



Évaluation du système de surveillance du paludisme au Cameroun

Rapport final

Septembre 2021





Évaluation du système de surveillance du paludisme au Cameroun

Rapport final

PMI Measure Malaria

University of North Carolina at Chapel Hill

123 West Franklin Street, Suite 330

Chapel Hill, NC 27516, États-Unis

Tél. : +1 919-445-6949 • Fax : +1 919-445-9353

measuremalaria@unc.edu • www.measuremalaria.org



This information was made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID) and the U.S. President's Malaria Initiative (PMI) under the terms of the PMI Measure Malaria Associate Award No. 7200AA19LA00001. PMI Measure Malaria is implemented by the University of North Carolina at Chapel Hill, in partnership with ICF Macro, Inc.; Tulane University; John Snow, Inc.; and Palladium International, LLC. The contents do not necessarily reflect the views of USAID/PMI or the United States Government. TR-22-500



PMI

U.S. PRESIDENT'S
MALARIA INITIATIVE



LED BY
USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



PMI

Measure
Malaria



Remerciements

Au terme de l'évaluation du système de surveillance du paludisme au Cameroun, l'équipe d'évaluation tient à exprimer sa profonde gratitude à toutes les parties prenantes du ministère de la Santé publique et des partenaires techniques et financiers impliqués. Ces remerciements vont spécifiquement aux membres du groupe de travail permanent chargé du suivi stratégique de ladite évaluation pour leur rôle d'orientation et de facilitation. Il s'agit de : Pr NJOCK Louis, secrétaire général du ministère de la Santé publique ; Dr ETOUNDI MBALLA Alain, directeur de la lutte contre la maladie, les épidémies et pandémies (DLMEP) ; Dr FEZEU Maurice, chef de la cellule des informations sanitaires (CIS) ; Pr BISSECK Anne Cécile, chef de la division de la recherche opérationnelle en Santé (DROS) ; Dr KAMGA Cyrille, directeur de l'organisation des soins et de la technologie sanitaire (DOSTS) ; au coordonnateur de l'observatoire national de la santé publique (ONSP) ; M. KOMBO Thomas, coordonnateur de l'unité de coordination des subventions du Fonds Mondial et des partenaires de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme (UCS FMP) ; Dr KAKESA Olivier (PMI/MEASURE MALARIA) ; Dr ACHU Dorothy (PNLP), Dr ATEBA M. Joel (PNLP) ; Dr FOSSO Jean (PNLP) ; aux représentants de l'OMS et de l'Institut national de la statistique (INS) lors des assises. Notre gratitude va également aux autres personnels de la Section Planification, surveillance, suivi et évaluation du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), qui n'a ménagé aucun effort dans l'accomplissement de ce travail.

Table des Matières

Remerciements	i
Sigles et abréviations.....	vii
Définition des principaux termes opérationnels	ix
Résumé exécutif	x
Introduction	1
Contexte et justification	1
Aperçu sur le pays	1
Analyse situationnelle du paludisme	2
<i>Le système de santé</i>	2
<i>Organisation de la prestation des soins</i>	3
<i>Épidémiologie du paludisme</i>	4
<i>Lutte contre le paludisme</i>	4
<i>Stratégie et système de surveillance du paludisme</i>	5
Objectifs de l'évaluation	7
Objectif général	7
Objectifs spécifiques.....	7
Questions d'évaluation	8
Méthode	9
Sites de l'évaluation	9
Approche de l'évaluation	9
<i>Échantillonnage</i>	9
<i>Poids d'échantillonnage</i>	10
<i>Revue documentaire</i>	10
<i>Entretiens individuels</i>	10
<i>Enquête auprès des formations sanitaires</i>	11
<i>Considérations éthiques</i>	11
Mise en œuvre de l'évaluation	11
<i>Recrutement et formation</i>	11
<i>Collecte des données</i>	12
<i>Traitement et synthèse des données qualitatives</i>	13
<i>Traitement et analyse des données quantitatives</i>	13
Assurance qualité et sécurité des données.....	13

Résultats.....	14
Niveau d'atteinte des cibles	14
Diagnostic de performance	15
<i>Représentativité des données de surveillance.....</i>	<i>15</i>
<i>Qualité des données.....</i>	<i>18</i>
<i>Utilisation des données</i>	<i>25</i>
<i>Messages clés.....</i>	<i>29</i>
Évaluation du contexte et des infrastructures	29
<i>Secteurs pertinents pour la surveillance du paludisme</i>	<i>29</i>
<i>Stratégies supplémentaires de surveillance du paludisme.....</i>	<i>31</i>
<i>Systèmes d'information utilisés pour la surveillance du paludisme.....</i>	<i>33</i>
<i>Documents de travail</i>	<i>36</i>
<i>Partenaires et ressources financières.....</i>	<i>40</i>
<i>Appui en personnel, équipement et infrastructure</i>	<i>44</i>
<i>Messages clés.....</i>	<i>50</i>
Évaluation technique et processus.....	51
<i>Enregistrement des données</i>	<i>51</i>
<i>Rapportage des données</i>	<i>56</i>
<i>Analyse des données</i>	<i>63</i>
<i>Validation des données</i>	<i>66</i>
<i>Accès aux données et feedback.....</i>	<i>68</i>
<i>Messages clés.....</i>	<i>71</i>
Évaluation comportementale.....	72
<i>Compétence du personnel de surveillance</i>	<i>72</i>
<i>Motivation du personnel de surveillance.....</i>	<i>80</i>
<i>Responsabilité du personnel de surveillance.....</i>	<i>84</i>
<i>Effets du COVID</i>	<i>89</i>
<i>Messages clés.....</i>	<i>90</i>
Conclusions	92
Limites de l'évaluation.....	92
Difficultés rencontrées	92
Conclusions générales.....	93
Recommandations.....	94
Références.....	98

Annexes	99
Annexes A : Méthodes et résultats	99
<i>Annexe A1 : Nombre de FOSA par domaine, par district et par type</i>	99
<i>Annexe A2 : Tableau de synthèse de la revue documentaire</i>	99
<i>Annexe A3 : Questions d'évaluation et revue documentaire</i>	99
<i>Annexe A4 : Questions d'évaluation et entretiens de niveau central et régional</i>	99
<i>Annexe A5 : Questions d'évaluation et entretiens de niveau district et FOSA</i>	99
<i>Annexe A6 : Domaine 4 - Connaissances, prestataires</i>	99
<i>Annexe A7 : Domaine 4 - Connaissances, ASC</i>	99
<i>Annexe A8 : Domaine 4 - Motivation, prestataires</i>	99
<i>Annexe A9 : Domaine 4 - Motivation, ASC</i>	99
Annexes B : Outils de collecte des données	99
<i>Annexe B1a : Fiche d'information</i>	99
<i>Annexe B1b : Formulaire de consentement</i>	99
<i>Annexe B2 : Guide d'entretien de niveau central</i>	99
<i>Annexe B3 : Guide d'entretien de niveau régional</i>	99
<i>Annexe B4 : Guide d'entretien de niveau district</i>	99
<i>Annexe B5 : Guide d'entretien avec les prestataires</i>	99
<i>Annexe B6 : Guide d'entretien avec les ASC</i>	99
<i>Annexe B7 : Questionnaire de niveau HD et CMA</i>	99
<i>Annexe B8 : Questionnaire de niveau CSI</i>	99
<i>Annexe B9 : Questionnaire avec les ASC</i>	99
<i>Annexe B10 : Outil d'évaluation de la qualité des données</i>	99
<i>Annexe B11 : Formulaire pour la synthèse de la revue documentaire</i>	99
Annexes C : Autres.....	99
<i>Annexe C1 : Institutions interrogées au niveau central et régional</i>	99
<i>Annexe C2 : Équipe de l'évaluation</i>	99
<i>Annexe C3 : Clairance éthique et autorisation administrative de recherche</i>	99

Liste des figures

Figure 1. Les régions administratives du Cameroun.....	2
Figure 2. Disponibilité et complétude des registres de collecte des données	20
Figure 3. Disponibilité, complétude et promptitude du RMA	20
Figure 4. Utilisation des données de surveillance pour la prise de décisions.....	26
Figure 5. Circuit de collecte des données de surveillance du paludisme	30
Figure 6. Systèmes de rapportage des données sur le paludisme adoptés par différentes structures.....	34
Figure 7. Types d'outils utilisés pour la collecte des données sur le paludisme.....	46
Figure 8. Rupture de stock en intrants au cours des trois derniers mois, HD/CMA et CSI	49
Figure 9. Rupture de stock en intrants au cours des trois derniers mois, ASC	50
Figure 10. Registres papier officiels utilisés pour collecter les données relatives au paludisme, FOSA.....	52
Figure 11. Outils utilisés pour collecter les données du paludisme, ASC	52
Figure 12. Outils utilisés pour le rapportage des données à différents niveaux.....	56
Figure 13. Outils utilisés pour le rapportage des données, ASC	57
Figure 14. Circuit de transmission des rapports du niveau opérationnel au niveau central.....	58
Figure 15. Présence d'ASC rattachés aux structures de santé et fréquence de rapportage.....	61
Figure 16. Analyse des données de surveillance du paludisme et leur fréquence par niveau	64
Figure 17. Accès aux données et feedback par niveau	69
Figure 18. Autoperception des capacités individuelles des acteurs de niveau central (n = 13), régional (n = 12) et des districts (n = 36)	73
Figure 19. Formations reçues par le personnel de santé	78
Figure 20. Formations reçues par les ASC.....	78
Figure 21. Fréquence des formations.....	79
Figure 22. Dernière formation reçue avant l'enquête.....	79
Figure 23. Fréquence des visites de supervision de la part des niveaux supérieurs, FOSA.....	87
Figure 24. Fréquence des visites de supervision de la part des niveaux supérieurs, ASC.....	87
Figure 25. À quand remonte la dernière supervision que vous avez reçue ? FOSA.....	88
Figure 26. À quand remonte la dernière supervision que vous avez reçue ? ASC	88
Figure 27. À quelle fréquence effectuez-vous des visites de supervision auprès des ASC ?	89
Figure 28. À quelle fréquence participez-vous à des réunions de validation des données au niveau des districts ?	89
Figure 29. Éléments ayant été perturbés par la pandémie de COVID19	90
Figure 30. Éléments ayant été perturbés par la pandémie de COVID19, ASC	90

Liste des tableaux

Tableau 1. Questions d'évaluation selon les domaines et les objectifs spécifiques.....	8
Tableau 2. Nombre d'unités échantillonnées par domaine.....	10
Tableau 3. Nombre d'unités échantillonnées par domaine.....	14
Tableau 4. Niveau d'atteinte des cibles pour les enquêtes auprès des FOSA.....	14
Tableau 5. Motifs du défaut de représentativité des données au niveau des FOSA.....	23
Tableau 6. Motifs du défaut de représentativité des données au niveau des ASC.....	25
Tableau 7. Existence de documents de surveillance du paludisme dans les formations sanitaires.....	39
Tableau 8. Grade/qualification et rôle des personnes interrogées.....	47
Tableau 9. Ratio de vérification pour l'exactitude de l'enregistrement des données.....	54
Tableau 10. Facteurs limitant l'enregistrement et la transmission des données.....	60
Tableau 11. Gestion des données rapportées par les ASC.....	62
Tableau 12. Types d'analyse des données effectuées et difficultés rencontrées.....	65
Tableau 13. Difficultés en matière d'accès aux données.....	70

Sigles et abréviations

ACT	combinaison thérapeutique à base de dérivés d'artémisinine	DSCE	document de stratégie pour la croissance et l'emploi
AL	artéméther + luméfantrine	DS	district de santé
AQE	assurance qualité externe	EVIHDAF	Evidence for Sustainable Human Development Systems in Africa (données probantes pour les systèmes de développement humain durable en Afrique)
AS-AQ	artésunate + amodiaquine		
ASC	agent de santé communautaire		
BAC+2	baccalauréat + 2 années d'études universitaires	FM	frottis mince
CAPP	centres d'approvisionnement pharmaceutiques provinciaux	FOSA	formation sanitaire
CDC	Centers for Disease Control and Prevention (Centres pour le contrôle et la prévention des maladies)	FRPS	fonds régionaux pour la promotion de la santé
CENAME	Centrale nationale d'approvisionnement en médicaments et consommables médicaux essentiels	GAS	gestion des approvisionnements des stocks
CIS	Cellule des informations sanitaires	GE	goutte épaisse
CMA	centre médical d'arrondissement	GMP	Global Malaria Programme (Programme mondial de lutte antipaludique)
CPN	consultation prénatale	GTC	groupe technique central
CPS	chimioprévention du paludisme saisonnier	GTRLP	groupe technique régional de lutte contre le paludisme
CS	centre de santé	HBHI	High Burden to High Impact (D'une charge élevée à un fort impact)
CSI	centres de santé intégrés	HD	hôpital de district
DHIS2	District Health Information Software version 2	IEC	information, éducation, communication
DLMEP	Direction de la lutte contre les maladies, les épidémies et les pandémies	IM	intramusculaire
DPML	Direction de la pharmacie, du médicament et des laboratoires	IRESKO	Institut pour la recherche, le développement socioéconomique et la communication
DRSP	Délégation régionale de la Santé publique	ISDC	interventions sous directives communautaires
		MAPE	maladies à potentiel épidémique

MC-CCAM	Cameroun Coalition Against Malaria (Coalition camerounaise contre le paludisme)	PSNLP	Plan stratégique national de lutte contre le paludisme
MILDA	moustiquaire imprégnée d'insecticide à longue durée d'action	PTA	plan de travail annuel
MINSANTE	ministère de la Santé publique	PTF	partenaires techniques et financiers
OCEAC	Organisation de coordination pour la lutte contre les endémies en Afrique centrale	PTME	prévention de la transmission mère-enfant
ODK	Open Data Kit	RMA	rapport mensuel d'activités
OMS	Organisation mondiale de la Santé	SIGL	système d'information en gestion logistique
ONSP	Observatoire national de la santé publique	SIMR	surveillance intégrée de la maladie et la riposte
OSCD	organisation de la société civile des districts	SNIS	système national d'information sanitaire
PBF	Performance-based financing (financement basé sur la performance, FBP)	SSE	surveillance, suivi, évaluation
PEC	prise en charge	SSS	stratégie sectorielle de santé
PEV	programme élargi de vaccination	SYNAME	Système national d'approvisionnement en médicaments et consommables essentiels
PID	pulvérisation intradomiciliaire	TDR	test de diagnostic rapide
PLMI	Programme national de lutte contre la mortalité maternelle néonatale et infanto-juvénile	TPI	traitement préventif intermittent du paludisme (chez la femme enceinte)
PMI	U.S. President's Malaria Initiative (Initiative du Président des États-Unis pour la lutte contre le paludisme)	UNICEF	Fonds des Nations unies pour l'enfance
PMM	PMI Measure Malaria	USAID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le développement international)
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme	VAD	visites à domicile
PSN	Plan stratégique national	VIH	virus de l'immunodéficience humaine

Définition des principaux termes opérationnels

Paludisme : maladie parasitaire infectieuse causée par un protozoaire du genre Plasmodium. Ce protozoaire est transmis à l'homme par la piqure d'un moustique femelle du genre Anophèles.

Paludisme grave : le paludisme est dit grave lorsque le malade confirmé présente un ou plusieurs signes de gravité, dont troubles de la conscience, convulsions, détresse respiratoire aiguë, vomissements répétés, déshydratation, anémie sévère, urine noire, fatigue extrême, et chez qui le parasite a été mis en évidence par un examen biologique (goutte épaisse [GE], frottis mince [FM] ou test de diagnostic rapide [TDR]) ou tout autre test diagnostique des parasites du paludisme.

Paludisme simple : le paludisme est dit simple lorsque le malade présente en plus de la fièvre l'un ou plusieurs des signes suivants : frissons, maux de tête, courbatures, douleurs articulaires, douleurs abdominales chez l'enfant, troubles digestifs, et chez qui le parasite a été mis en évidence par un examen biologique (GE, FM ou TDR) ou tout autre test diagnostique des parasites du paludisme.

Cas suspect de paludisme : patient avec fièvre chez qui un agent de santé suspecte un paludisme. Tous les cas suspects doivent bénéficier d'un examen biologique (microscopie/GE ou TDR) ou de tout autre test diagnostique des parasites du paludisme.

Cas de paludisme confirmé : tout cas suspect de paludisme chez lequel le parasite a été mis en évidence par un examen biologique (GE, FM ou TDR) ou tout autre test diagnostique des parasites du paludisme.

Cas de paludisme testé : tout cas suspect de paludisme chez lequel un examen biologique (GE ou FM) ou tout autre test diagnostique des parasites du paludisme a été effectué.

Cas présumé de paludisme : cas suspect de paludisme qui n'a pas bénéficié d'un test diagnostique (TDR ou microscopie) pour confirmer la présence des parasites de la maladie, mais est néanmoins traité de manière présumptive comme un cas de paludisme. Il s'agit alors de cas « non confirmé ».

Décès dus au paludisme : patients décédés de paludisme confirmé par microscopie ou TDR.

SIGL (système d'information en gestion logistique) : système qui permet de collecter et de rapporter les données sur les intrants et de gérer les stocks. Le rapportage se fait mensuellement.

SIMR (surveillance intégrée de la maladie et la riposte) : système de surveillance qui s'intéresse essentiellement aux maladies à potentiel épidémique (MAPE), telles que la méningite, la rougeole, la poliomyélite, le paludisme. Le rapportage se fait de manière hebdomadaire grâce au rapport sur les MAPE.

SISR (système d'information sanitaire de routine) : ensemble organisé de structures, d'institutions, de personnel, de procédures, de méthodes et d'équipements permettant de fournir l'information sanitaire nécessaire à la prise de décisions, la planification, la gestion et l'évaluation des programmes sanitaires.

SNIS (système national d'information sanitaire) : système de routine de rapportage des données relatives aux activités de soins et services de santé des formations sanitaires (FOSA), aussi bien des secteurs public, privé, confessionnel qu'au niveau communautaire. Le rapportage se fait mensuellement à travers le rapport mensuel d'activités (RMA).

Surveillance du paludisme : collecte systématique et régulière des données sur l'apparition, la distribution et les tendances du paludisme avec précision et sa complétude pour éclairer les actions de lutte contre le paludisme.

Résumé exécutif

Introduction

Le ministère de la Santé du Cameroun, à travers son Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), a commandité une évaluation du système de surveillance, suivi et évaluation (SSE) du paludisme. L'objectif général était d'évaluer les performances du système de SSE du paludisme par rapport aux objectifs fixés pour l'élimination du paludisme et leur alignement sur les nouvelles directives de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Le PNLN a sollicité l'appui de PMI et de MEASURE Evaluation pour produire les données factuelles sur la fonctionnalité et l'adéquation du système, et faire des recommandations afin d'orienter les actions de renforcement du SSE.

Méthodologie

L'évaluation a utilisé une approche mixte et non expérimentale pour recueillir des données qualitatives et quantitatives. Elle comprenait : a) une revue documentaire ; b) des entretiens qualitatifs avec des personnes-ressources, et c) une enquête auprès des structures sanitaires publiques et privées, et dans la communauté.

