13	33%		46%
A11.11.01	Effectuer les audits de la qualité des données à tous les niveaux de la pyramide sanitaire	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
A11.11.02	Elaborer des outils de supervision intégrée	X					1	0	0%	1	0%
A11.11.03	Elaborer les outils de gestion de la chimio prévention saisonnière du paludisme	X					1	1	100%	1	100%
A11.11.04	Equiper tous les districts de santé et les régions d'Internet mobile	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
A11.11.05	Mener les supervisions des districts vers les formations sanitaires	X	X	X	X	X	9	1	11%	1	11%
A11.11.06	Mener les supervisions du niveau central vers le niveau opérationnel	X	X	X	X	X	6	2	33%	1	33%
A11.11.07	Mener les supervisions du niveau régional vers le niveau les districts	X	X	X	X	X	9	5	56%	1	56%
A11.11.08	Organiser les réunions de gestion des données	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
A11.11.09	Renforcer l'équipement de tous les districts de santé en matériel informatique (+ antivirus)	X					1	0	0%	1	0%
A11.11.10	Superviser la chimio prévention du paludisme (niveau central vers les régions)	X	X	X	X	X	1	1	100%	1	100%
A11.11.11	Superviser la chimio prévention du paludisme (niveau DS vers les AS)	X	X	X	X	X	1	1	100%	1	100%
A11.11.12	Superviser la chimio prévention du paludisme (niveau régional vers les DS)	X	X	X	X	X	1	1	100%	1	100%
A11.11.13	Tenir les réunions d'évaluation de la campagne de chimio prévention saisonnière du paludisme à tous les niveaux	X	X	X	X	X	1	1	100%	1	100%
Renforcement de la Surveillance épidémiologique							9	0	0%		0%
A11.12.01	Diagnostiquer et traiter les cas de paludisme lors des épidémies	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
A11.12.02	Evaluer l'impact des mesures de contrôle sur le poids épidémiologiques du paludisme	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
A11.12.03	Investiguer les cas de paludisme	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%
Riposte aux épidémies							4	0	0%		0%
A11.13.01	Organiser un atelier d'élaboration des plans de riposte	X				X	1	0	0%	1	0%
A11.13.02	Tenir les réunions de coordination pour la riposte aux épidémies de paludisme	X	X	X	X	X	3	0	0%	1	0%

4.2. Analyse de la base de données de l’OMS et contribution aux plateformes de partage d’information

Au mois de décembre de chaque année, l’OMS produit le rapport mondial sur le paludisme. Ce rapport fournit un aperçu complet des progrès accomplis dans la lutte contre le paludisme, une évaluation à jour des politiques relatives au paludisme adoptées et appliquées dans les pays endémiques et diffuse les dernières recommandations de l’OMS sur la prévention et le contrôle du paludisme. Le rapport est le produit des informations reçues des programmes nationaux de lutte contre le paludisme.

Depuis juillet 2011, le PNLP contribue à la production du rapport mondial en renseignant le canevas proposé par l’OMS. Toutefois, certaines données sont manquantes notamment:

- les données désagrégées des cas confirmés de paludisme selon le type de test utilisé. Depuis 2015, ces données sont disponibles ;
- les données désagrégées des cas confirmés de paludisme suivant le type de parasite (*P. Falciparum*, *P. Malaria*, *P.Ovale*). Dans le contexte du pays, plusieurs études ont démontré que l’étiologie la plus fréquente est le *P. Falciparum* (> 90%) ;
- les données sur le financement de la lutte contre le paludisme par source et par domaine d’intervention. Ceci s’expliquerait par la faible coordination au niveau financier avec tous les acteurs intervenant dans la lutte contre le paludisme.

Depuis 2011, le PNLP participe aussi sans discontinuer à la production des rapports trimestriels de l’Alliance des dirigeants Africains contre le Paludisme (ALMA).

5. Profil pays

Le Cameroun est un pays d’Afrique Centrale dont le milieu naturel s’étend de la zone soudano-sahélienne du Nord, à la forêt équatoriale du Sud. D’après le 3ème Recensement Général de la Population et de l’Habitat (RGPH, 2010), sa population est estimée au 1er janvier 2014 à environ 21 657 488 habitants et devrait atteindre 23 794 164 habitants en 2018, avec un taux d’accroissement de 2,5%.

Selon la stratification épidémiologique de MARA (2000), le pays compte du Sud vers le Nord, 3 grands faciès épidémiologiques à savoir : le Faciès Equatorial, le Faciès Tropical/soudanien et le Faciès Sahélien.

Selon l’OMS, les statistiques font état de 212 millions d’épisodes palustres en 2015 et 429.000 décès associés dans le monde, dont plus de 90% en Afrique subsaharienne. Au cours de la même année à l’échelle mondiale, 70% des décès imputables au paludisme ont frappé des enfants de moins de 5 ans soit plus de 2/3 des décès enregistrés. Le Cameroun fait partie des 10 pays à très forte endémicité du paludisme dans la Région Africaine (WMR 2016).