Résultats

Diagnostic de performance (domaine 1)

Les résultats ont montré que le PNLN dispose d'un système organisationnel et des capacités institutionnelles adéquates pour la surveillance du paludisme par l'existence d'un système d'information en gestion logistique et de registres et formulaires de rapportage standard, le fonctionnement d'un système de transmission des données (SNIS), les efforts de triangulation par les Délégations régionales de la santé publique (DRSP) des données de la surveillance de routine avec celles provenant d'autres programmes, les documents normatifs élaborés pour guider le personnel de surveillance, l'amélioration constante de la qualité des données au fil des années, l'adoption de trois méthodes de suivi-évaluation, et la promotion de l'utilisation des données par le niveau central. Cependant, les résultats ont démontré que toutes les données logistiques ne sont pas captées dans le système national. Ceci est dû notamment à la classification souvent erronée des cas de paludisme simple ou grave, au mauvais remplissage des registres et à la faible maîtrise des outils de collecte des données, ainsi qu'aux ruptures de stock des outils, aux défis d'intégration du mécanisme communautaire de collecte des données au système de surveillance de routine, et au défaut d'actualisation de la carte sanitaire de la plateforme DHIS2.

Évaluation du contexte et de l'infrastructure (domaine 2)

La notification des cas de paludisme effectuée par les agents de santé communautaires (ASC) et les formations sanitaires (FOSA) publiques et privées se fait au travers du SNIS et de la surveillance intégrée de la maladie et la riposte (SIMR), et ce selon les directives de la surveillance du paludisme. Les données du SNIS sont saisies dans la plateforme DHIS2, où elles peuvent également être consultées et analysées. Cependant, il existe des systèmes parallèles qui permettent d'identifier les indicateurs et qui ne sont pas dans le DHIS2, mais l'intégration en une plateforme unique est cours de paramétrage. En plus du SNIS et de la SIMR, le PNLP s'appuie sur les résultats d'enquêtes auprès des ménages qui font état de la couverture des interventions, des attitudes, des comportements et des pratiques au niveau des cibles ou de la population générale. Plusieurs partenaires apportent un appui technique et financier pour les activités de lutte contre le paludisme, y compris la surveillance et le système de rapportage. Cet appui permet au PNLP d'avoir plusieurs circuits formels d'approvisionnement en intrants du paludisme. Dans l'ensemble, le contexte et les infrastructures actuels permettent un fonctionnement du système de surveillance.

Cependant, la notification des cas de paludisme est entravée par l'insuffisance des outils de collecte de données/rapportage et le mauvais remplissage des registres, la non-observation des recommandations liées à la prise en charge des cas de paludisme, et une faiblesse au niveau de la remontée des données communautaires. Tout ceci entraîne un problème de complétude et de promptitude des données. Il faut également noter une instabilité de la plateforme DHIS2 et l'impossibilité d'enregistrer les données hors connexion, en plus de l'absence d'une rubrique sur la logistique (« suivi du stock des intrants »). Les différents acteurs ne sont pas suffisamment formés, et la rétro-information des districts sanitaires vers la FOSA n'est pas régulière. À cela, il faut ajouter des ruptures de stock en intrants du paludisme et l'existence de circuits informels d'approvisionnement.

Évaluation des techniques et procédures (domaine 3)

Dans l'ensemble, les techniques et procédures sont en place pour la soutenir la surveillance. Il y a des outils standard de collecte et de rapportage de données. Le processus de rapportage des données est bien élaboré et connu du personnel. DHIS2 est fonctionnel et facilite la compilation et l'analyse des données. Un processus de validation interne des données est mis en place au niveau central, régional et des districts. Les données sont archivées à tous les niveaux. L'existence de groupes WhatsApp créés au niveau des DS et des aires de santé ont facilité la communication.

Toutefois, des difficultés ont été constatées, incluant les fréquentes ruptures de stock des outils standard de collecte et de rapportage de données au niveau des FOSA et au niveau communautaire, la surcharge de travail au niveau des FOSA due au volume important des documents à renseigner, l'indisponibilité du matériel informatique au niveau des FOSA pour l'utilisation du DHIS2, l'absence de directives pour l'analyse des données et de plan de validation des données au niveau des FOSA, la faible rétro-information après analyse des données, la lenteur de la correction après rétro-information, ainsi que les problèmes de connexion à internet (instabilité du réseau, absence de forfait internet).

Évaluation des comportements (domaine 4)

Relatifs au personnel, il y a une présence au PNLP d'acteurs qualifiés et formés aux stratégies de lutte antipaludique. Les acteurs de niveau central, régional et des districts font preuve dans leurs réponses de connaissances générales des missions à exécuter dans le domaine de la surveillance du paludisme. Globalement, les ASC connaissent les tâches de surveillance liées à leur cahier de charge et sont motivés. Les visites de supervision sont effectuées par les niveaux supérieurs. La majorité des FOSA participe aux réunions de validation des données. Mais près de la moitié du personnel chargé de la gestion des données au niveau des FOSA ne possède pas de compétences et l'actualisation de leurs connaissances est insuffisante, menant à la non-maîtrise du concept de surveillance. Les ruptures de stock ne permettent pas une prise en charge (PEC) qui respecte le protocole national. Les autres défis identifiés comprennent les formations dispensées sur une base occasionnelle, la modeste motivation financière, la mauvaise maîtrise des objectifs de surveillance par le personnel, la faible motivation du personnel des FOSA et des ASC pour accomplir les tâches de surveillance, les conditions de travail difficiles pour le personnel des FOSA et les ASC, le manque de perception de l'importance de la surveillance du paludisme, et les supervisions irrégulières des FOSA par les niveaux supérieurs.

Conclusions et recommandations

La performance du système de surveillance du paludisme, mesurée par la représentativité des données, la qualité des données et l'utilisation des données, est d'un niveau moyen, bien que le système soit fonctionnel. En fait, la faible qualité des données observée à travers l'inexactitude des données, la faible complétude et la faible promptitude engendre une médiocre représentativité. La surveillance du paludisme présente des insuffisances. L'efficacité de la surveillance dépend de la notification des cas, de l'existence ou la disponibilité et l'utilisation idoine des documents normatifs et outils pertinents, du respect des directives nationales, mais également des appuis financiers. Et en effet, il a été observé un non-respect des directives nationales, accentué par l'indisponibilité des documents normatifs et stratégiques au niveau des FOSA et surtout l'insuffisance de la formation du personnel.

Malgré la pertinence des outils de collecte et de rapportage, l'existence des procédures (y compris de traitement et d'analyse des données), d'un mécanisme d'assurance qualité des données et d'un circuit de transmission des données de la surveillance, des incohérences des données s'observent, dues au mauvais remplissage des outils de collecte et à la fréquente rupture de stock des outils harmonisés de collecte, ainsi qu'au manque de mise à jour de la carte sanitaire dans le DHIS2, qui est parfois instable à cause des problèmes de connexion à internet.

En termes de capacité et motivation des acteurs, le personnel impliqué dans la chaîne de surveillance du paludisme au Cameroun jouit d'un état de compétence disproportionnée. Si au niveau central, le personnel possède de bonnes connaissances qu'il n'applique pas toujours, le niveau opérationnel n'en possède que de façon partielle pour s'acquitter de ses responsabilités au quotidien. La motivation du personnel soignant et des ASC est présente dans le sentiment d'accomplir une œuvre importante. La modicité de la prime motivationnelle ainsi que des difficultés rencontrées dans l'exercice du travail constituent aussi bien des facteurs de démotivation que des obstacles au plein acquittement des responsabilités connues.

Introduction

Contexte et justification

Selon l'Organisation mondiale de la Santé (OMS), le Cameroun fait partie des onze pays les plus touchés par le paludisme au monde (1). Principale cause de morbidité au Cameroun, le paludisme représentait 28 % des consultations toutes causes confondues et 17,7 % des décès dans les établissements de santé en 2019 (2). C'est la raison pour laquelle le gouvernement a fait du contrôle et de l'élimination du paludisme une priorité nationale. Le pays est actuellement dans sa cinquième génération de plan stratégique national de lutte contre le paludisme (PSNLP) 2019-2023 avec pour vision « un Cameroun émerge sans paludisme ». Le plan actuel fixe l'objectif d'un accès universel à des interventions éprouvées et abordables de prévention et de prise en charge du paludisme, en particulier pour les plus vulnérables (3). Pour atteindre cet objectif, le Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) intensifie les interventions principales pour réduire la morbidité et la mortalité liées au paludisme d'au moins 60 % d'ici 2023, par rapport aux niveaux de 2015. Les principaux objectifs du PSNLP 2019-2023 ont été formulés de manière spécifique dans chacun des quatre piliers de l'approche « High Burden to High Impact » (HBHI) (4). Toutes ces actions sont effectuées grâce à un système d'informations sanitaires intégré et performant, en termes de production rapide des données de qualité.

Avec le soutien de partenaires, dont l'USAID/PMI, le PNLN mène des actions conformément à ce plan stratégique national, pour renforcer la surveillance du paludisme. Pour apprécier les capacités de ce système de surveillance à répondre efficacement aux besoins en données et en informations sur le paludisme, le projet PMI Measure Malaria (PMM) a réalisé une évaluation de base du système de surveillance du paludisme au Cameroun, dont les résultats vont permettre de mieux orienter les actions du PNLN et aider à mesurer l'amélioration future du système de surveillance du paludisme au Cameroun.

Aperçu sur le pays

La République du Cameroun est située sur le golfe de Guinée en Afrique centrale. Elle est bordée par le Nigéria à l'ouest et au nord, le Tchad au nord et à l'est, la République centrafricaine à l'est, et la Guinée équatoriale, le Gabon et la République du Congo au sud. Avec une superficie totale de 475 442 km² et une population estimée à 26 133 035 habitants en 2020 (5), le Cameroun est administrativement divisé en 10 régions (**figure 1**), lesquelles sont subdivisées en 58 départements et 360 arrondissements.

Le Cameroun possède un milieu naturel assez diversifié. Le *sud forestier* (régions du Centre, de l'Est, du Littoral, du Sud et du Sud-Ouest), situé en zones maritime et équatoriale, se caractérise par une végétation dense, un vaste réseau hydrographique et un climat chaud et humide aux précipitations abondantes. Les *hauts plateaux de l'ouest* (régions de l'Ouest et du Nord-Ouest), dont l'altitude moyenne est supérieure à 1 100 m, sont caractérisés par un climat froid et une végétation moins dense que dans le sud forestier. Le *nord soudano-sahélien* (régions de l'Adamaoua, du Nord et de l'Extrême-Nord) est une zone de savanes et de steppes. En dehors du plateau de l'Adamaoua où le climat est plus tempéré, le reste de cette zone est caractérisé par un climat tropical chaud et sec aux précipitations de plus en plus limitées au fur et à mesure que l'on se rapproche du lac Tchad (6).

Analyse situationnelle du paludisme

Le système de santé

Le système de santé du Cameroun est articulé autour de six piliers, à savoir : 1) financement de la santé, 2) offre de services, 3) ressources humaines en santé, 4) informations sanitaires et recherche en santé, 5) pharmacie et médicaments et 6) gouvernance et leadership (7).

Figure 1. Les régions administratives du Cameroun



En matière de **financement de la santé**, les ménages gouvernement (fonds de l'État) (14,6 %), du secteur privé (7,7 %) et des partenaires techniques bilatéraux et multilatéraux (6,9 %). Les ressources financières publiques allouées à la santé étant insuffisantes, les politiques de santé publique basées sur la gratuité ou la subvention des intrants et des prestations dépendent essentiellement des financements extérieurs.

L'offre de services est organisée suivant une structure pyramidale à trois niveaux : central, intermédiaire et périphérique. Le niveau central assure les responsabilités administratives et de direction politique, ainsi que l'élaboration des concepts, des politiques et des stratégies. Le niveau intermédiaire comprend 10 délégations régionales de la santé publique, qui jouent un rôle d'appui technique aux districts sanitaires et aux programmes, ainsi que les hôpitaux

régionaux et assimilés, et les fonds spéciaux régionaux pour la promotion de la santé. Le niveau opérationnel ou périphérique comprend les districts de santé, les hôpitaux de district (HD), les centres médicaux d'arrondissement (CMA), les centres de santé intégrés (CSI) et assimilés des secteurs public et privé ; ce niveau assure la mise en œuvre des programmes et des services de santé en relation avec les communautés bénéficiaires (3).

Le Système national d'approvisionnement en médicaments et consommables essentiels

(SYNAME) comprend les établissements pharmaceutiques de fabrication et ceux de distribution/vente en gros, les officines et les pharmacies des FOSA publiques ou privées. Dans le secteur public, l'approvisionnement en médicaments est organisé autour de la Centrale nationale d'approvisionnement en médicaments et consommables médicaux essentiels (CENAME).

Concernant les **ressources humaines en santé**, sur la base du recensement général de la population et de l'habitat de 2005, le Cameroun dispose de 1,07 membre du personnel de santé (médecins, sages-femmes, infirmiers) pour 1 000 habitants. Ce ratio est inférieur à la norme de l'OMS, qui est de 2,3 personnes pour 1 000 habitants (8). Au déficit quantitatif et qualitatif s'est ajoutée une gestion non optimale du personnel, caractérisée par la non-maîtrise des effectifs,

leur sous-utilisation, l'inadéquation entre les profils et les postes de travail, le non-respect du profil de carrière et un fort taux d'absentéisme dans les FOSA publiques.

En matière **d'informations sanitaires**, la Cellule des informations sanitaires (CIS) du ministère de la Santé publique (MINSANTE) est chargée de la conception et du suivi de la mise en œuvre du Système national d'informations sanitaires (SNIS) et de l'élaboration des indicateurs sanitaires nationaux. Jusqu'à une date récente, le SNIS était faiblement opérationnel, fragmenté et non intégré, ne permettant pas de renseigner en temps réel la carte sanitaire sur l'utilisation des services, la chaîne d'approvisionnement en technologies sanitaires et la performance des services de santé. À ces faiblesses s'ajoutent une hétérogénéité des outils de collecte et de faibles capacités d'analyse et d'utilisation des données à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. La stratégie sectorielle de santé 2016-2027 a prévu le renforcement du SNIS qui reposera, entre autres, sur l'amélioration de son cadre institutionnel de coordination, la création d'une banque de données accessibles en permanence aux acteurs du secteur et un système intégré de gestion des données sanitaires. Le système de rapportage du PNLP est intégré au SNIS à travers le « District Health Information Software » version 2 (DHIS2).

Sur le plan de la **gouvernance**, de nombreux textes juridiques encadrent les principales fonctions et interventions de santé. Néanmoins, dans le secteur de la santé, le dispositif de veille stratégique est organisé autour de l'Observatoire national de la santé publique (ONSP) créé en 2010. Par ailleurs, la planification stratégique a pour cadre de référence la Vision Cameroun 2035 et le document de stratégie pour la croissance et l'emploi (DSCE) (3).

Organisation de la prestation des soins

L'organisation de la prestation des soins distingue les soins de santé primaires, les soins spécialisés et la médecine traditionnelle. Les soins de santé primaires constituent la stratégie préconisée pour la satisfaction des besoins de santé de la majorité de la population. On distingue quatre types de prestations de soins délivrés dans les FOSA au Cameroun : les soins promotionnels, les soins préventifs, les soins curatifs et les soins réadaptatifs. Ces différentes prestations sont définies en paquets de soins dispensés selon le rang de la structure de santé au sein de la pyramide sanitaire. Il existe trois paquets de soins au sein de la pyramide sanitaire, répartis autour des six catégories de FOSA suivantes (3) :

- FOSA de catégorie 6 : centres de santé intégrés et assimilés dirigés par un infirmier (chef de centre) qui dispense le paquet de soins minimum d'activités ;
- FOSA de catégorie 5 : centres médicaux d'arrondissement et assimilés dirigés par un médecin-chef qui dispense aussi un paquet minimum d'activités complémentaires au niveau 6 ;
- FOSA de catégorie 4 : hôpitaux de district et assimilés qui constituent le recours pour les CSI et les CMA. Elles offrent un paquet de soins complémentaires, tels que les soins en médecine interne, obstétrique, gynécologie, pédiatrie, chirurgie et parfois d'autres spécialités chirurgicales ou médicales ;
- FOSA de catégorie 3 : représentées par les hôpitaux régionaux et assimilés, elles constituent le recours pour les hôpitaux de district. Ce type de FOSA offre un paquet de soins spécialisés (médecine interne, obstétrique, gynécologie, pédiatrie, chirurgie et parfois d'autres spécialités chirurgicales ou médicales) ;

- FOSA de catégorie 2 : hôpitaux centraux et assimilés qui constituent le recours pour les hôpitaux régionaux. Ils dispensent un paquet de soins spécialisés (médecine interne, obstétrique, gynécologie, pédiatrie, chirurgie et parfois d'autres spécialités chirurgicales ou médicales) ;
- FOSA de catégorie 1 : hôpitaux généraux et hôpitaux de référence et assimilés qui constituent le recours pour les hôpitaux centraux. Ils dispensent des soins spécialisés (par exemple, en médecine interne, obstétrique, gynécologie, pédiatrie, chirurgie et parfois d'autres spécialités chirurgicales ou médicales).

Épidémiologie du paludisme

Le paludisme est la principale cause de morbidité au Cameroun. En 2019, il a représenté 28 % des consultations, contre 25,8 % en 2018 (2). Les enfants de moins de cinq ans et les femmes enceintes constituent les groupes les plus vulnérables. La morbidité palustre chez les enfants de moins de cinq ans a connu une hausse entre 2018 et 2019, passant de 31,5 % à 36,3 % (9). Le taux de prévalence le plus élevé est enregistré dans la région du Centre hors Yaoundé, soit 47 % (10). La morbidité palustre chez les femmes enceintes est passée de 22,3 % en 2018 (9) à 19,6 % en 2019 (2). Après une baisse de la mortalité palustre entre 2014 (22,9 %) et 2016 (12,4 %), le niveau est reparti à la hausse (18,3 % en 2019).

Le pays compte six vecteurs majeurs et 11 vecteurs secondaires du paludisme (10). Les six vecteurs majeurs (*Anopheles gambiae*, *An. coluzzii*, *An. arabiensis*, *An. funestus*, *An. nili*, *An. moucheti*) sont responsables de 95 % de la transmission du

paludisme au Cameroun et leur résistance aux insecticides est très élevée. Le pays compte trois grandes zones de transmission du paludisme : la transmission saisonnière courte (1-3 mois) au Sahel (Extrême Nord et Nord), la transmission saisonnière longue (4-6 mois) dans l'Adamaoua et le Nord, et la transmission pérenne (7-12 mois) dans les régions méridionales du pays (7). Le *Plasmodium falciparum* est l'espèce la plus fréquente, entre 90-97 %, suivie par *P. malariae* et *P. ovale* (11,12). L'espèce *P. vivax* n'a été signalée que récemment dans les régions de l'Ouest, du Sud-Ouest et du Sud, avec des prévalences entre 1-5 % (13,14).

Lutte contre le paludisme

Le plan stratégique 2019-2023 en cours est aligné sur la nouvelle approche de l'OMS, « High Burden to High Impact' » (d'une charge élevée à un impact élevé). Ce plan a pour objectif général de réduire d'au moins 60 %, d'ici 2023, la morbidité et la mortalité palustres par rapport à la situation de 2015. Des interventions sont mises en œuvre suivant les principaux axes stratégiques ci-dessous :

- La stratégie de prévention, notamment la distribution de routine et en masse des moustiquaires imprégnées d'insecticides à longue durée d'action (MILDA), l'administration de la sulfadoxine-pyriméthamine (SP) pour le traitement préventif intermittent (TPI) aux femmes enceintes lors des consultations prénatales (CPN) ainsi qu'en communauté par les ASC polyvalents, la chimioprévention du paludisme saisonnier (CPS) chez les enfants de 3 à 59 mois dans les districts de santé éligibles à travers l'administration de la combinaison SP-AQ et l'organisation des campagnes de pulvérisation intradomiciliaire (PID) dans les districts ciblés.

- La stratégie de prise en charge des cas, dont la réalisation systématique d'un diagnostic biologique par GE et/ou TDR des cas suspects de paludisme dans les FOSA, l'organisation du contrôle qualité de ce diagnostic et le traitement de tous les cas de paludisme confirmés conformément aux directives nationales dans les FOSA et les communautés.

Stratégie et système de surveillance du paludisme

Le gouvernement du Cameroun a fait du contrôle et de l'élimination du paludisme une priorité nationale. Le pays est actuellement dans la cinquième itération de son plan stratégique national de lutte contre le paludisme (PSNLP 2019-2023) avec pour vision « un Cameroun émerge sans paludisme ». Le plan actuel fixe l'objectif de « *garantir un accès équitable et universel aux services et aux soins de santé antipaludiques de qualité, avec la pleine participation de la communauté et l'implication des autres secteurs apparentés* ».

Les principaux objectifs de ce plan ont été formulés de manière spécifique dans chacun des quatre piliers de l'approche « High Burden to High Impact » (HBHI), qui sont : 1) le renforcement du dialogue politique au niveau national et communautaire ; 2) l'utilisation des informations stratégiques pour l'action ; 3) de meilleures orientations, politiques et stratégies de lutte contre le paludisme ; 4) une riposte nationale coordonnée contre le paludisme (1). Le deuxième pilier est particulièrement important en ce sens qu'il entre en droite ligne des recommandations de la stratégie technique mondiale de l'OMS et du Programme mondial de lutte antipaludique (OMS/GMP). Elles stipulent que la surveillance doit être considérée comme une intervention principale. Le plan stratégique 2019-2023 du Cameroun, aligné sur ces recommandations, décline sous le pilier 2 les cinq interventions suivantes : la surveillance épidémiologique du paludisme en routine, la surveillance épidémiologique sentinelle du paludisme, le suivi des activités, l'évaluation des interventions et la riposte aux épidémies. Le but ultime est de réaliser les principaux objectifs spécifiques ci-après, d'ici à 2023 :

- Amener 100 % des districts de santé à utiliser les informations de qualité issues de la surveillance épidémiologique de routine pour la prise de décisions ;
- Amener 100 % des sites sentinelles à mener des activités complémentaires de surveillance du paludisme ;
- Réaliser au moins 80 % des activités de lutte contre le paludisme dans les délais programmés ;
- Réaliser 100 % des enquêtes et études des effets et impacts des interventions de lutte contre le paludisme planifiées ;
- Contrôler 100 % des épidémies et situations d'urgence dans les deux semaines suivant leur détection.

Afin d'assurer le suivi des tendances et la répartition du fardeau du paludisme, le système de surveillance mis en place précise les outils, les procédures, les personnes et les structures nécessaires pour produire des informations aux fins de planification, suivi et évaluation des interventions de lutte antipaludique (12) :

Les outils incluent les formulaires de collecte et de rapportage, les registres d'activités des FOSA, les fiches de consultation, le matériel informatique et les logiciels, le DHIS2, la documentation et les supports de formation ;

- Les procédures comprennent les définitions des cas, la fréquence de notification, les modes de diffusion de l'information, les contrôles de la qualité des données, les systèmes d'incitation, l'analyse des données, les mécanismes d'examen des résultats, les méthodes de diffusion des résultats, l'utilisation des données pour la prise de décisions, l'encadrement et la planification ;
- Les personnes renvoient aux autorités politico-administratives, aux responsables au sein des services de santé et aux partenaires technico-financiers qui utilisent les données fournies par les systèmes de surveillance, aux personnels de santé qui recueillent ou utilisent les données et à la communauté dont les caractéristiques sont enregistrées ;
- Les structures désignent la manière dont les personnels sont organisés pour gérer, renforcer et utiliser le système.

L'implémentation de ce système de surveillance a connu des avancées appréciables depuis l'année 2018, avec notamment l'intégration des systèmes de rapportage des programmes au sein du SNIS, l'élaboration des documents normatifs de surveillance, suivi et évaluation du programme, et la mise à jour de l'organisation du système (rôles des acteurs à tous les niveaux). Toutefois, les capacités des acteurs à différents niveaux sont encore faibles dans l'utilisation optimale des outils et procédures développés et mis à disposition.

C'est dans ce contexte sanitaire, épidémiologique et stratégique où se déploient les diverses interventions de lutte contre le paludisme qu'il s'est avéré nécessaire de conduire une étude d'évaluation du système de surveillance du paludisme.

Objectifs de l'évaluation

Objectif général

Cette étude a évalué l'état actuel du système de surveillance du paludisme et son alignement sur le but du plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2019–2023, à savoir contribuer à l'amélioration de la santé des populations du Cameroun par la réduction du poids de la maladie et du fardeau socioéconomique dû au paludisme. L'alignement du système sur les directives de l'OMS/GMP a également été examiné.

Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques de l'étude étaient les suivants :

1. Décrire la structure et la fonctionnalité du système de surveillance du paludisme ;
2. Apprécier la pertinence des outils de collecte et de rapportage ainsi que des procédures, y compris le traitement et l'analyse des données, le mécanisme d'assurance qualité des données, le circuit de transmission des données de la surveillance ;
3. Apprécier les capacités techniques et matérielles des acteurs au niveau opérationnel, intermédiaire et central à mettre en œuvre un système de surveillance efficace ;
4. Mesurer la qualité des données par l'appréciation de la complétude, l'exactitude et la promptitude des données de surveillance du paludisme ;
5. Apprécier l'utilisation des données de surveillance du paludisme pour la planification, la mise en œuvre et la prise de décisions.

Ces objectifs ont été regroupés en quatre domaines :

- Domaine 1 : Diagnostic de performance - objectifs 4 et 5
- Domaine 2 : Évaluation du contexte et des infrastructures - objectif 1
- Domaine 3 : Évaluation technique et processus - objectif 2
- Domaine 4 : Évaluation comportementale - objectif 3

Questions d'évaluation

Le tableau 1 ci-après résume les questions d'évaluation selon les quatre domaines et les cinq objectifs spécifiques.

Tableau 1. Questions d'évaluation selon les domaines et les objectifs spécifiques

Domaines	Objectifs spécifiques	Questions d'évaluation
Diagnostic de performance	1.1 Représentativité	Les données de surveillance des cas sont-elles représentatives du fardeau du paludisme (par exemple, tous les cas suspects sont-ils testés et signalés dans le système) ?
	1.2 Qualité	Les données de surveillance des cas sont-elles de bonne qualité ?
	1.3 Utilisation	Les données sont-elles manifestement utilisées pour éclairer la planification stratégique et la prise de décisions ?
Évaluation du contexte et de l'infrastructure	2.1 Secteurs	Quels secteurs du système de santé notifient les cas de paludisme ?
	2.2 Stratégies	Quelles stratégies de surveillance supplémentaires sont utilisées ?
	2.3 Systèmes	Quels systèmes d'information sont utilisés pour la surveillance du paludisme et comment sont-ils intégrés ?
	2.4 Documentation	Quels documents clés (lignes directrices, manuels de procédures et réglementations) existent et les documents clés sont-ils disponibles pour le personnel ?
	2.5 Ressources	Quel est le paysage du soutien (financier et partenaires) à la surveillance du paludisme et quelles sont les lacunes ?
	2.6 Appui	Quelles ressources (personnel, équipement et infrastructure) sont nécessaires pour la surveillance du paludisme et quelles sont les lacunes ?
Évaluation des techniques et procédures	3.1 Enregistrement	Comment les données sont-elles enregistrées et quelles sont les lacunes ?
	3.2 Rapports	Comment les données sont-elles communiquées et quelles sont les lacunes ?
	3.3 Analyse	Comment les données sont-elles analysées et les résultats (tableaux de bord, rapports, visualisations de données) diffusés, et quelles sont les lacunes ?
	3.4 Validation	Comment la qualité des données est-elle vérifiée et quelles sont les lacunes ?
	3.5 Accès	Comment accède-t-on aux données et quelles sont les lacunes ?
	3.6 Réponse	Comment les données sont-elles utilisées pour éclairer les processus de réponse (par exemple, notification et enquête) et quelles sont les lacunes ?
Évaluation des comportements	4.1 Compétence	Le personnel de surveillance connaît-il les tâches de surveillance désignées et comment les accomplir ?
	4.2 Motivation	Le personnel de surveillance se sent-il motivé pour effectuer les tâches de surveillance désignées ?
	4.3 Responsabilité	Le personnel de surveillance se sent-il responsable des tâches de surveillance désignées ?

Méthode

Sites de l'évaluation

L'évaluation s'est déroulée au niveau central et dans les régions du Centre, du Littoral et du Nord. Ces trois régions ont été choisies pour prendre en compte d'une part, les différents niveaux d'incidence annuelle du paludisme, soit les niveaux bas (Nord), moyen (littoral) et élevé (Centre) et d'autre part, le niveau d'urbanisation en vue de la sélection des FOSA privées.

Approche de l'évaluation

L'évaluation a adopté une méthode mixte (qualitative et quantitative) et non expérimentale comprenant : a) une revue documentaire ; b) des entretiens avec des personnes-ressources et des parties prenantes de niveau central, régional, des districts et FOSA et c) une enquête auprès des FOSA publiques et privées. Dans chacune des trois régions cibles, plusieurs districts ont été sélectionnés de manière aléatoire et au sein de ceux-ci, plusieurs FOSA ont été également sélectionnées aléatoirement. Les FOSA à enquêter comprennent les HD, les CMA et les CSI.

Échantillonnage

Une liste de 5 294 structures de santé fonctionnelles a été obtenue du PNLP et utilisée comme base de sondage. Le domaine de l'enquête est la région, avec un quatrième domaine constitué des structures privées dans la région du Centre. La formule suivante a été utilisée pour le calcul de la taille de l'échantillon :

$$n = \frac{(1 - p)}{\varepsilon^2 \rho}$$

ε est la précision de l'enquête ou l'erreur relative pour estimer une proportion, p . Pour cette évaluation, le facteur d'intérêt était la complétude des données des rapports transmis par les structures de santé. Pour estimer le facteur d'intérêt à 35 % et plus ($p = 0,35$) avec une erreur relative de 20 % ($\varepsilon = 0,20$) à un niveau de confiance de 95 %, 50 établissements de santé ont été sélectionnés par domaine. Pour assurer la représentativité dans chaque région, les districts ont été regroupés en quintiles en fonction de la complétude des données dans les rapports transmis. Un district a été sélectionné dans chaque quintile et 10 CSI ont été sélectionnés au hasard dans chaque district échantillonné (soit 50 FOSA dans chacun des quatre domaines). Les HD et les CMA de certains districts ont été inclus dans l'échantillon pour avoir un total de 210 structures de santé. La distribution des structures de santé selon les domaines est présentée dans le tableau 2.

Tableau 2. Nombre d'unités échantillonnées par domaine

	Domaines				Total
	Nord Incidence basse (91,3)	Littoral Incidence moyenne (96,8)	Centre Incidence élevée (122,0)	FOSA privées (Centre)	
Districts (N = 190)	5	5	5	5	20 ^a
Hôpitaux de districts (N = 250)	1	2	2	0	5
Centres médicaux d'arrondissements (N = 349)	1	2	2	0	5
Centre de santé intégré (N = 4 670)	50	50	50	50	200

^a Le district de Mfou dans la région du Centre a été tiré deux fois. On distinguera donc le district de « Mfou-public » (avec 10 CSI) et le district de « Mfou-privé » (avec 10 CSI).

N.B. La somme des N est 5 269, soit un écart de 25 par rapport au total mentionné plus haut (5 294).

Poids d'échantillonnage

Les poids d'échantillonnage ont été calculés pour tenir compte de la stratégie à deux degrés de la sélection des FOSA dans chacune des trois régions et pour ajuster pour non-réponse.

Revue documentaire

L'équipe d'évaluation a procédé à une revue des documents de politiques et stratégies, des directives et des rapports ainsi que des outils de collecte disponibles, afin de mieux comprendre l'évolution et le contexte actuel de la lutte contre le paludisme au Cameroun. Les documents ont été obtenus du PNLP, de la CIS et de PMI Measure Malaria. Au total, **50 documents** ont ainsi été obtenus et organisés selon les catégories suivantes : a) plans stratégiques nationaux de lutte contre le paludisme ; b) autres documents normatifs ; c) rapports annuels du PNLP ; d) outils harmonisés ; et e) autres documents. Ces documents ont été synthétisés à l'aide d'une grille comportant, pour chaque document, la disponibilité, les objectifs, la pertinence au système de surveillance du paludisme, les questions abordées et les messages clés et recommandations (voir [Annexe B11](#)). Les résultats de cette synthèse sont présentés dans l'[Annexe A2](#). La synthèse de la revue documentaire a également servi à densifier l'analyse situationnelle ci-dessus. Elle a enfin servi à répondre à des questions spécifiques d'évaluation (voir section 4 ci-dessous).

Entretiens individuels

L'équipe d'évaluation a mené des entretiens semi-structurés avec des personnes-ressources au niveau central, régional, des districts, des formations sanitaires et communautaire. Ces entretiens ont permis de documenter et d'apprécier les perceptions des parties prenantes sur le fonctionnement et les défis du système de surveillance et de déterminer les actions à mener pour améliorer le système de surveillance et le rendre plus efficace. La sélection des personnes à interviewer s'est faite de façon concertée avec le PNLP et PMI Measure Malaria, en fonction des objectifs de l'évaluation et sur la base d'une liste complète des personnes-ressources potentielles. Les outils pour cette composante sont présentés en [Annexe B2](#) (niveau central), [Annexe B3](#) (niveau régional), [Annexe B4](#) (niveau des districts), [Annexe B5](#) (prestataires FOSA) et [Annexe B6](#) (ASC).

Enquête auprès des formations sanitaires

Dans chaque structure de santé échantillonnée, deux entretiens avec les prestataires devaient être réalisés (soit 300 entretiens au total). De plus, deux ASC par CSI devaient être sélectionnés pour un entretien individuel (soit 300 entretiens au total). Les questionnaires pour ces entretiens sont présentés en [Annexe B7](#) (prestataires des HD et CMA), [Annexe B8](#) (prestataires CSI) et [Annexe B9](#) (ASC).

Dans chaque CSI sélectionné, les équipes de collecte ont procédé à une revue des registres de consultation et des fiches de rapport mensuel afin d'apprécier la qualité des données du paludisme. L'outil d'extraction utilisé à cet effet est présenté en [Annexe B10](#). Les données extraites ont servi en particulier à évaluer la complétude, l'exactitude et la promptitude.

Considérations éthiques

L'évaluation a obtenu l'approbation du comité institutionnel d'éthique de ICF en novembre 2020 et celle du comité national d'éthique du Cameroun en février 2021. Par la suite, nous avons demandé et obtenu de la Direction de la recherche opérationnelle en santé (DROS) une autorisation administrative de recherche. Ces différents documents sont joints en [Annexe C3](#).

Avant chaque entretien qualitatif ou quantitatif, l'enquêteur(trice) était tenu(e) de lire la notice d'information (voir [Annexe B1a](#)) comprenant entre autres les objectifs de l'étude, la procédure d'entretien et les risques et les avantages pour le participant. Il/elle devait également lire et faire signer le formulaire de consentement éclairé (voir [Annexe B1b](#)). Tous les efforts ont été faits pour garder la confidentialité et protéger l'identité des personnes et des institutions participantes. L'importance de la confidentialité et de la protection de l'identité des structures sanitaires, des agents de santé et des patients a été soulignée durant la formation des équipes de collecte et d'extraction des données. La section 4 ci-dessous présente les résultats de façon agrégée, sans identification des répondants, personnes-ressources et FOSA.

Mise en œuvre de l'évaluation

Recrutement et formation

La formation des superviseurs(euses) et enquêteurs(trices) s'est tenue du 15 au 23 février 2021, à l'hôtel Tou'Ngou de Yaoundé. Au total, 28 superviseurs(euses) et enquêteurs(trices) avaient été présélectionnés pour l'enquête auprès des FOSA et les entretiens au niveau des districts. Pour un apprentissage optimal des participants, la formation a utilisé une combinaison de techniques incluant des présentations interactives, des échanges et discussions, des jeux de rôles et des exercices de simulation avec les tablettes. Un prétest des outils de collecte des données a eu lieu le 20 février dans cinq FOSA publiques et privées du district sanitaire d'Efoulan dans la ville de Yaoundé. La finalisation des outils et le règlement des aspects logistiques et organisationnels pour le déploiement des équipes sur le terrain ont eu lieu les 22 et 23 février. En plus des membres de l'équipe ICF/PMM et de l'équipe centrale EVIHDAF (Evidence for Sustainable Human Development Systems in Africa) listés dans [l'Annexe C2](#), la formation a connu la facilitation du représentant d'ICF/PMM pour la région du Nord, du consultant assurance qualité recruté par ICF/PMM, d'un responsable du PNLP et d'un responsable de la Direction de la lutte contre les maladies, les épidémies et les pandémies (DLMEP).

À l'issue de la formation, 20 candidats ont été retenus et regroupés en cinq équipes de quatre personnes, dont : a) un(e) superviseur(euse) avec une solide expérience dans la supervision des opérations de collecte de données dans des projets similaires ; b) Un(e) enquêteur(trice) spécialiste ayant avec une formation médicale et une bonne expérience en collecte des données ; et c) deux enquêteurs(trices) généralistes de niveau BAC+2 au moins et disposant d'une bonne expérience en collecte des données. Compte tenu de la variabilité de la situation des registres dans les FOSA (telle qu'apparue durant la formation et le prétest), nous avons confié à une enquêtrice spécialiste supplémentaire (médecin) de coordonner et superviser à distance l'exploitation des registres. À cette équipe s'ajoutent un statisticien-démographe et un statisticien-informaticien en charge des données, y compris la programmation des tablettes.

La revue documentaire et les entretiens de niveau central et régional ont été réalisés par l'équipe centrale d'EVIHDAF. Elle est constituée de quatre membres ayant tous une grande expérience en collecte et analyse des données qualitatives.

Collecte des données

L'enquête auprès des FOSA et les entretiens au niveau des districts se sont déroulés sur une période de six semaines, du 24 février au 6 avril 2021. En cas de fermeture d'une FOSA de l'échantillon, l'équipe centrale d'ICF/PMM procédait à un tirage de remplacement. Il y a eu un total de 22 remplacements de FOSA (sur un total de 300 FOSA). La distribution des structures de santé par domaine, par district et par type est présentée en Annexe A1.