5.1. Morbidité et mortalité due au paludisme au Cameroun

Le paludisme demeure l’endémie majeure et la première cause de morbidité et de mortalité au Cameroun. Selon le rapport annuel du PNLP (2015), il est la principale cause des consultations médicales (30,12%) et d’hospitalisation (47,7%). Les populations les plus vulnérables demeurent les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes. Chez les enfants de moins de cinq ans la morbidité est passée de 41% en 2012 à 29% en 2015 et chez les femmes enceintes de 10% (2014) à 13% (2015). Le paludisme est également l’une des principales causes de décès dans les FOSA avec des taux de 23 % (2014) à 19 % (2015). Les enfants de moins de cinq ans, représentant 68,7% des décès liés au paludisme en 2015, continuent à payer le plus lourd tribut au paludisme (Rapport annuel PNLP, 2015).

5.2. Financements des Activités du Programme

Le rapport 2015 du PNLP montre que le Fonds Mondial a contribué financièrement à la lutte contre le paludisme pour environ 75% (22 milliards), l’Etat pour 23% et le reste étant assuré par les autres partenaires.

6. Analyse Forces, Faiblesse, Opportunités, Menaces (FFOM)

Volets analysés	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Epidémiologie du paludisme	<ul style="list-style-type: none"> - Passage à l'échelle de l'utilisation des TDR pour le diagnostic - L'introduction des nouvelles molécules plus efficaces pour la prise en charge - La gratuité de la prise en charge des cas de paludisme chez les moins de 5 ans 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance des données actuelles sur la prévalence parasitaire - Les faciès épidémiologiques sont anciens et doivent être mis à jour de manière très détaillée - Le profil entomologique actuel date de l'année 2010 et nécessite des mises à jour - Absence de plan de résistance aux insecticides 	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'EDS en 2017 par l'INS et le MINSANTE et disponibilité des financements - Projet d'appui au renforcement de la surveillance (OMS-AFRO) 	<ul style="list-style-type: none"> - Changements climatiques
Suivi et évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité du plan de Suivi et Evaluation du PSNLP - Disponibilité des ingénieurs statisticiens au niveau régional et central - Mise en place des registres harmonisés 	<ul style="list-style-type: none"> - Faible capacité du personnel du niveau opérationnel dans le domaine du S/E - feedbacks insuffisants à tous les niveaux - Irrégularité de la mise en œuvre des supervisions - Absence de revue sur les données à tous les niveaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Perspective d'intégration dans le DHIS2 - STM- Paludisme 2016-2030 - Financement Fonds Mondial - Projet d'appui au renforcement de la surveillance (OMS-AFRO) 	Multiplicité des systèmes parallèles (fiches de collecte)
Surveillance épidémiologique	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation à échelle des TDR paludisme - Mise à jour de la définition des cas disponible 	<ul style="list-style-type: none"> - Non effectivité de la surveillance des vecteurs et des parasites - Absence d'analyse des données hebdomadaires à tous les niveaux - Préparation de la riposte aux épidémies non effectives - Pharmacovigilance non effective - Surveillance sentinelle non effective - Insuffisance des capacités techniques et logistiques 	<ul style="list-style-type: none"> - STM- Paludisme 2016-2030 - Projet d'appui au renforcement de la surveillance (OMS-AFRO) 	
Système de rapportage et niveau d'informatisation	<ul style="list-style-type: none"> - Progrès dans l'informatisation du Système de rapportage (déploiement logiciel) - Gestionnaires de données formés - Outils de collecte révisés et mis à jour - Equipement des districts en matériel informatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité insuffisante des gestionnaires de données en TIC - Recyclage irrégulier des gestionnaires des données - Interfaçage entre les sous-systèmes « Cam Malaria » existants à différents niveaux 	<ul style="list-style-type: none"> - Intégration des sous-systèmes d'information (DHIS2) - Rapport mensuel d'activités harmonisé en 2017 	

Volets analysés	Forces	Faiblesses	Opportunités	Menaces
Progrès et performances	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des financements pour la note conceptuelle 2015 - 2017 - Amélioration de la disponibilité des médicaments 	<ul style="list-style-type: none"> - Données de base non disponibles / mal estimées pour certains indicateurs 		
Base de données de l’OMS et contribution aux plateformes de partage d’information	<ul style="list-style-type: none"> - Appui technique de l’OMS 	<ul style="list-style-type: none"> - Insuffisance de la coordination de la collecte des données financières 		
Profil pays	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilité des données - Mise en œuvre des interventions à haut impact 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribution des MILDA en routine aux femmes enceintes pendant la CPN - Prise en charge des cas en communauté non effective - Faible promptitude des données de routine - Absence de données entomologiques récentes et couvrant l’ensemble du pays 	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégie Technique Mondiale/Africaine 2016-2030 de lutte contre le paludisme - La qualité des ressources humaines du PNLP - L’assistance technique des partenaires - Tests de vaccin contre le Paludisme - Paysage de financement favorable avec l’arrivée de PMI qui va financer certaines interventions à haut impact planifiées dans le PSNLP et pas encore mis en œuvre 	<ul style="list-style-type: none"> - Structure du financement, plus de 90% du financement sur le paludisme dépendent des bailleurs des fonds - Le suivi de la distribution des MILDA de routine - Le développement de nouvelles espèces de moustiques/parasites - La résistance aux insecticides - L’évolution des autres déterminants de la maladie