Les données quantitatives étaient collectées à l'aide de supports programmés sur des tablettes de marque Samsung Galaxy avec Open Data Kit (ODK) Collect, une application Android de collecte des données qui permet de collecter des données même sans connexion à internet ou couverture de réseau téléphonique. Le choix d'utiliser ODK Collect se justifiait également par la possibilité de prendre des photos et des coordonnées géographiques avec GPS. Après le remplissage, chaque questionnaire était stocké dans la mémoire de la tablette quand celle-ci était hors ligne. Lorsque les enquêteurs(trices) avaient accès à une connexion à internet, les données collectées et validées étaient envoyées vers un serveur sécurisé ONA créé à cet effet. Les entretiens qualitatifs, quant à eux, étaient enregistrés à l'aide de téléphones Android moyennant le consentement des personnes interviewées, puis transcrits et synthétisés dans des fichiers Word.

Les entretiens de niveau central et régional ont eu lieu du 12 mars au 15 avril 2021, en présentiel pour la plupart et en virtuel pour quelques-uns. Ils étaient également administrés sur tablettes par une équipe de deux personnes, dont une personne qui prenait des notes pour les sections qualitatives. Ces notes étaient par la suite synthétisées et saisies dans les tablettes.

Enfin, la revue documentaire s'est déroulée quasiment en continu durant la période de l'enquête et des entretiens. Les documents ont été mis à disposition par le PNLP, la CIS et ICF/PMM. Une analyse de contenu des documents a ensuite été réalisée en procédant à une extraction des informations pertinentes pour cette évaluation. Enfin, une synthèse en a été tirée, identifiant les questions d'évaluation dont des éléments de réponses étaient disponibles.

Traitement et synthèse des données qualitatives

Sur la base de la synthèse de la revue documentaire (voir [Annexe A2](#)), l'équipe d'évaluation a établi une correspondance entre chaque question d'évaluation et les documents pertinents. Le résultat de cette correspondance est présenté en [Annexe A3](#). La même démarche a été faite pour les guides d'entretien de niveau central et régional (voir [Annexe A4](#)) et pour les guides au niveau des districts, prestataires et ASC (voir [Annexe A5](#)). Chaque question d'évaluation était mise en correspondance avec toutes les questions pertinentes des guides d'entretien.

Les synthèses de plus de 200 entretiens avec les prestataires ont ensuite été regroupées par district, puis par domaine d'évaluation. Une analyse thématique du contenu des synthèses de la revue documentaire et de l'ensemble des entretiens a ensuite été réalisée, consistant à examiner les idées majeures énoncées dans ces synthèses.

Traitement et analyse des données quantitatives

Une fois envoyées vers le serveur ONA à partir des tablettes, les données quantitatives étaient téléchargées quotidiennement par le statisticien-informaticien en format SPSS. Ensuite, un programme de contrôle de la qualité STATA était exécuté pour vérifier les incohérences de données. Les erreurs identifiées étaient signalées aux enquêteurs pour la vérification et la correction sur le terrain. Par la suite, un programme d'apurement STATA était rédigé et exécuté pour intégrer les corrections dans les bases. Les poids d'échantillonnage ont été utilisés dans les analyses des données des FOSA.

Assurance qualité et sécurité des données

La formation des agents enquêteurs et leur supervision quotidienne (au téléphone ou à travers les descentes sur le terrain) ont été conçues et mises en œuvre de manière à garantir la qualité des informations collectées et le respect strict des procédures standard de collecte de données. De plus, les tablettes comprenaient des fonctions de tests intégrées et d'autres contrôles de cohérence pertinents et étaient paramétrées en fonction des filtres et des sauts dans les questionnaires. Les équipes de collecte sur le terrain faisaient un compte rendu en fin de chaque journée pour discuter des problèmes rencontrés et échanger les solutions, puis les superviseurs discutaient avec le manager de l'enquête et le cas échéant, avec l'analyste des données. Des groupes WhatsApp ont été créés à cet effet.

Par ailleurs, l'analyste des données réalisait un audit des données en continu et les résultats servaient de base aux échanges avec les équipes sur le terrain. Comme indiqué plus haut, une enquêtrice spécialiste (médecin) était chargée d'harmoniser l'exploitation des registres, répondant aux questions que les équipes se posaient et prenant contact avec l'expert d'ICF/PMM en cas de besoin.

En montrant le nombre d'enregistrements sur le serveur, l'audit en continu a également permis de sécuriser les données en cas de perte ou de panne de la tablette (les enquêteurs qui n'ont pas envoyé les données étant identifiés et rappelés à l'ordre).

En outre, un consultant indépendant recruté par ICF/PMM était chargé d'assurer un monitoring indépendant des données collectées et un rapport quotidien était transmis à ICF/PMM pour action.

Résultats

Dans les sections qui suivent, nous présentons les résultats des questions d'évaluation par domaine, en triangulant les informations obtenues des différentes sources de données. Les résultats de l'enquête auprès des CSI (publics et privés) sont pondérés et présentés avec les intervalles de confiance, pour tenir compte du plan d'échantillonnage. Il faut noter que les HD et CMA ainsi que les ASC n'ont pas été tirés au hasard.

Niveau d'atteinte des cibles

Le tableau 3 présente le nombre d'entretiens prévus et le nombre d'entretiens réalisés par niveau. La liste des institutions enquêtées au niveau central et régional est présentée en [Annexe C1](#). Dans chaque district, les cibles étaient le chef de district et le point focal paludisme. Enfin, au niveau des FOSA, les entretiens visaient les prestataires et les ASC polyvalents là où ils existent.

Tableau 3. Nombre des entretiens prévus et réalisés par niveau

Niveau	Nombre prévu	Nombre réalisé	Commentaire
Central	15	13	Indisponibilité durant la période de l'enquête de deux des personnes ciblées
Régional	15	12	Indisponibilité des directeurs régionaux de la santé
District	38	36	Indisponibilité pendant la période de la collecte de deux chefs de DS (dont l'un pour cause de maladie)
FOSA/Prestataires	300	206	Présence d'un seul membre du personnel de santé dans un certain nombre de FOSA (et non pas deux comme prévu)
FOSA/ASC	25	27	
Total	393	294	Soit un taux de réalisation de 75 %

Le tableau 4 présente le nombre d'entretiens prévus et le nombre d'entretiens réalisés par catégorie.

Tableau 4. Niveau d'atteinte des cibles pour les enquêtes auprès des FOSA

Niveau	Nombre prévu	Nombre réalisé	Commentaire
Questionnaire HD/CMA	10	10	Soit un taux de réalisation de 100 %
Questionnaire CSI	200	200	Soit un taux de réalisation de 100 %
Questionnaire ASC	300	165	Soit un taux de réalisation de 55 % Les ASC polyvalents n'étaient pas présents dans tous les DS enquêtés
Qualité de données	210	210	Soit un taux de réalisation de 100 %

Diagnostic de performance

Il est question dans cette partie de mesurer la qualité des données par l'appréciation de la complétude, l'exactitude et la promptitude des données de surveillance du paludisme et d'apprécier leur utilisation pour la planification, la mise en œuvre et la prise des décisions.

Représentativité des données de surveillance

La représentativité reflète la capacité d'un système de surveillance à faire état du fardeau du paludisme, en mettant par exemple en rapport les cas suspects de paludisme et les cas testés et captés par le système. Une grande différence (écart) établie entre ces indicateurs témoignerait d'une défaillance du système. Le problème de la représentativité se matérialise par la confusion, la mauvaise appréhension des termes clés des indicateurs par des acteurs du niveau central au niveau opérationnel et même dans les communautés. Plusieurs facteurs développés plus loin ont émergé comme obstacles à la représentativité réelle du fardeau du paludisme.

Erreurs de diagnostic ou de classification des cas de paludisme

Des **documents** faisant mention de la représentativité des données de surveillance du paludisme (15,16) notent que le remplissage des registres de consultations ne permet parfois pas la catégorisation des cas de paludisme (simple ou grave) et ne facilite pas la distinction entre les cas suspects et les cas confirmés. Cela est susceptible d'influencer négativement la représentativité des données. Dans le même ordre d'idées, des entrevues de niveau FOSA dans les trois régions enquêtées (Centre, Littoral et Nord) ont également mis en lumière la classification souvent erronée des cas de paludisme simple ou grave pour plusieurs raisons, avec une insistance sur le fait que les membres du personnel soignant n'ont pas une compréhension harmonisée de la définition des cas de paludisme. Cela prête à confusion et suscite des erreurs de diagnostic, comme le signale un prestataire de CSI dans le DS de Figuil dans la région du Nord : « *déjà nous avons des difficultés au moment de la collecte des données, car les personnels qui consultent souvent ici n'ont pas une compréhension harmonisée des cas de paludisme et même au niveau de la prise en charge* ». De plus, plusieurs répondants ont émis des propos qui révèlent des défauts dans le diagnostic, comme relaté par un enquêté d'une FOSA du DS d'Esse : « *... il y a des cas que vous faites simplement un diagnostic par examen clinique, donc ce sont des cas où vous pouvez faire une ou deux erreurs en pensant que c'est le paludisme alors que ce n'était pas le paludisme, parfois mais ça marche aussi* ». Un autre enquêté de niveau CSI dans le DS de Figuil déclare à cet effet : « *en principe, les cas de paludisme soupçonnés devraient correspondre avec le nombre de TDR sortis et le traitement aussi. Mais parfois quand je fais le rapport mensuel, il y a le nombre de TDR réalisés qui dépasse le nombre de malades consultés* ». Les entretiens avec les ASC montrent également que certains éprouvent des difficultés en matière de dépistage du paludisme et de classification des cas, comme le rapporte un ASC dans le DS de Figuil : « *Parlant des dépistages par TDR, nous aurions besoin d'être formés davantage sur la technique, car bon nombre de tests de certains ASC sont souvent invalides...* »

Les situations décrites ci-dessus constituent un obstacle au diagnostic et à la classification correcte des cas de paludisme et par ricochet influent sur la représentativité des données de la surveillance.

Difficultés de collecte, compilation et rapportage des données

L'utilisation d'outils de fortune pour la collecte et le rapportage de données (du fait des ruptures de stock des documents harmonisés) ainsi que les lacunes en matière de renseignements des données logistiques ont été évoquées par des répondants **de niveau central** comme défis à la représentativité des données transmises par le niveau opérationnel.

Tout en saluant les efforts au niveau des DRSP pour trianguler les données de la surveillance de routine avec celles provenant d'autres programmes, les personnes enquêtées au **niveau central** émettent des réserves sur la représentativité des données. Un répondant de la région du Centre affirme à ce sujet : *« Les données du SNIS ne reflètent pas la situation réelle »*. Cela s'explique notamment par le mauvais remplissage des outils de collecte (non-maîtrise des procédures de rapportage des données qui induit le sous-rapportage des cas) et la faible qualité des données. Dans la même lancée, certains répondants au **niveau des FOSA** évoquent le défaut de représentativité des données de surveillance également lié aux erreurs ou aux difficultés de remplissage de la base, des outils de collecte et de rapportage de données (registres, RMA, formulaires). Pour d'autres répondants, la charge de travail est importante et la documentation à renseigner pour les données du paludisme est assez volumineuse, ce qui rend difficile la compilation des données. Pour alléger leur tâche, certains membres du personnel font appel à d'autres personnes du CSI qui ne sont pas du domaine, pour la compilation de leurs données dans la RMA ou le DHIS2, comme le montrent les propos suivants : *« Chaque mois, je motive les secrétaires du district pour l'introduction de mes données dans le DHIS2 »* (prestataire de CSI, DS Melong). Un autre répondant confirme cette situation en ces termes : *« Au niveau de la compilation, je fais face à des incohérences en matière d'information, les données électroniques restent un problème, je suis obligée de payer une tierce personne pour la saisie et l'accès au système DHIS2 »* (prestataire CSI, DS Edéa). Le recours à d'autres personnes qui n'ont pas forcément une maîtrise des indicateurs à renseigner est source d'erreurs dans les données.

Selon les propos de certains ASC, ils ont des lacunes dans la compilation des données, la réalisation des synthèses mensuelles et la compréhension appropriée des indicateurs ; toutes choses de nature à affecter la représentativité des cas de paludisme. Un ASC dans le DS de Figuil déclare *« ... Aussi souhaiterions-nous être formés sur la compréhension des indicateurs que nous collectons et qui sont encore ambigus pour bon nombre »*.

De plus, les ASC des régions du Nord et du Littoral ont rapporté les difficultés qu'ils rencontrent dans le processus de référence et de contre-référence. En effet, certains patients référés au CSI se rendent plutôt dans d'autres centres de santé de leurs choix ou empruntent des itinéraires thérapeutiques parallèles et ne reviennent pas avec des fiches de contre-référence. Cela est susceptible d'influencer négativement la représentativité du poids de la maladie.

Défis liés à la complétude et la promptitude des données

Les opinions recueillies lors des **entretiens au niveau central** montrent que le système de surveillance du paludisme présente quelques faiblesses de représentativité liées aux problèmes de complétude et de promptitude des informations.

La triangulation des propos recueillis auprès d'acteurs de **niveau régional**, des **districts** et **FOSA** confirme également ce diagnostic et met en exergue le fait que le défaut de complétude et de

promptitude dans la transmission des données va de la communauté (ASC) vers les FOSA, des FOSA vers le DS et du DS vers la région.

En outre, il convient de souligner la difficulté à intégrer le mécanisme communautaire de collecte des données au système de surveillance de routine. Ainsi, les données collectées par les ASC sont souvent acheminées tardivement et ne sont pas incluses à temps ou totalement dans la plateforme DHIS2, créant ainsi des écarts dans la complétude et la promptitude. C'est pour étayer cet aspect qu'un répondant de CSI au sein du DS de Ndom dans la région du Littoral affirme : *« J'ai des difficultés d'accès aux données des ASC, car ils sont très loin de moi. On peut faire des mois sans se voir. Parfois tu peux aller à leur recherche sans les trouver et il n'y a pas de réseau pour les joindre »*.

Les personnes interrogées regrettent par ailleurs que des informations sur la gestion des intrants *« sont hors système, car plusieurs acteurs de niveau central ne passent pas toujours par la CENAME »*. Ces lacunes constituent des facteurs limitants pour la collecte de données représentatives du poids du paludisme au Cameroun.

Défaut d'actualisation de la carte sanitaire

L'absence de mise à jour de la liste des FOSA disponibles dans le DHIS2 a également soulevé des inquiétudes en lien avec la représentativité chez les personnes interrogées au niveau des DS. Un répondant dans la région du Littoral déclare : *« Il y a des nouvelles FOSA, on ne peut pas les introduire. Il y a des FOSA fermées, on ne peut pas les supprimer. Il faut toujours remonter l'information au niveau national pour ce qui est des modifications et attendre qu'ils prennent action. Le fait qu'on n'ait pas la possibilité de modifier le DHIS2 à notre niveau fausse la complétude, puisque cet indicateur est généré en tenant compte des FOSA dans la base du DHIS2 »*, avec un accent sur les aspects suivants :

- La prise en compte dans la carte sanitaire des FOSA qui ne sont plus fonctionnelles (DS d'Edéa et de Nkongsamba [région du Littoral] ; DS de Djoungolo, d'Esse et d'Obala [région du Centre]) ;
- L'inventaire des structures clandestines (DS d'Esse dans la région du Centre) ;
- L'existence de doublons de structures de santé dans le DHIS2 (DS de Nkongsamba dans le Littoral et DS de Djoungolo dans le Centre) ;
- L'absence de FOSA opérationnelles de la liste, car n'ayant pas encore été enregistrées dans la plateforme DHIS2 (DS de Mbandjock, de Mfou et de Ngog Mapubi [région du Centre] ; DS d'Abo, de Ndom et de Nkongsamba [région du Littoral]). Face à cette situation, un enquêté de niveau district dans la région du Centre fait part de la solution apportée à cette difficulté : *« pour les FOSA qui n'apparaissent pas dans le DHIS2, on insère leurs données dans la FOSA leader de son aire d'appartenance »*. Cette stratégie ne permet pas de disposer d'un aperçu de la situation exacte dans un établissement de santé, dans la mesure où les données afférentes ne lui sont pas totalement propres. D'où le risque de surinterprétation ou de sous-interprétation des informations.

Diagnostic et traitement à l'encontre des directives nationales

Au niveau opérationnel, les **prestataires interrogés** soulignent également un défaut de représentativité potentielle des données de surveillance du paludisme qui découlerait, entre

autres, des contraintes de terrain. Celles-ci poussent les prestataires à agir souvent à l'encontre des directives nationales. Un responsable de FOSA dans le DS d'Obala affirme à ce propos : « ... dans notre contexte, ce n'est pas tous les cas de paludisme grave qui acceptent d'être hospitalisés. Du coup, nous sommes obligés de renseigner les cas qui sont seulement hospitalisés parce que c'est ça qu'on nous demande, alors que plusieurs cas de paludisme grave se font traiter en ambulatoire ». Un autre prestataire du DS de Yoko renchérit : « Oui, on ne peut pas appliquer chaque fois les directives, car lorsque le TDR est négatif, on traite avec les antipaludéens et on y associe un antibiotique. Sur 5 patients, 4 sont satisfaits ». De plus, les prestataires sont parfois contraints d'orienter leur diagnostic en fonction des problèmes financiers des patients, tel que le souligne un personnel de santé du secteur privé dans le DS Nkoldongo : « ... beaucoup de nos diagnostics sont posés sur des présomptions, car les patients disent ne pas avoir de l'argent pour faire le test et c'est difficile d'avoir une précision sur le nombre de cas de paludisme simple ou grave enregistré au cours du mois... ».

Qualité des données

Dans cette section, la qualité des données est saisie à travers l'exactitude, la complétude et la promptitude. Bien qu'en amélioration constante au fil des années, la qualité des données de la surveillance du paludisme reste faible (3, 12, 17).

Selon la **revue documentaire**, la faible complétude des données, la faible promptitude dans la transmission des rapports, le mauvais remplissage des outils harmonisés de gestion des données sont autant de facteurs qui contribuent à limiter la qualité des informations sur la surveillance du paludisme. Pour y pallier, trois méthodes de contrôle de la qualité des données de suivi-évaluation ont été adoptées : le contrôle de la cohérence, les audits quantitatifs et les audits qualitatifs de la qualité des données (18).

Les personnes-ressources interrogées au **niveau central** soulignent également l'amélioration de la qualité des données, tout en mettant l'accent sur l'importance des efforts qu'il reste à fournir. Leur appréciation sur les trois principales dimensions de la qualité des données se résume en une note moyenne de 6,75/10 pour l'exactitude, 7/10 pour la promptitude et 8/10 pour la complétude. Les réserves émises sur la qualité s'expliquent par la persistance de la faible complétude dans la transmission des informations, l'inexactitude et l'incohérence des données, le mauvais remplissage des registres, le nombre élevé de variables à renseigner et la difficulté à les comprendre.

Des entretiens au **niveau régional**, il ressort une note moyenne sur la qualité des données de 6,25/10 dans le Littoral et de 7/10 dans le Centre et le Nord.

Des appréciations similaires ont été faites par les personnes au **niveau des districts**. En effet, les difficultés liées à la qualité des données émanant des entrevues avec des acteurs des DS dans les trois régions sont la faible maîtrise des outils de collecte des données, la non-maîtrise du DHIS2, l'insuffisance ou le manque d'outils de collecte et de rapportage des données, l'existence de doublons, la faible effectivité des ressources humaines qualifiées, le mauvais remplissage des registres (informations incomplètes sur les patients), le manque d'exhaustivité des données dû à la non-actualisation de la carte sanitaire, la difficulté du personnel à saisir l'importance de la surveillance, les incohérences et erreurs sur les données, la formation insuffisante du personnel, l'insuffisance des supervisions des FOSA par le DS, les retards des feedbacks de la région vers le

district, et la non-conformité entre les indicateurs à renseigner dans les rapports mensuels et ceux contenus dans les DHIS2.

S'il est vrai que les DS procèdent à une vérification de la qualité des données, cette tâche n'est pas exécutée systématiquement. C'est le cas dans le DS de Yoko dans la région du centre, où les propos suivants ont été recueillis : « *même si je sais que les données sont fausses, je ne fais rien, car il n'y a pas de temps et il n'y a pas de l'argent pour cela* ». Cette absence de vérification est un obstacle à la transmission des données de qualité.

Pour améliorer la qualité des données de la surveillance du paludisme, des enquêtes au niveau de ces DS proposent de mettre à la disposition du personnel une fiche de correction des incohérences pour améliorer la complétude des données et d'actualiser la carte sanitaire.

Complétude des données

L'enquête auprès des FOSA a exploré entre autres aspects la disponibilité et la complétude des registres de collecte des données pour la période du 1^{er} au 31 janvier 2021.

La **figure 2** montre que le **registre de consultations externes journalières** était disponible dans l'ensemble des HD/CMA, dans tous les CSI publics des régions du Littoral et du Nord, ainsi que dans environ 95 % des CSI publics du Centre et des CSI du secteur privé. Cependant, ce document était complètement rempli dans moins d'un CSI sur deux et dans un seul des 10 HD/CMA. Le registre de mise en observation ou d'hospitalisation était quant à lui disponible dans l'ensemble des HD/CMA et dans environ trois CSI sur quatre, soit près de 95 % dans la région du Nord et 87 % dans le Littoral. De plus, le registre était complètement rempli dans 7 HD/CMA et dans 88 % des CSI, avec peu de variations entre les régions et avec le secteur privé.

Comme le montre la **figure 3**, le RMA du mois de janvier 2021 était disponible dans 9 HD/CMA (90 %) et dans 91 % des CSI, dont 100 % dans le Littoral et le Nord et 88 % dans le secteur privé. Il était complètement rempli dans six HD/CMA sur dix et dans 88 % des CSI. Le taux de complétude était plus élevé dans la région du Nord (97 %) et plus bas dans la région du Centre (79 %). De plus, le RMA du mois avait été soumis au district à temps dans sept HD/CMA sur dix et dans 83 % des CSI.

Figure 2. Disponibilité et complétude des registres de collecte des données

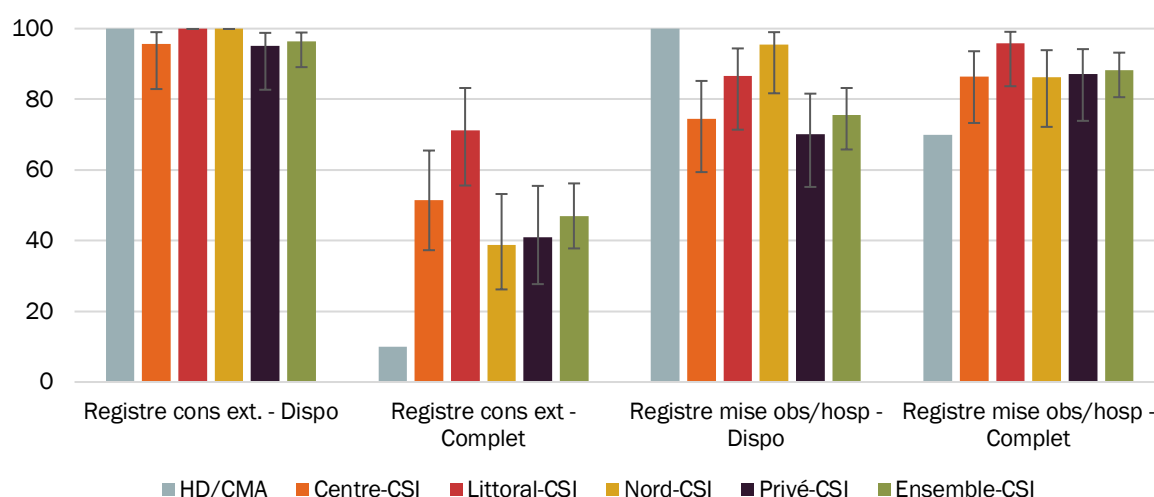
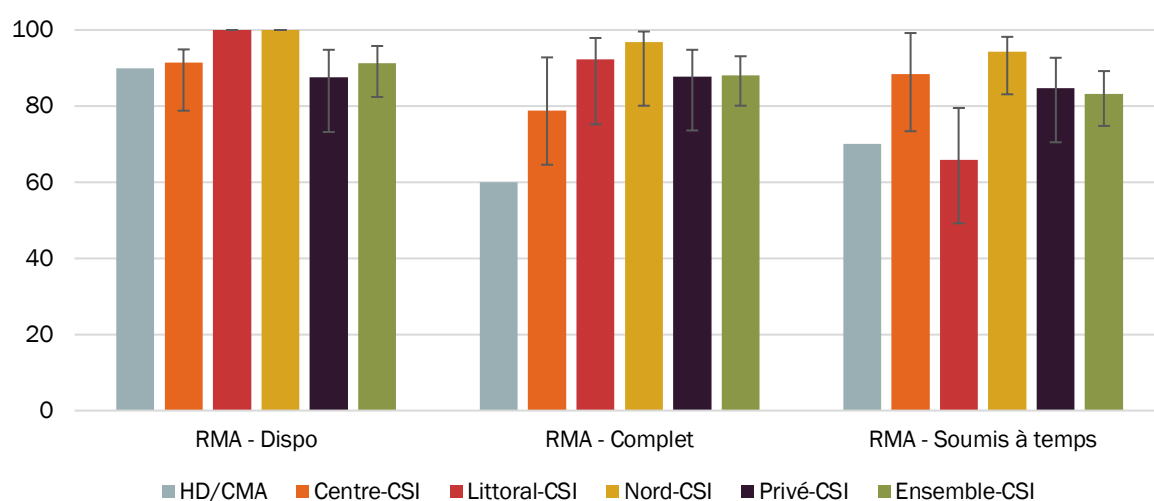


Figure 3. Disponibilité, complétude et promptitude du RMA



L'enquête a également cherché à comprendre les raisons pour lesquelles un rapport pourrait être envoyé avec des données manquantes, les données déclarées pourraient être inexactes et un rapport pourrait être envoyé en retard. Les résultats des réponses à ces trois questions sont synthétisés dans le **tableau 5**. Selon les prestataires interrogés, les raisons pour **la soumission d'un rapport avec des données manquantes** sont principalement liées au niveau de compétences du personnel, à la charge de travail trop importante ainsi qu'à l'indisponibilité des données requises. Les résultats issus des entretiens qualitatifs corroborent ceux de l'enquête quantitative, dans la mesure où presque tous les prestataires interviewés (dans le secteur public des régions du Centre, Littoral et du Nord, ainsi que dans le secteur privé) ont mentionné des raisons similaires à celles susmentionnées pour la soumission d'un rapport incomplet. On note une emphase sur l'insuffisance du personnel qualifié et la charge de travail élevée. Un prestataire au sein du DS de Pitoa, dans la région du Nord déclare : « *la difficulté, c'est plus la charge de travail liée au conflit de calendrier... Enfin il y a l'insuffisance du personnel, car je suis le seul personnel de l'État affecté dans ce CSI* ». Un autre répondant de CSI au sein du DS d'Edéa dans la région du Littoral affirme : « *charge de travail importante, surtout que les rapports liés au*

paludisme doivent être acheminés au même moment que les rapports liés aux autres maladies rencontrées au cours du mois ». À cela s'ajoute la formation insuffisante du personnel, comme s'en plaint d'ailleurs un responsable de CSI dans le DS d'Obala : « ... problème dans les données de pharmacie, parce que la commis n'est pas formée et elle n'arrive pas à ressortir les données de pharmacie pour me les transmettre. Donc, il faudrait que j'aille travailler à la pharmacie pour avoir les données. Ce qui fait qu'habituellement, je suis obligée d'envoyer le rapport avec cette partie-là vide ».

Dans les régions du Centre, du Littoral et du Nord, plusieurs enquêtés rapportent la transmission de rapports incomplets du fait de leur incompréhension de certains indicateurs et libellés de remplissage, comme le relate un personnel de CSI dans le DS d'Okola (région du Centre) : « J'ai aussi les problèmes de compréhension de certains indicateurs comme le nombre de cas suspect de paludisme simple ou grave. Lorsqu'on parle de... simple ou grave, je ne comprends ce qu'il faut choisir. » Allant dans le même sens, un prestataire de CSI dans le DS Ngong (région du Nord) stipule : « On a des difficultés à comprendre certains indicateurs ou à faire de différence entre certains indicateurs ». Les informations incomplètes concernent également les patients perdus de vue dans le processus de référence et de contre-référence, comme souligné par les ASC interrogés dans les régions du Nord et du Littoral. Plusieurs raisons ont été citées par les ASC pour expliquer la **non-soumission d'un rapport**, dont la non-disponibilité des outils sources (**tableau 6**).

Promptitude des données

La **figure 3** fait état d'un taux de promptitude global de 70 % pour les HD/CMA et de 83 % pour les CSI, la valeur la plus élevée étant au Nord (94 %), suivi du Centre (88 %) et du secteur privé (85 %). Le plus faible taux de promptitude a été enregistré dans le Littoral (66 %).

D'après le **tableau 5**, les raisons de l'**envoi d'un rapport en retard** ont principalement trait aux problèmes de personnel et à la charge de travail trop importante, comme exprimé ci-dessus, mais également aux moyens de transport et à l'absence d'internet ou de réseau mobile. Force est de constater que ces mêmes raisons ont émergé des entretiens qualitatifs avec les prestataires de soins de santé des trois régions enquêtées au sujet de la transmission tardive d'un rapport. Outre ces raisons, les prestataires ont également mentionné l'enclavement de certaines FOSA, les longues distances à parcourir pour la transmission des données, les coupures d'électricité, le manque de motivation, l'instabilité de la plateforme DHIS2 et l'indisponibilité du matériel informatique dans certains CSI. Un membre du personnel de CSI du DS de Pitoa, dans la région du Nord souligne le fait que « parfois c'est le problème d'ordinateur, car on est souvent amené à aller saisir en ville ça peut nous causer des retards ». En effet, plusieurs enquêtés rapportent la réception tardive des données, tel que le déclare un répondant de CSI dans le DS de Lagdo : « ... la promptitude des collaborateurs qui ne rendent pas tôt leurs données collectées ». Le constat est similaire dans des FOSA dans les autres régions et des structures du secteur privé, tel que le souligne un enquêté de CSI dans le DS de Djoungolo : « On peut avoir des difficultés si ceux qui étaient chargés de donner une telle donnée à tel endroit ne l'ont pas fait à temps. Là, on commence à tâtonner et lorsqu'on tâtonne, ce n'est plus de bonnes statistiques ».

La promptitude n'est pas également respectée par certains ASC. Selon eux, **le retard dans l'envoi des rapports** est lié aux problèmes de transport ou à la distance trop grande et à la charge de travail trop importante dans les régions du Centre et du Nord (**tableau 6**). Dans la région du Nord, les ASC interrogés ont également mis en avant la non-disponibilité des documents sources.

Exactitude des données

L'un des problèmes relevés est l'incohérence des données, avec notamment des différences entre les informations de la fiche paludisme et celles du RMA, et le nombre de cas confirmés supérieur à celui des cas suspects. L'utilisation des versions antérieures des outils de collecte des données a été citée dans la région du Centre comme un facteur explicatif de cette incohérence. Elle se traduit notamment par les écarts constatés par le partenaire technique et financier (PTF) Plan Cameroun entre les rapports des ASC et les RMA dans certaines FOSA.

Les raisons évoquées par le personnel de santé pour **l'inexactitude des données quantitatives déclarées (tableau 5)** concernent surtout le manque de formation pour vérifier l'exactitude et le manque de données. Les **résultats de l'analyse des données qualitatives** mettent en exergue les obstacles à l'exactitude des données, tels que le mauvais remplissage des outils de collecte, l'incompréhension des indicateurs (source d'erreurs et d'incohérences), le faible niveau de compréhension des ASC et la surcharge de travail. Concernant ce dernier point, un enquêteur d'un CSI dans le DS d'Edéa déplore la « *charge de travail importante, surtout que les rapports liés au paludisme doivent être acheminés au même moment que les rapports liés aux autres maladies rencontrées au cours du mois* ». Ces incohérences peuvent aussi être dues à la compilation des données par une personne autre que le personnel du CSI, une incompréhension des informations à collecter par le personnel en charge du fait d'une insuffisance de formation aux tâches de surveillance du paludisme, au nombre réduit de supervisions et à une insuffisance des feedbacks du DS. Cependant, il convient de noter que le manque de formation a été soulevé par la plupart des répondants, comme étant une source importante d'erreurs dans les données. Cela est illustré notamment par les propos d'un prestataire du CSI du DS de Nkoldongo dans la région du centre : « *Quand on n'a pas de formation, il y'a toujours des erreurs. Par exemple chaque fois que j'amène mon rapport, il y'a toujours les erreurs, donc on corrige toujours* ».

Tout comme les prestataires, les ASC pendant **l'enquête quantitative** citent principalement le manque de formation pour vérifier l'exactitude, l'incompréhension au niveau de la collecte de données et l'absence de données comme raisons pour **l'inexactitude des données déclarées (tableau 6)**. Les lacunes mentionnées par les ASC au sujet de l'exactitude pendant les **entretiens qualitatifs** concernent les difficultés au niveau du dépistage (notamment la lecture des résultats des TDR) et la compréhension inappropriée des indicateurs au moment du remplissage des formulaires. Il existe un risque d'inexactitude des données rapportées si les instructions de remplissage et de synthèses ne sont ni comprises, ni maîtrisées. Les propos de cet ASC du DS d'Esse témoignent de ce fait : « *Au niveau de la collecte, on peut avoir un problème de compréhension. On ne peut pas bien comprendre ce qu'il y a à faire, il y a incohérence* ».

Tableau 5. Motifs du défaut de représentativité des données au niveau des FOSA

Document de surveillance	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
<i>Pourquoi un rapport pourrait-il être envoyé avec des données manquantes ?</i>											
Problèmes de personnel	5	32,3	[20,7-46,6]	21,1	[11,3-35,9]	32,0	[20,3-46,5]	40,0	[27,2-54,4]	35,3	[26,8-44,8]
Non-disponibilité des outils sources	2	15,9	[7,8-29,9]	5,6	[1,7-16,9]	19,1	[10,3-32,6]	19,9	[10,6-34,2]	17,1	[10,8-25,9]
Informations non disponibles	4	29,6	[17,7-45,2]	16,3	[8,9-28,1]	69,7	[54,6-81,4]	35,8	[23,1-50,9]	35,0	[26,4-44,7]
Outils mal conçus/insuffisants	0	9,5	[3,9-21,5]	4,0	[0,8-16,9]	13,1	[6,4-24,8]	7,5	[2,6-19,3]	7,7	[4,0-14,3]
Charge de travail trop importante	2	21,7	[12,0-36,0]	13,7	[6,3-27,1]	44,4	[30,6-59,2]	19,0	[10,2-32,8]	20,9	[14,5-29,2]
Ne sais pas comment remplir	1	6,9	[2,2-19,7]	2,9	[0,4-18,4]	3,4	[0,8-13,1]	6,2	[2,1-16,8]	5,6	[2,6-11,6]
Données des ASC non reçues	0	15,7	[8,3-27,7]	12,9	[4,8-30,2]	34,3	[22,4-48,5]	2,4	[0,3-15,7]	8,9	[5,6-13,8]
Erreurs lors du rapportage des données	0	0,0	-	0,6	[0,1-4,4]	4,0	[1,0-14,8]	0,0	-	0,5	[0,1-1,5]
Négligence du personnel	0	0,0	-	14,8	[6,3-31,0]	3,2	[0,4-19,9]	2,9	[0,7-11,1]	4,3	[2,1-8,9]
Les données sont toujours complètes	0	35,5	[22,8-50,5]	47,2	[31,1-64,0]	9,6	[3,1-25,9]	25,3	[14,9-39,6]	28,7	[21,1-37,8]
Autres	2	2,5	[0,6-9,7]	4,1	[0,9-17,0]	6,1	[1,9-17,7]	4	[0,9-15,5]	4	[1,6-9,8]
<i>Pourquoi les données déclarées pourraient-elles être inexactes ?</i>											
Manque des données	6	12,8	[5,9-25,6]	25,2	[14,7-39,8]	31,9	[20,3-46,2]	24,1	[14,3-37,6]	23,3	[16,6-31,8]
Pas formé pour vérifier l'exactitude	1	27	[16,1-41,6]	32,5	[19,3-49,1]	4,6	[1,0-18,4]	27	[16,2-41,4]	25,8	[18,4-35,0]
Registres illisibles, perdus (inexploitables)	2	4,4	[1,0-17,1]	4,2	[0,6-24,8]	6	[2,2-15,6]	2,2	[0,5-8,8]	3,2	[1,4-7,0]
Erreurs de collecte/rapportage des données	3	54,4	[39,9-68,1]	14,1	[6,0-29,7]	21,6	[11,8-36,3]	23,4	[13,2-38,1]	26,3	[18,9-35,3]
Négligence/Manque de concentration	0	10,2	[3,8-24,6]	18,8	[8,7-36,0]	15,9	[8,1-28,7]	7,4	[2,4-20,8]	10,3	[5,9-17,5]
Données déclarées toujours exactes	0	7,9	[2,5-21,9]	28,1	[14,9-46,7]	24,6	[13,0-41,6]	22,5	[12,5-37,2]	21,5	[14,4-30,8]
Autres	1	3,2	[0,8-12,4]	1,1	[0,1-7,5]	4,8	[1,5-14,7]	7,4	[2,4-20,8]	5,6	[2,2-13,4]
Ne sait pas	1	1,3	[0,2-8,6]	0	-	1,3	[0,2-8,7]	3,9	[0,9-15,2]	2,7	[0,7-9,2]