7. Conclusion

D'une manière générale, il ressort de l'analyse du « suivi évaluation, surveillance épidémiologique riposte » effectuée à mi-parcours du PSNLP 2014-2018, les points saillants ci-après :

- Les données récentes sur la prévalence parasitaire ne sont pas disponibles ;
- Les faciès épidémiologique nécessitent une mise à jour pour tenir compte des changements/évolutions climatiques ;
- Le profil entomologique actuelle date de l'année 2010 et nécessite une mise à jour ;
- Les tendances de la morbidité et de la mortalité hospitalières sont à la baisse depuis 2015, année de passage à échelle de l'utilisation des TDR dans le diagnostic biologique du paludisme ;
- On observe une tendance à la hausse de ces indicateurs chez les femmes enceintes qui pourrait s'expliquer par la faible couverture en TPI 3 (33%) liée en partie aux difficultés d'approvisionnement des FOSA et la faible utilisation des services de CPN ;
- Le système de suivi évaluation a été renforcé par la mise en place des outils de collecte améliorés, l'informatisation, la formation des gestionnaires des données et l'affectation du personnel qualifié aux niveaux central et régional ;
- La multiplicité des outils gestion, la faible capacité des gestionnaires de données au niveau opérationnel à l'utilisation des nouvelles TIC, l'insuffisance de la qualité des données et l'irrégularité des supervisions restent les principaux goulots d'étranglement ;
- La surveillance du paludisme est insuffisante en raison de la faible capacité institutionnelle, humaine et logistique pour rendre fonctionnelle les sites de surveillance sentinelle d'une part, et la faible capacité du système à détecter et à riposter aux épidémies du paludisme d'autre part ;
- Le système de rapportage actuel a été renforcé par le déploiement d'un logiciel de gestion des données de paludisme du niveau central vers le district de santé, mais son fonctionnement n'est pas encore optimal du fait de l'insuffisance des capacités en informatique au niveau opérationnel ;
- Très peu d'enquêtes d'évaluation des progrès ont été réalisés à mi-parcours du PSNLP 2014-2018 hypothéquant la collecte des données sur certains indicateurs d'impact ou d'effets (prévalence parasitaire, Connaissance sur le Paludisme, utilisation des MILDA dans 6 régions sur 10) ;
- Sur la base des données disponibles, les activités planifiées ont été exécutées de manière satisfaisante et des progrès ont été enregistrés dans la réduction de la mortalité, l'amélioration de l'utilisation des outils de lutte contre le paludisme par les populations (MILDA, TDR, ACT, TPI). Mais l'insuffisante disponibilité des données de base ne permet pas d'évaluer les progrès pour certains indicateurs ;
- La lutte contre le paludisme au Cameroun bénéficie d'une visibilité insuffisante sur les plateformes africaines de partage d'information (OMS, ALMA) en raison des données manquantes sur le financement de l'Etat et ses partenaires par source et domaine d'intervention.

8. Recommandations

- Renforcer les capacités institutionnelles et logistiques des sites de surveillance épidémiologique et surtout au plan entomologique ;
- Apporter l'appui technique et financier nécessaires au niveau opérationnel pour l'organisation des réunions de revue, d'analyse et de validation mensuelle des données de lutte contre le paludisme, préalable à leur saisie dans la plateforme de diffusion des données ;

-
- Renforcer les capacités des acteurs des districts de santé sur la SIMR ;
 - Renforcer les feedbacks de l'analyse des données à tous les niveaux ;
 - Elaborer des bulletins épidémiologiques périodiques sur le paludisme ;
 - Mettre en place un système de surveillance de la résistance aux insecticides;
 - Mettre en place un système de surveillance de la résistance aux antipaludéens ;
 - Investir dans des systèmes de collecte intégrée d'informations en l'occurrence le DHIS 2 ;
 - Renforcer la logistique de gestion des données du paludisme à tous les niveaux (matériel informatique, matériel d'archivage, équipement de télécommunication etc.);
 - Améliorer, produire et diffuser les outils harmonisés de collecte des données dans les FOSA (Registres, RMA) ;
 - Renforcer les capacités des prestataires de soins et des gestionnaires des données du niveau opérationnel à l'utilisation des outils harmonisés de collecte, consolidation et transmission des données sur le paludisme ;
 - Mettre en place des mesures incitatives en faveur de l'amélioration de la qualité des données ;
 - Renforcer les supervisions à tous les niveaux ;
 - Assurer la collecte des données liées au paludisme lors des enquêtes populationnelles (EDS, MICS, EIP);
 - Vulgariser le plan de suivi et évaluation ;
 - Mettre à jour le profil épidémiologique du paludisme au Cameroun ;
 - Intensifier l'utilisation des TDR dans le diagnostic biologique du Paludisme ;
 - Développer des outils/approches/mécanismes de mobilisation de ressources locales et pérennes pour anticiper sur le retrait éventuel de certains bailleurs de fond.