Document de surveillance	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
<i>Pourquoi un rapport pourrait-il être envoyé en retard ?</i>											
Problèmes de personnel	3	28,9	[18,1-42,7]	52,9	[36,2-69,0]	47,3	[33,1-61,8]	38,7	[25,4-54,0]	40,3	[31,1-50,1]
Non-disponibilité des outils sources	1	5	[1,2-18,1]	1,7	[0,4-7,1]	7,6	[3,0-17,7]	7,4	[2,4-20,8]	6,2	[2,7-13,8]
Outils mal conçus et mal élaborés	0	0	-	0,6	[0,1-4,4]	1,4	[0,2-9,5]	2,4	[0,3-15,7]	1,7	[0,3-9,1]
Pas d'internet ou réseau mobile	8	81,7	[67,4-90,5]	75,6	[57,4-87,7]	79,7	[63,8-89,7]	32,6	[21,1-46,7]	50,6	[41,4-59,7]
Moyens de transport	4	52,3	[37,8-66,5]	57,9	[40,7-73,4]	52,3	[37,6-66,6]	15,6	[7,7-29,0]	30,7	[23,4-39,2]
Charge de travail trop importante	3	26,5	[15,7-41,0]	51,4	[35,0-67,6]	55,2	[40,0-69,4]	38,1	[25,0-53,3]	40	[31,0-49,8]
Ne sais pas comment remplir le formulaire	0	8,5	[3,2-20,8]	0	-	1,4	[0,2-9,5]	1,4	[0,2-10,0]	2,2	[0,8-5,8]
Délais d'envoi des rapports non clairs	1	2,9	[0,4-18,0]	0	-	1,4	[0,2-9,5]	10,1	[3,8-24,2]	6,7	[2,7-15,5]
Perturbations du réseau électrique	4	2,9	[0,4-18,0]	19,5	[9,4-36,2]	9,1	[3,7-20,7]	0	-	4,2	[2,4-7,4]
Non-disponibilité des outils informatiques	2	0	-	20,2	[10,3-35,7]	9,6	[3,9-21,6]	0	-	4	[2,3-6,7]
Dysfonctionnement plateforme DHIS2	0	2,5	[0,6-9,7]	0,6	[0,1-4,4]	0	-	9,5	[4,4-19,2]	6,2	[3,1-12,1]
Indisponibilité du personnel/Manque de motivation	0	7,6	[2,4-21,6]	10,9	[4,4-24,2]	2,5	[0,6-9,8]	4,9	[1,3-17,2]	6	[2,8-12,2]
Conflits de calendrier	0	0	-	0,6	[0,1-4,4]	8,5	[3,7-18,4]	1,4	[0,2-9,8]	1,8	[0,6-5,0]
Les rapports sont toujours envoyés	0	1,9	[0,3-12,6]	6	[1,4-22,3]	3,2	[0,4-19,9]	12,5	[5,5-26,1]	9,2	[4,5-17,6]
Autres	2	0	-	10,8	[3,6-28,3]	4,8	[1,5-14,7]	10,4	[4,2-23,4]	8,5	[4,2-16,4]

Tableau 6. Motifs du défaut de représentativité des données au niveau des ASC

	Région du Centre (n = 21)	Région du Littoral (n = 53)	Région du Nord (n = 91)	Ensemble (n = 165)
<i>Pourquoi un rapport pourrait-il ne pas être envoyé ?</i>				
Non-disponibilité des outils sources	4,8	3,8	19,8	12,7
Outils mal consus/élaboré	4,8	0,0	1,1	1,2
Charge de travail trop importante	23,8	0,0	5,5	6,1
Ne sais pas comment remplir le formulaire	9,5	0,0	0,0	1,2
Refus de transmettre les rapports	0,0	0,0	1,1	0,6
Indisponibilité de l'ASC ou du personnel du CSI	4,8	5,7	16,5	11,5
Rapports non élaborés/N'a jamais élaboré de rapport	14,3	1,9	5,5	5,5
Mauvais état des routes/Manque de moyens de transport	4,8	0,0	3,3	2,4
Les rapports sont toujours envoyés	28,6	86,8	46,2	57,0
Autres	4,8	1,9	2,2	2,4
Ne sait pas	14,3	0,0	5,5	4,8
<i>Pourquoi les données déclarées peuvent-elles être inexactes ?</i>				
Manque des données	14,3	20,8	45,1	33,3
Non formé pour vérifier l'exact. des données	28,6	1,9	11,0	10,3
Registres illisibles, perdus (inexploitables)	0,0	5,7	7,7	6,1
Erreurs de collecte/rapportage ou saisie	33,3	5,7	3,3	7,9
Négligence du personnel/Manque de concentration	9,5	7,5	0,0	3,6
Les données déclarées sont toujours exactes	14,3	49,1	25,3	31,5
Autres	4,8	5,7	1,1	3,0
Ne sait pas	0,0	0,0	11,0	6,1
<i>Pourquoi un rapport pourrait-il être envoyé en retard ?</i>				
Non disponibilité des documents sources	0,0	1,9	16,5	9,7
Outils mal conçus/mal élaborés	0,0	0,0	0,0	0,0
Moyen de transport/distance trop grande	38,1	7,5	41,8	30,3
Charge de travail trop importante	23,8	1,9	15,4	12,1
Ne sais pas comment remplir le formulaire	4,8	0,0	1,1	1,2
Délais d'envoi des rapports non clairs	9,5	0,0	0,0	1,2
Indisponibilité de l'ASC ou du personnel du CSI/Manque de motivation	14,3	11,3	15,4	13,9
Rapports non élaborés/N'a jamais élaboré de rapport	9,5	1,9	3,3	3,6
Les délais sont toujours respectés	14,3	79,2	28,6	43,0
Autres	9,5	3,8	1,1	3,0

Utilisation des données

L'utilisation des données est une étape importante dans le processus de surveillance du paludisme. En effet, les résultats générés à la suite de l'analyse et interprétation des données devraient servir à la prise de décisions visant à améliorer la santé des populations.

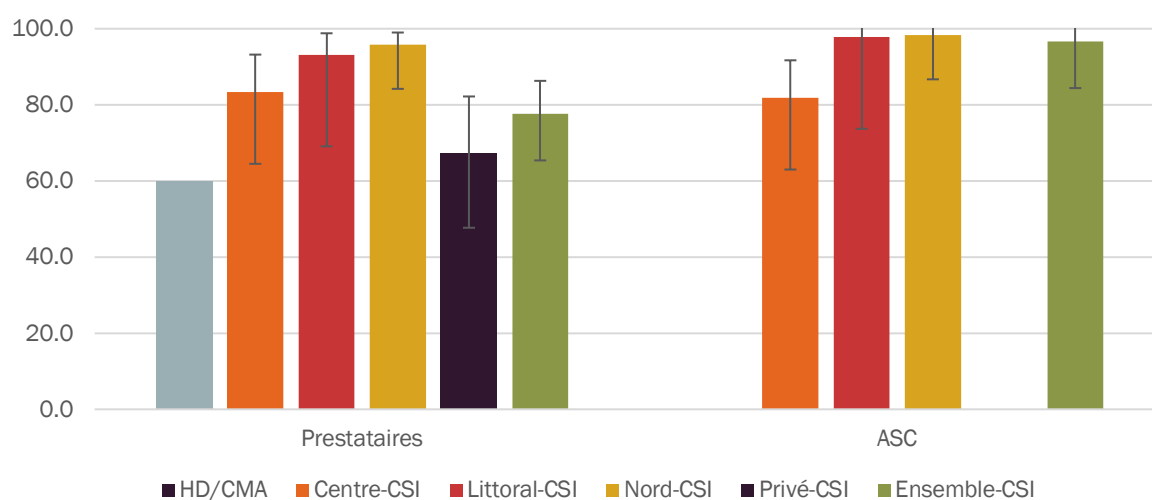
Utilisation des données

L'utilisation des données épidémiologiques pour la prise de décisions continue d'être promue, notamment par les Centres pour la prévention et le contrôle des maladies (CDC) au niveau des FOSA. Au Programme national multisectoriel de lutte contre la mortalité maternelle et infantile-juvénile (PLMI), les données du paludisme chez la femme enceinte sont utilisées pour élaborer des initiatives en vue d'améliorer la santé maternelle. Les informations collectées permettent de « faire le plaidoyer pour la prise en compte de la femme enceinte, déterminer les activités de recherche, améliorer les approches promues par le PLMI et réorienter les stratégies. Tout ceci

pour bâtir, consolider et améliorer les stratégies et les approches que le Cameroun doit adopter pour améliorer la santé des femmes ».

L'enquête auprès des FOSA a permis de quantifier l'utilisation des données de surveillance pour la prise de décisions. Comme le montre la **figure 4**, dans six HD/CMA et 78 % des CSI, le prestataire enquêté affirme que les données de surveillance sont utilisées dans sa FOSA pour prendre des décisions. Parmi les CSI, le pourcentage est plus élevé dans les régions du Nord et du Littoral, et plus bas dans le secteur privé. L'utilisation des données pour la prise de décisions apparaît plus importante parmi les ASC.

Figure 4. Utilisation des données de surveillance pour la prise de décisions



Durant les **entretiens qualitatifs avec les prestataires**, ces derniers se sont davantage appesantis sur les exemples d'utilisation des données pour la planification. Les données de surveillance peuvent être utilisées pour apprécier l'évolution des cas de paludisme au niveau des FOSA et dans les communautés, afin de mener des actions préventives, comme l'indique un prestataire de CSI dans le DS Figuil (région du Nord) : « *En cas d'augmentation du nombre des cas, nous planifions des descentes avec les ASC pour sensibiliser sur les mesures préventives* ». Il n'en est pas moins pour certains répondants de la région du Centre, dont l'un déclare : « *Je fais des analyses comparatives par semaine et si on découvre que c'est plus les cas de paludisme qui sont venus en consultations, on va repérer les zones concernées et organiser des descentes sur le terrain. Notre rôle sera de sensibiliser la population* » (personnel de CSI, DS d'Obala). La même idée est également partagée par des prestataires de la région du Littoral, pour qui les données sont principalement utilisées pour le renforcement du counseling lors des consultations, la planification des sensibilisations en communauté, dans les écoles, les marchés et les églises et pour la planification des visites à domicile (VAD) en collaboration avec les ASC. Un prestataire de CSI du DS Edéa affirme d'ailleurs à ce propos : « *Les résultats de nos analyses permettent de mener des actions de sensibilisation et de prévention du paludisme, comme l'utilisation des MILDA, la propreté de l'environnement lors des visites à domicile ou l'IEC lors des CPN* ».

Certains prestataires enquêtés dans la région du Centre déclarent utiliser les données pour vérifier si les patients dorment effectivement sous MILDA, comme un prestataire de CSI du DS d'Esse l'explique : « *... ça m'aide aussi à voir si les gens utilisent les moustiquaires ou pas. Parce*

que si un enfant vient pour le paludisme et après deux semaines il vient encore pour le paludisme et deux semaines il vient encore, ça va me dire que cet enfant ne dort pas sous moustiquaire ».

Parmi les prestataires de CSI du secteur privé, les données de surveillance sont utilisées, entre autres, pour évaluer la fréquentation du centre afin de planifier l'approvisionnement en intrants, comme le relate un prestataire de CSI du DS Nkoldongo : « ...j'essaie de voir, sur une période donnée, le nombre de cas de paludisme... et c'est en fonction de ça que je peux faire des simulations de stock ou bien une multiplication de tests, parce qu'en général j'ai toujours 25 tests disponibles ». Le personnel soignant du secteur public utilise également les données à des fins de ravitaillement, tel que l'indique un enquêté de niveau CSI au sein du DS d'Obala : « Les données analysées nous permettent de planifier l'approvisionnement en intrants ». La recherche des perdus de vue (femmes enceintes, enfants) avec l'aide des ASC de l'aire de santé est également mentionnée.

Toutefois, il existe des faiblesses au niveau de l'utilisation des données au regard des avis recueillis.

Obstacles liés à l'utilisation des données

D'après l'un des documents consultés, « les indicateurs de suivi du PNLP montrent que le système national d'information sanitaire (SNIS) a du mal à fournir des données actualisées et précises nécessaires à la surveillance du paludisme ou permettant d'évaluer la mise en œuvre et l'impact des interventions de contrôle de la maladie » (12). D'où la faible utilisation des données de surveillance du paludisme à tous les niveaux de la pyramide sanitaire (19). L'absence d'un plan d'utilisation des informations constitue un terrain favorable à cette situation (20) et représente un obstacle à la prise de décisions adaptées pour améliorer les interventions de lutte contre le paludisme au Cameroun (3). De même, les difficultés évoquées ci-dessus sur la qualité des données contribuent à l'utilisation limitée par les FOSA, les DS et les DRSP, des données saisies dans le DHIS2 (3).

Il ressort également des entretiens **au niveau central** que l'utilisation des données de surveillance du paludisme pour la prise de décisions n'est pas effective à tous les niveaux de la pyramide sanitaire. Le manque de formation du personnel des FOSA à l'utilisation des données, la mauvaise perception de son importance et l'insuffisance de l'analyse et de l'interprétation des données (surtout au niveau opérationnel) en sont les principales causes. Selon les répondants, la prise de décisions sur la base des données est aussi entravée par la qualité des informations. C'est le cas par exemple de la quantification des besoins en artésunate injectable, les responsables de l'exécution de cette tâche étant confrontés au surdiagnostic et au sur-rapportage des cas de paludisme grave.

Les personnes interrogées au **niveau régional** reconnaissent les obstacles ci-dessus pour l'utilisation des données à la prise de décisions. Un enquêté de la région du Littoral déclare à ce sujet : « quand les données ne sont pas complètes, comment les utiliser de manière efficace ? ». Un autre répondant affirme que « les données n'étant pas de bonne qualité, la planification faite à partir des résultats obtenus n'est pas toujours adaptée ». Une autre personne de la région du Nord exprime la même idée en ces termes : « les données n'étant pas toujours de bonne qualité, elles peuvent fausser la réorientation des stratégies et la priorisation des districts de santé ayant

besoin d'un accompagnement ». Néanmoins, des répondants de la région du Centre ont fourni des exemples d'utilisation des données pour la planification, dont notamment la quantification des intrants et la répartition des moustiquaires imprégnées d'insecticide à longue durée d'action (MILDA). Dans cette région, le PTF interrogé a soulevé la difficulté d'accès au DHIS2 et proposé la création dans la plateforme d'un tableau de bord facilement accessible qui contient les indicateurs communautaires clés.

Les entretiens au **niveau des districts** ont permis d'approfondir la compréhension des obstacles à l'utilisation des données. Les répondants mettent l'accent sur :

- Le manque de formation en matière d'utilisation des données ;
- La faible qualité des données qui empêche de réaliser des analyses fiables, comme le souligne un répondant au DS d'Abo, dans les termes suivants : « *la mauvaise analyse due aux incohérences de données explique les difficultés de l'utilisation* ».
- La réalisation irrégulière de l'analyse des données qui rend également difficile l'utilisation ;
- Le manque de ressources matérielles, financières et logistiques comme l'ont rapporté des enquêtés des DS de Figuil, Lagdo et Ngong dans le Nord, de Melong et Nkongsamba dans le Littoral et de Yoko dans le Centre. L'un d'eux déclare : « *On ne parvient pas à analyser les données du paludisme à cause du manque d'outils informatiques et de réseau internet, de ce fait, l'utilisation des données reste difficile* ».

Outre les obstacles susmentionnés, les points suivants ont également émergé des entrevues au niveau des districts comme entravant l'utilisation des données : la surcharge du travail, le changement régulier du personnel formé, le faible effectif du personnel qualifié, le défaut de la complétude des rapports, la difficulté à mettre en place un plan opérationnel à partir des données, le manque de visibilité sur les données régionales pour faire des comparaisons, et l'absence de prise en compte par les responsables des FOSA et le niveau régional des recommandations formulées.

En effet, **certains prestataires interrogés** ne savent pas à quoi renvoie l'utilisation des données et pensent que leur responsabilité se limite à envoyer les informations, comme le déclare un personnel de CSI dans le DS Mfou (région du Centre) : « *Je sais seulement que je prends les données et puis j'envoie... mais ici là ça je ne sais pas, peut-être c'est une autre formation qu'il faut* ». Un autre enquêté déclare : « *On ne les utilise pas. Quand on collecte les données, on les envoie au district et on ne sait même pas ce qu'ils en font* » (répondant, DS Djoungolo).

Par ailleurs, les **entretiens avec les ASC** montrent que certains de la région du Centre ne recourent pas aux données pour prendre des décisions. Selon eux, cela ne relève pas de leurs compétences, comme l'affirme un ASC dans le DS de Ngog Mapubi : « *Non, nous-mêmes, quelle décision nous on peut prendre, nous on est là pour travailler ! On ne peut pas prendre les décisions à notre niveau* ». En fait, la seule chose dont ces agents font mention en guise de décision est le référencement des cas graves. Cependant, d'autres ASC, notamment dans les régions du Nord et du Littoral, ont déclaré utiliser les données pour prendre des décisions (recherche des perdus de vue et orientation des thèmes de sensibilisation sur la base de phénomènes particuliers observés en communauté). C'est dans ce sens qu'un ASC dans le DS de Pitoa dit : « *Oui, nous utilisons nos données. Par exemple, on peut vérifier le taux d'abandon à*

partir de nos données et une fois le constat fait, on recherche ces cas en communauté ou on convoque une réunion avec les parents de ces cas d'enfants perdus de vue ».

Au regard des éléments qui précèdent, on peut relever le problème de la fragilité du socle sur lequel reposent les décisions à prendre. Cette fragilité est un danger pour le renforcement du système de surveillance du paludisme.

Messages clés

Les informations transmises sur les cas de paludisme ne sont pas suffisamment représentatives du fardeau du paludisme. Ce défaut de représentativité des données est lié à plusieurs facteurs, tels que la faible qualité des données, l'utilisation des outils improvisés de collecte et de rapportage (du fait des ruptures de stock des documents standard), le mauvais remplissage des outils de collecte et l'absence d'harmonisation dans la compréhension des cas de paludisme par le personnel des FOSA. Ce dernier point favorise des erreurs de diagnostic qui fournissent des informations inexactes sur la situation du paludisme.

Les ruptures de stock en tests et médicaments conduisent parfois les prestataires à aller à l'encontre des directives nationales en matière de diagnostic, de prise en charge et de rapportage. Par ailleurs, la non-actualisation de la carte sanitaire dans le DHIS2 constitue un biais d'échantillonnage lors de l'évaluation de la performance de certains DS.

Les données sont utilisées par plusieurs acteurs du système de surveillance pour prendre des décisions. Au niveau opérationnel, les données sont utilisées pour apprécier l'évolution du nombre de cas de paludisme, afin de mener des actions préventives telles que le counseling lors des consultations, les sensibilisations en communauté et les visites à domicile. La prise de décisions au niveau central, régional et des districts est entravée par la faible qualité des données collectées.

Évaluation du contexte et des infrastructures

Dans cette section, nous décrivons la structure et la fonctionnalité du système de surveillance du paludisme, notamment en termes de gouvernance, ressources humaines, infrastructure, technologies de l'information, environnement de travail, politiques, directives et partenariats.

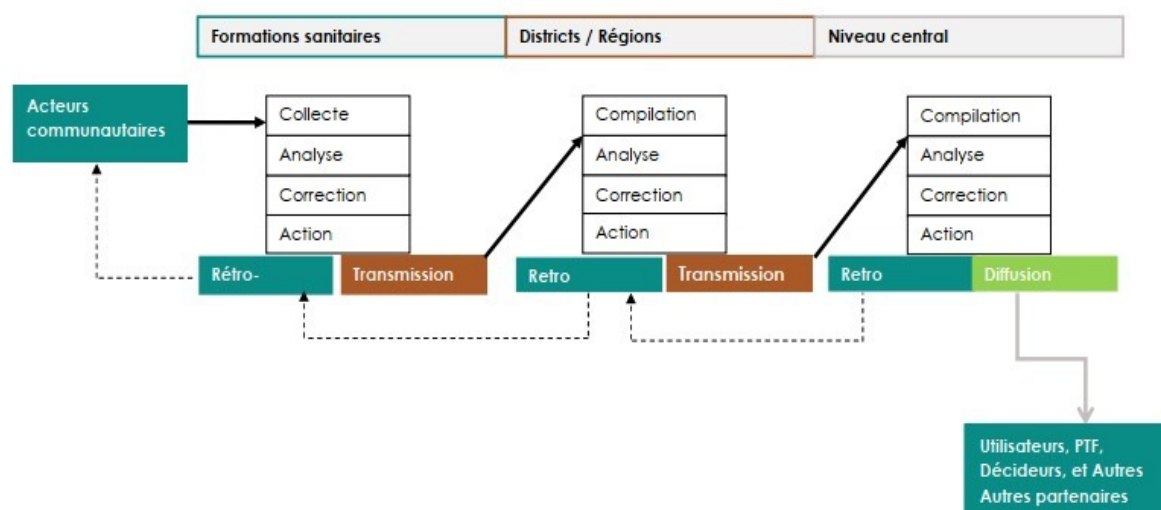
Secteurs pertinents pour la surveillance du paludisme

Tous les secteurs (public, privé, communautaire) sont tenus de notifier les cas de paludisme pour la remontée effective des données dans leur intégralité, afin de permettre au système de surveillance d'enregistrer les cas de toutes les FOSA publiques ou privées. Cela permettra de disposer de données représentatives sur le poids de la maladie.

Notification des cas par les secteurs du système de santé

La revue documentaire (18, 21) et les entretiens au niveau central et régional montrent que la notification des cas de paludisme est effectuée par les ASC, les FOSA publiques et privées à l'aide des registres et/ou des fiches de rapports mensuels d'activités (RMA), tel qu'illustré dans la **figure 5**.

Figure 5. Circuit de collecte des données de surveillance du paludisme



En plus du circuit normal de collecte de données, dans lequel les ASC sont impliqués à la base, les personnes interrogées indiquent également que la notification des cas de paludisme se fait par le secteur communautaire (ASC), à travers les initiatives de Plan Cameroun (dans les régions du Centre et du Nord), et des organisations de la société civile des districts (OSCD, dans les régions du Centre et du Littoral). Il convient de relever que deux répondants au niveau central assimilent le mécanisme de collecte des données sur le paludisme en milieu communautaire à une stratégie parallèle à la surveillance de routine.

Selon les responsables au **niveau des districts**, les données sont inscrites dans les fiches sur les maladies à potentiel épidémique (MAPE), les registres de consultations et/ou d'hospitalisations et les rapports mensuels d'activités (RMA). Après compilation des données contenues dans ces documents, les informations sont saisies dans le DHIS2. Dès lors, les données sont consultables par les autres acteurs du système de surveillance selon leur niveau d'accès à la plateforme.

Obstacles à la notification des cas de paludisme

Certains enquêtés interrogés soulignent que la notification des cas de paludisme est entravée par l'insuffisance des outils de collecte de données/rapportage et le mauvais remplissage des registres. À cela s'ajoutent les facteurs suivants, mentionnés par d'autres enquêtés au niveau des districts : le défaut de complétude et de promptitude, le mauvais remplissage du DHIS2 par les FOSA et le travail insuffisant des ASC. Concernant ce dernier point, un répondant au sein d'un DS de la région du Littoral affirme : « *Les activités menées par les ASC ne sont pas significatives par rapport à ce qui doit être fait* ». Selon lui, cette insuffisance est un obstacle à la notification exhaustive des cas de paludisme.

Les propos recueillis auprès du personnel de santé des **FOSA privées** (dans les districts de Djoungolo Mbandjock, Mfou, Nkoldongo, et Okola) confirment bien que celles-ci notifient les cas de paludisme. Cependant, on note une faiblesse au niveau de la remontée des données communautaires, puisque des FOSA privées collaborent peu avec les ASC, du fait notamment de leur non-appropriation de missions des ASC et du principe de leur rémunération. La collaboration

effective des FOSA privées avec les ASC pourrait contribuer à améliorer la notification des cas de paludisme, comme le suggère un chef de CSI au sein du DS de Djoungolo : « *Mettre à disposition des ASC en permanence pour relever les informations concernant la population* ».

Il convient cependant de noter le manque d'exhaustivité des informations rapportées par les FOSA privées, comme relevé par un répondant au niveau d'un DS de la région du Centre.

Stratégies supplémentaires de surveillance du paludisme

Le présent volet traite de la question de stratégies supplémentaires parallèles de surveillance à ceux du système de routine.

Les **documents** passés en revue révèlent qu'en plus du SNIS et de la surveillance intégrée de la maladie et la riposte (SIMR), le PNLP s'appuie sur les résultats d'enquêtes auprès des ménages, lesquels, contrairement aux données rapportées par les FOSA, font état des attitudes, des comportements et des pratiques au niveau des cibles ou de la population générale (3). Bien que la surveillance sentinelle ne soit pas encore opérationnelle, elle constitue une stratégie supplémentaire de surveillance du paludisme au Cameroun. Elle consiste en « *la collecte et l'analyse de données par des formations sanitaires et autres structures sélectionnées pour leur emplacement géographique, leur spécialité médicale et leur capacité à poser des diagnostics exacts du paludisme et à rédiger des rapports de données de qualité* » (21). Les sites sentinelles ainsi que leurs sites satellites (points de collecte des données et des échantillons) ont été créés en 2008. Il faut cependant noter que ces derniers sont peu fonctionnels, en raison des faibles capacités institutionnelles et logistiques du PNLP (21).

La **revue documentaire** montre également que d'autres stratégies de surveillance du paludisme ont été fondées dans le SNIS. C'est le cas de l'outil de collecte parallèle des *données Cam Malaria data 2.0*, utilisé par le PNLP et intégré dans le SNIS en 2018 (15).

On peut également citer le système de collecte des données de la campagne de distribution des MILDA en 2019. Il a été automatisé dans le DHIS2 (22).

Selon les personnes interrogées au **niveau central**, outre la surveillance sentinelle et les enquêtes spécifiques mentionnées ci-dessus, les stratégies supplémentaires de surveillance du paludisme se déploient notamment à travers :

- La recherche sur la résistance aux antipaludiques et aux insecticides, réalisée annuellement ;
- La surveillance entomologique et parasitologique (élaboration et mise à jour du profil entomologique et parasitologique), réalisée mensuellement et/ou à la demande ;
- La collecte des données au niveau communautaire à travers la mise en œuvre des interventions sous directives communautaires (ISDC) par les ASC ;
- La collecte des données auprès des directions techniques du ministère de la Santé publique (MINSANTE), sur la prévention, la prise en charge des cas (PEC) et la sensibilisation ;
- Le recueil d'informations sur le paludisme dans les programmes liés à la santé maternelle et infantile ;

- L'appui des PTF dans les domaines tels que le renforcement des capacités des acteurs, la collecte, l'analyse et l'utilisation des données par le groupe technique régional de lutte contre le paludisme (en particulier dans les régions du Nord et de l'Extrême-Nord) ;
- La réalisation du contrôle qualité des interventions hospitalières et communautaires de la PEC (diagnostic, traitement et suivi) ;
- La gestion des intrants dont les activités de surveillance sont réalisées mensuellement.

Les personnes interrogées au **niveau régional** rapportent les stratégies supplémentaires suivantes :

- La collecte des données organisée par les PTF (Plan Cameroun, IRESCO, etc.) et effectuée par les ASC ou les OSCD au niveau communautaire. Ces données sont synthétisées et transmises mensuellement aux chefs des aires de santé pour intégration dans la RMA ;
- La collecte et la triangulation par la DRSP des données provenant des programmes PLMI, de prévention de la transmission mère-enfant du VIH (VIH/PTME) et du programme élargi de vaccination (PEV) ;
- Le coaching par la DRSP du personnel des districts de santé et des FOSA ;
- L'appui des PTF (dont IRESCO) à la collecte trimestrielle des données sur le paludisme dans le Programme de lutte contre la tuberculose, de VIH/PTME et du PEV grâce aux grilles de supervision (région du Littoral) ;
- La mise à disposition par les PTF (comme IRESCO) des outils de collecte de données au niveau des ASC et des OSCD ;
- Le suivi par la DRSP de la disponibilité des intrants et du respect des directives en matière de surveillance ;
- Le suivi par les PTF (tels qu'IRESCO) de la gestion et l'approvisionnement des ASC en intrants (région du Littoral) ;
- Le calcul d'indicateurs spécifiques supplémentaires, tels que le nombre de tests de TDR réalisés, le nombre de cas de paludisme grave et le nombre de cas suspects (région du Littoral).

Pour les responsables du **niveau des districts**, les réponses à la question sur le rapportage des données du paludisme dans des systèmes parallèles fournissent des éléments d'information sur l'utilisation de stratégies de surveillance supplémentaires. Des districts, dont celui de Mfou, rapportent les données du paludisme dans le programme de financement basé sur la performance (FBP en français et PBF en anglais, pour « performance-based financing »), une stratégie promue par la cellule technique nationale (CTN) sous financement de la Banque mondiale. D'autres districts, à l'instar de celui de Nkolndongo, rapportent les données du paludisme dans le système de suivi des stocks des moustiquaires. Promue par le ministère de la Santé publique, cette activité « *permet d'identifier les indicateurs qui ne sont pas dans le DHIS2 à l'exemple des données relatives au stock des MILDA* ».

Les données de la surveillance du paludisme dans les DS sélectionnés dans la région du Littoral proviendraient uniquement de la surveillance de routine. Aucun enquêté n'a déclaré recourir à des systèmes parallèles. Un des répondants dans le DS d'Edéa déplore l'absence d'inclusion du PNLP dans le programme de financement basé sur la performance. Il a pour but d'améliorer la quantité et la qualité des services de soins de santé au Cameroun. Selon cet enquêté, cette

intégration contribuerait à « *mettre l'accent sur le respect des directives de la prise en charge* ». Cette affirmation laisse entrevoir le problème de la non-observation des recommandations officielles liées à la prise en charge des cas de paludisme.

Bien que n'ayant pas évoqué explicitement l'existence de stratégies supplémentaires de surveillance, les prestataires enquêtés dans les trois régions ont plutôt mentionné les réunions mensuelles de coordination au district ; la communication à travers le groupe WhatsApp du district ; la supervision des FOSA par le district surtout et parfois par la région, et la supervision des ASC par les prestataires.

Les **ASC interrogés** n'ont pas identifié de stratégies supplémentaires à proprement parler. La plupart proposent d'améliorer le processus d'approvisionnement en intrants (TDR, médicaments, registres et fiches), de leur remettre les motivations financières et non financières de manière régulière et mensuelle, de revoir leur motivation à la hausse et d'organiser de nouvelles formations pour le renforcement de leurs capacités.

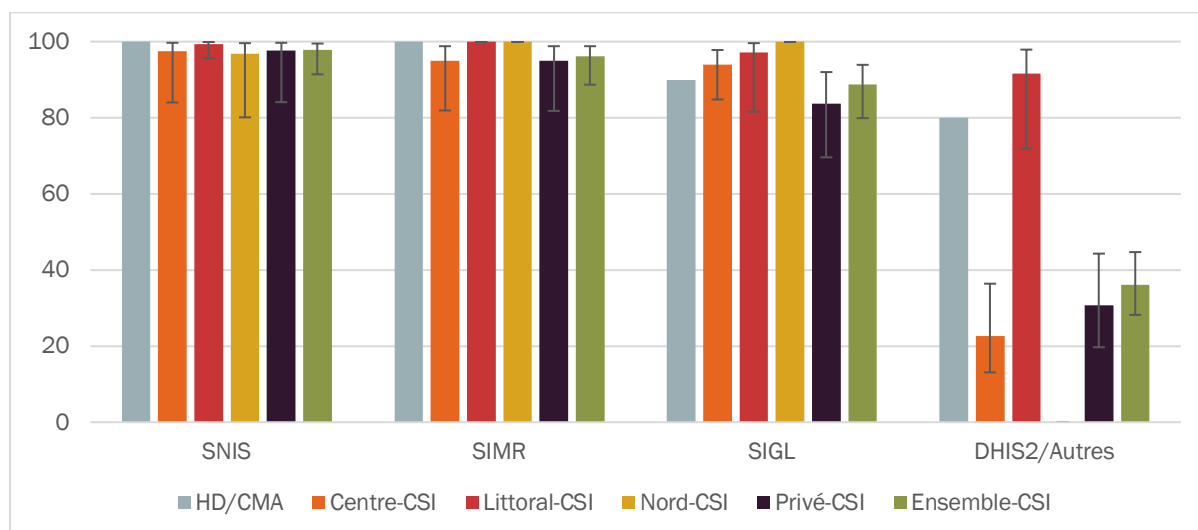
Systèmes d'information utilisés pour la surveillance du paludisme

Il est question d'examiner dans ce volet la participation des acteurs de la surveillance du paludisme au rapportage des données dans le SNIS via le DHIS2 ou dans d'autres systèmes parallèles. Il s'agit également de s'intéresser à la manière dont ces systèmes parallèles sont intégrés.

La **revue documentaire** montre que la surveillance du paludisme s'appuie principalement sur les données provenant du SNIS. Ces données suivent le circuit national de remontée de l'information : de l'ASC vers la FOSA de référence de l'aire de santé, de la FOSA au DS, de celui-ci au groupe technique régional de lutte contre le paludisme (GTRLP) et de la région au niveau central (PNLP). Un système de gestion des données de lutte contre le paludisme en routine est utilisé dans le cadre de la mise en œuvre de l'actuel PSNLP ; son intégration au SNIS est en cours (3). Jusqu'en 2018, le PNLN recourait à un système spécifique de collecte des données des indicateurs de suivi des activités de lutte antipaludique dans les FOSA. Il utilisait les registres d'activités des FOSA au niveau périphérique, la fiche de collecte mensuelle des données du programme dans les structures sanitaires et un logiciel de gestion des informations du PNLN au niveau des DS. Ce système a été intégré dans le DHIS2 (15). Des études ont montré que le SNIS présente des faiblesses, qui se matérialisent notamment par les difficultés de remontée, d'analyse, d'utilisation et de gestion des données (18,22).

Les résultats de **l'enquête auprès des FOSA** sur le système de rapportage des données du paludisme sont présentés dans la **figure 6**. Environ 98 % des CSI et la totalité des HD/CMA visités rapportent les données sur le paludisme dans le SNIS. La totalité des HD/CMA et des CSI du littoral et du Nord, 95 % des CSI du Centre et 95 % de ceux du secteur privé déclarent rapporter les données dans le système de SIMR. Le système d'information en gestion logistique (SIGL) est cité par 9 des 10 HD/CMA et 89 % des CSI publics et privés couverts par l'enquête. Enfin, huit HD/CMA et environ 35 % des CSI (dont près de 90 % dans le Littoral) ont cité le DHIS2.

Figure 6. Systèmes de rapportage des données sur le paludisme adoptés par différentes structures



Les entretiens avec les personnes-ressources du **niveau central** et du **niveau régional** confirment que le SNIS est le système majeur de renseignements dans le domaine de la surveillance du paludisme au Cameroun. Il repose sur la plateforme DHIS2, qui contient des données provenant des ASC et des FOSA. Selon des responsables du niveau central, la surveillance entomologique, la surveillance parasitologique, la surveillance de la résistance et le « système communautaire » constituent d'autres sources de données.

Il convient de noter que l'intégration des résultats de la surveillance entomologique dans le DHIS2 est en cours de paramétrage. Au rang des autres systèmes, des responsables du niveau régional citent les bases de données des PTF (comme Plan Cameroun et IRESCO) qui résultent des informations collectées par les ASC dans le cadre des ISDC d'une part, et des programmes de santé maternelle et infantile, VIH/PTME, de lutte contre la tuberculose et du PEV d'autre part.

Bien que l'importance et la primauté du SNIS et de la SIMR aient été soulignées par les enquêtés interrogés au niveau des districts et FOSA, il demeure néanmoins des faiblesses.

Forces et faiblesses du SNIS et du DHIS2

Le DHIS2 est apprécié pour la possibilité qu'il offre de disposer d'un aperçu général des informations sur la surveillance du paludisme dans le district ou la FOSA et de « retracer les activités du paludisme sur le terrain » (DS d'Esse). D'aucuns pensent que le DHIS2 est « Facile à utiliser et très pratique. C'est l'une des réussites en santé au Cameroun » (répondant DS Pitoa).

L'évaluation positive du DHIS2 repose également sur sa contribution à l'amélioration des indicateurs de santé, la réduction du risque de perte de données, la fiabilité de l'archivage, la facilitation de la gestion, la contribution à la prise rapide de décisions, l'amélioration du contrôle qualité des données, l'analyse des données, ainsi que les opportunités de feedback sur les éventuelles incohérences. Concernant ce dernier point, un prestataire de CSI du DS Lagdo déclare que « l'avantage du système, c'est aussi le feedback qu'on reçoit, lors de la réunion de validation, sur la qualité de nos données ».

Les faiblesses du SNIS en général et du DHIS2 en particulier relevées à travers les propos des responsables de districts et les prestataires de FOSA dans les trois régions enquêtées sont

notamment la lenteur de la plateforme, la suppression des données lors de sa mise à jour, l'existence des doublons, l'absence d'une rubrique sur la logistique (« *suivi du stock des intrants* »), faible voire absence de maîtrise de l'outil informatique par le personnel du district, le traitement des données incohérentes saisies par les FOSA, la multiplicité des outils de collecte des données, le changement fréquent des indicateurs à renseigner et les ruptures de stock des outils de collecte.

Les personnes interrogées au niveau des districts et FOSA ont également souligné les défis qui restent à relever pour l'utilisation du DHIS2, à savoir le manque de formation du personnel impliqué, la charge de travail accrue par rapport au système manuel, l'insuffisance en ressources humaines qualifiées au niveau FOSA, la faible maîtrise de l'outil informatique, les coupures intempestives d'électricité, l'absence de connexion à internet, le manque de matériels (ordinateurs, téléphones Android, photocopieuses), l'instabilité de la plateforme DHIS2, l'impossibilité d'enregistrer les données hors connexion et la faible couverture en connexion à internet, surtout en zone reculée. En rapport avec les deux derniers points, un prestataire de CSI dans le DS de Mbandjock déclare « *... ils ont imposé les rapports électroniques (DHIS2), sans tenir compte des formations sanitaires qui ne sont pas couvertes par un réseau internet pour que les données puissent arriver à temps* ».

Par ailleurs, on note le feedback insuffisant et tardif de la part de certains DS après avoir analysé les données transmises par les FOSA, comme le rapporte un répondant de CSI du DS de Melong : « *Nous renseignons les données, mais nous n'avons pas de feedback. C'est bien, mais nous souhaitons une amélioration en ce qui concerne le retour d'information à chaque fois que nous soumettons nos rapports. C'est ce retour qui devrait améliorer nos activités sur le terrain* ».

Tandis que les répondants au niveau des districts se réjouissent de la réduction de leur charge de travail avec l'avènement du DHIS2, les prestataires de CSI se plaignent plutôt d'une charge de travail accrue par rapport au système manuel, ainsi que de la multiplicité des supports à renseigner, comme l'exprime un enquêté de CSI dans le DS de Djoungolo : « *On apprécie, mais c'est trop de travail. Si on pouvait réduire la charge de travail. Il y a beaucoup de fiches à remplir (MAPE, fiche paludisme et RMA) et ces fiches sont fréquemment modifiées* ». Un responsable de CSI dans la région du Littoral partage le même avis : « *Le système d'information sanitaire est bien, mais nous nous plaignons du fait qu'il y ait une redondance de données à renseigner dans de multiples fiches. Y a-t-il pas moyen de diminuer ces fiches et mettre à notre disposition les fiches importantes pour le rapportage ?* ».

Suggestions pour l'amélioration du DHIS2

Quelques améliorations ont été suggérées par les enquêtés pour un fonctionnement optimal de la plateforme DHIS2 ainsi que son utilisation :

- Éliminer tous les indicateurs non pertinents et sans impact sur la plateforme ; élargir le niveau d'accès du personnel des FOSA à la plateforme DHIS2 ;
- Paramétrer des signaux d'alerte lorsque les données sont incohérentes ;
- Permettre la saisie hors connexion sur la plateforme DHIS2, surtout pour le niveau des FOSA ; prévoir un espace pour des commentaires explicatifs des résultats ;
- Régler les dysfonctionnements techniques qui apparaissent lorsqu'on introduit le chiffre 0 ;

- Mettre à jour la carte sanitaire (notamment la liste des FOSA) dans le DHIS2 ; améliorer l'accès à l'énergie électrique (solutions alternatives) ;
- Doter les FOSA en crédits internet et de communication ;
- Simplifier le processus de validation des données dans le DHIS2.

Documents de travail

Cette section traite de la disponibilité des documents de la surveillance du paludisme aux différents niveaux de la pyramide sanitaire du Cameroun. Par ailleurs, l'application des directives émanant de ces documents a été explorée, surtout au niveau des FOSA enquêtées.

Il ressort de la **revue documentaire** que les documents de surveillance du paludisme peuvent être classés en documents normatifs, documents de planification périodique, rapports annuels d'activités du PNLP et autres instruments de surveillance. Les documents normatifs comprennent notamment la Stratégie sectorielle de santé (SSS), le guide de prise en charge du paludisme au Cameroun, le guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte, le guide de surveillance, suivi et évaluation du plan stratégique de lutte contre le paludisme, le manuel de référence en matière de surveillance, suivi et évaluation de la lutte antipaludique et le plan de suivi-évaluation du PSNLP. Les documents de planification périodique renvoient aux plans stratégiques.

Disponibilité des documents normatifs au niveau des FOSA

Au **niveau régional**, un répondant de la DRSP du Centre souligne l'indisponibilité des documents normatifs et stratégiques au niveau des FOSA et suggère une meilleure dissémination des procédures opérationnelles standardisées et du guide d'analyse des données, en vue de l'appropriation par le personnel de santé des lignes directrices de la surveillance du paludisme. Cette indisponibilité ressort également des entretiens avec les répondants de la région du Littoral et du Nord. Les entretiens au **niveau des districts** font aussi apparaître cette préoccupation, notamment dans le DS d'Esse dans la région du Centre, où on observe l'absence de documents clés sur l'analyse des informations de la surveillance du paludisme et la prise en charge des cas de paludisme.

Le tableau 7 résume l'existence de documents de surveillance du paludisme dans les **formations sanitaires enquêtées**. Alors que la fiche d'information sanitaire (MAPE, RMA, fiche PNLP) est disponible dans tous les 10 HD/CMA et dans près de 98 % des CSI, d'autres documents clés comme la directive/le protocole de validation intégrée des données SNIS ou le guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte au Cameroun le sont moins.

Plusieurs enquêtés déclarent disposer au niveau de leurs FOSA respectives des affiches et aide-mémoires ou d'autres objets avec bref résumé des processus de surveillance. Les affiches disponibles portent sur la PEC du paludisme. « *Oui, il y'a les affiches pour la prise en charge du paludisme, sur les signes et symptômes des cas de paludisme simple et grave. Et nous avons également affiché l'algorithme pour référer les patients à temps* », rapporte un prestataire de CSI dans le DS de Figuil. Il en est de même pour un CS privé dans le DS de Mfou, dont le responsable indique : « *Comme vous voyez, j'affiche partout ce qui concerne la prise en charge de paludisme* ». Pour certains, ces documents sont disponibles sous forme numérique, soit récupérés sur clé USB ou partagés dans le forum WhatsApp du DS. Il y en a qui ont imprimé ces

documents sous forme d'affiches et d'autres qui planifient de le faire. Cependant, très peu de répondants ont rapporté ne pas disposer d'affiches au niveau de leurs FOSA.

Dans la **région du Littoral**, les documents ci-dessous ont été listés comme disponibles dans les FOSA :

- Les nouvelles directives/le guide de diagnostic et de prise en charge du paludisme ;
- Le protocole/algorithme de surveillance du paludisme ;
- Le guide d'utilisation des intrants ;
- Des affiches/aide-mémoires sur la définition des cas de paludisme, la notification des cas, les procédures de gestion et de transmission des données, le protocole de PEC (y compris celui de la femme enceinte), les méthodes de prévention du paludisme, la gratuité du traitement chez les enfants de moins de 5 ans ;
- Des fiches sur le protocole d'administration des médicaments du paludisme, obtenues des délégués médicaux.

Familiarité du personnel de santé avec les directives nationales

Dans les **FOSA du secteur public de la région du Centre**, certains enquêtés ont déclaré ne pas être au courant des directives en matière de collecte et de rapportage des données et quelques-uns les assimilent aux outils de rapportage (fiches MAPE, RMA). De plus, peu de personnes affirment avoir ces directives, même sous forme numérique. Alors que la quasi-totalité du personnel des FOSA enquêtées pensent qu'il est important de suivre les directives, certains répondants indiquent qu'au-delà de leur familiarité avec ces documents, ils sont parfois obligés de s'adapter aux réalités du terrain. Un prestataire dans le DS Mfou affirme à cet effet : « *Nous essayons au maximum de suivre ces directives. [C'est] seulement que les patients nous obligent à ne pas les respecter, car ils ne veulent pas souvent être internés en cas de paludisme grave* ». Allant dans le même sens, un enquêté dans le DS Yoko déclare : « *Oui, il y a la différence dans la mesure ou en l'absence des antipaludéens prévus dans les directives, on est obligé d'acheter l'artéméter, quinine, Artesun pour soigner les enfants* ».

Par ailleurs, certains responsables des **FOSA du secteur privé de la région du Centre** affirment ne pas être au courant des directives nationales. Force est de constater que plusieurs répondants pensent connaître les directives et les maîtriser, en faisant mention plutôt des outils de collecte et de rapportage des données.

Facteurs entravant l'application des directives

Plusieurs enquêtés trouvent qu'au-delà du bien-fondé des directives, leur application peut être difficile en raison des contraintes de terrain. Ainsi, « *On ne peut pas appliquer à 100 % les directives parce qu'on a souvent nos réalités du terrain. Mais pour avoir parcouru les directives, on va aller jusqu'à 70 % d'applicabilité* » (responsable de CS, DS de Djoungolo).

Les responsables de CSI dans les trois régions ont cité le manque de moyens financiers de certains patients comme une raison de non-respect strict des directives. Les patients sont souvent réticents à se soumettre à un diagnostic de confirmation avant administration du traitement. D'aucuns affirment parfois aller à l'encontre des directives en matière de traitement des patients, compte tenu des difficultés financières de ces derniers, comme rapporté par un personnel de CS dans le DS de Nkoldongo : « *... on se retrouve en train d'utiliser une troisième*

ligne qui ne correspond pas toujours à la première ligne homologuée par le PNLP. Nous sommes parfois obligés d'utiliser l'artéméther même quand il faut utiliser l'artésunate... ». La déclaration suivante va dans le même sens : *« Nous avons une population pauvre qui n'arrive pas à payer les médicaments prescrits et on est amené, dans ce cas à changer de protocole qui ne respecte pas forcément les normes »* (responsable de CSI, DS Pitoa).

Les autres facteurs qui concourent au non-respect strict des directives et cités par les responsables de CSI dans le Littoral sont :

- l'insuffisance de formation du personnel sur les nouvelles directives nationales ;
- l'insuffisance de la communication entre le district et les FOSA ;
- le non-versement des frais des intrants payants aux ASC pour le renouveler leurs stocks.

Les entretiens avec les prestataires de CSI dans **la région du Nord** mettent également en avant des contraintes qui empêchent le respect des directives et normes, comme illustré dans les exemples qui suivent :

- Mise en observation des cas de paludisme grave au lieu de référer : *« Prenons le cas de paludisme grave que nous mettons en observation au CSI pour permettre au patient de suivre son traitement sur place, alors que la norme voudrait que ce cas soit référé après la première dose »* (responsable de CSI, DS Pitoa).
- Traitement du paludisme en cas de rupture de TDR : *« Il y'a des différences. Par exemple il peut arriver qu'on soit devant un cas suspect de paludisme, mais qu'on n'ait pas de test TDR pour confirmer, mais on le soumet à un traitement »* (Prestataire de CSI dans le DS Lagdo).
- Traitement d'un patient sans respecter l'algorithme national de PEC : *« oui, dans la mesure où il y a rupture de certains intrants comme l'artésunate et on se retrouve à utiliser l'artéméther ou la quinine pour traiter le paludisme grave chez les enfants de moins de 5 ans et ce n'est plus gratuit »* (prestataire de CSI dans DS Tchollire).

Par ailleurs, des facteurs aussi bien liés au système de santé qu'à la communauté empêchent l'application effective des lignes directrices et procédures en place, comme souligné par un responsable de CSI dans le DS de Melong : *« La gratuité (des soins pour enfants de moins de 5 ans) n'est pas systématiquement respectée, car on a un problème d'intrants. Quand les 0 à 5 ans arrivent, ils payent leurs soins »*. D'autres réponses abondent dans le même sens, à l'instar de celle-ci : *« Le traitement de première intention du paludisme grave, qui est l'artésunate est indisponible au niveau de la FOSA malgré la commande au niveau des districts de santé, ce qui oblige de passer au traitement de seconde intention qui est l'artéméther injectable »* (chef de CSI, DS Edéa).

Tableau 7. Existence de documents de surveillance du paludisme dans les formations sanitaires

Document de surveillance	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
		n	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]	% [IC à 95 %]
Fiche d'information sanitaire (MAPE, RMA, fiche PNLP)	10	95,6	[83,6-98,9]	100,0	-	100,0	-	97,6	[84,1-99,7]	97,9	[91,4-99,5]
Directive/protocole de validation intégrée des données SNIS	3	26,9	[15,6-42,4]	20,3	[9,9-37,2]	12,9	[6,1-25,2]	23,3	[13,9-36,4]	22,4	[15,8-30,8]
Guide technique pour la surveillance intégrée de la maladie et la riposte au Cameroun	3	27,2	[15,9-42,7]	4,2	[0,6-24,8]	16,7	[8,7-29,7]	18,2	[9,4-32,4]	17,2	[11,0-25,9]
Manuel du Système d'information en gestion logistique intégré des produits de santé au Cameroun	1	9,1	[3,6-21,1]	2,9	[0,4-18,4]	3,2	[0,8-12,8]	2,2	[0,5-8,8]	3,4	[1,6-7,0]
Directives de prise en charge du paludisme au Cameroun	10	83,0	[69,6-91,2]	88,4	[72,5-95,6]	100,0	-	68,8	[53,7-80,7]	76,7	[66,9-84,3]
Document de référence sur les définitions et calculs d'indicateurs du paludisme	1	37,5	[24,8-52,1]	25,5	[12,7-44,5]	21,5	[12,7-34,0]	21,3	[11,9-35,0]	24,3	[17,3-32,9]
Reçu des bulletins du PNLP lors des six derniers mois	1	37,2	[24,1-52,5]	0,0	-	1,4	[0,2-9,5]	24,6	[14,0-39,5]	20,5	[13,5-29,9]
Par le biais du district		71,7	[44,2-89,1]	-	-	100,0	-	100,0	-	92,6	[80,2-97,5]
Point focal paludisme		28,3	[10,9-55,8]	-	-	-	-	-	-	7,4	[2,5-19,8]

Partenaires et ressources financières

La surveillance de la maladie requiert un soutien multidimensionnel, d'où l'importance des partenaires techniques et financiers (PTF). Dans cette partie, nous allons explorer les opportunités de soutien dont bénéficient les différents niveaux de la pyramide sanitaire dans le cadre de la surveillance du paludisme, ainsi que les défis y afférents.

Selon **la revue documentaire** et les entretiens au **niveau central avec les responsables du PNLP**, les sources de financement des activités de surveillance du paludisme au Cameroun sont l'État et les partenaires techniques et financiers (PTF). Le PNLP est financé par l'État, le Fonds mondial et l'initiative du Président des États-Unis contre le paludisme (PMI). PMI appuie les actions dans les régions de l'Extrême-Nord et du Nord et le Fonds mondial couvre les huit autres régions du Cameroun. De plus, Measure Malaria fournit un soutien technique, l'OMS contribue à la formation sur la surveillance, et le groupe technique surveillance, suivi et évaluation aide à mobiliser les autres acteurs concernés par la mise en œuvre du programme. La cartographie des PTF, disponible notamment dans des plans stratégiques de lutte contre le paludisme (23, 24) et des rapports annuels du Programme (15, 16, 22), montre une pluralité d'acteurs à l'instar de la Banque islamique de développement, la Clinton Health Access Initiative (CHAI), la Fondation Exxon Mobil, IRESCO, l'initiative du Président des États-Unis contre le paludisme, JHPIEGO, MC-CCAM, OCEAC, OMS et UNICEF.

Les entretiens au **niveau régional** révèlent que la budgétisation de la surveillance du paludisme est assurée par le groupe technique central (GTC) en conformité avec le plan de travail annuel (PTA). Le niveau central alloue aux régions les montants qui leur reviennent et elles assurent ensuite la répartition aux districts de santé, aux FOSA et aux ASC. Les réunions de validation tenues par les DRSP reçoivent le soutien technique du PNLP et le soutien logistique des PTF.

Financement des réunions de validation des données

De façon globale, les modes de financement des réunions de validation dans les DS échantillonnés posent la question du contenu des dispositions officielles en la matière. Que prévoit la réglementation ? Quelles sont les insuffisances actuelles ? Les réponses à ces questions sont utiles non seulement à la compréhension de l'appropriation par les acteurs des DS de l'importance de la surveillance du paludisme, mais aussi à l'analyse de leur motivation.

Pour **la région du Nord**, le financement des réunions de validation des données provient de PMI, PMM Chemonics, Vector Link, Breakthrough Action, et Impact Malaria.

Les cas de figure suivants se rapportent au financement des activités de surveillance au niveau des DS de la région du Littoral :

- Le financement des réunions de validation des données provient du chef de DS, des fonds propres des DS et/ou des contributions des FOSA. L'apport du chef de district est illustré par les déclarations suivantes dans le DS d'Abo : « *aucun financement, c'est le chef de district qui appuie ces réunions* » ; « *le chef de district finance lui-même* ». Des propos similaires ont été recueillis dans le DS d'Edéa : « *l'appui personnel du chef de district* », « *le chef de district finance ces réunions* » ;
- Les réunions de validation des données sont financées à Ndom par le DS et les FOSA ;

- Dans le DS de Nkongsamba, la provenance de la source de financement dépend du lieu où ces rencontres se tiendront. Ce principe est expliqué par un répondant ainsi qu'il suit : « *les lieux des réunions répondent à la logique de tour, en suivant un ordre précis de telle sorte que chaque mois une FOSA différente reçoit. Dans ce cas, les chefs des centres cotisent 2500 francs CFA chaque mois. Mais lorsque le district reçoit, il s'autofinance* » ;
- Le DS de Melong ne dispose d'aucun financement pour ces réunions, ce qui met en doute l'effectivité du processus de vérification des données dans cette zone. Ce DS, ainsi que celui de Nkongsamba, sont ceux dans lesquels un des enquêtés a cité l'insuffisance de ressources financières parmi les principales lacunes actuelles du système de surveillance du paludisme.

Financement des formations et supervisions

S'agissant **des districts de la région du Nord**, la relation de ces derniers avec la DRSP d'une part et le PNLP d'autre part est hiérarchique. La DRSP et le PNLP apportent un appui technique aux DS à travers les formations et les supervisions. La DRSP joue le rôle de régulateur des activités menées par les DS, les supervise et met à leur disposition des intrants. C'est ce qui ressort du propos d'un répondant dans le DS de Ngong : « *La région apporte un appui technique, supervise les activités et apporte du matériel* ». Le PNLP vient en appui lors des formations et de l'actualisation des connaissances du personnel. Dans certains DS, le programme alloue des ressources financières pour ces formations et pour les supervisions à mener par le DS au niveau des FOSA. Il accompagne également les DS lors des campagnes de distribution des MILDA. Il faut noter que l'appui du PNLP ne se fait généralement pas de manière directe. Il passe le plus souvent par la DRSP, d'où le terme « *relation hiérarchique* » précisé par la plupart des répondants.

En outre, les responsables des **DS enquêtés dans la région du Littoral** ont rapporté que les PTF suivants interviennent : PMI Measure Malaria, Vector Link, OMS, Chemonics, Plan international Cameroun, PSM, UNICEF et Impact Malaria. Ces partenaires appuient les DS sur divers aspects, notamment le soutien financier à la tenue des réunions de validation des données (pause-café et transport pour le déplacement des points focaux), le soutien financier et technique pour l'organisation des formations et actualisation des connaissances du personnel et l'appui logistique (MILDA pour les femmes enceintes et autres intrants). Nonobstant la présence de plusieurs PTF, leur appui est perçu par des enquêtés comme insuffisant pour la surveillance du paludisme.

De plus, la plupart des districts de santé reçoivent un appui financier du PNLP pour notamment : a) la transmission des données de surveillance ou le rapportage des données dans le DHIS2 ; b) la motivation du personnel (frais de transport, de connexion à internet et d'achat des crédits de communication) ; et c) les supervisions.

Insuffisance des ressources financières

L'insuffisance des ressources financières, résultant notamment des faibles contributions de l'État et des partenaires ainsi que de l'absence des contributions du secteur privé, figure parmi les défis en matière de gestion auxquels le PNLP est confronté (25). Cette insuffisance est relevée, entre autres, par des DS.

Les données recueillies auprès des directions du MINSANTE qui participent à la surveillance du paludisme montrent qu'elles ne disposent pas d'informations précises sur le financement du programme et ne bénéficient pas de soutien des partenaires. L'insuffisance des ressources financières allouées aux activités de surveillance du paludisme, particulièrement celles relatives au suivi-évaluation et à la prise en charge du déploiement du personnel à tous les niveaux de la pyramide sanitaire, constitue une lacune importante identifiée par les répondants **de niveau central**.

Dans **les régions du Centre et du Littoral**, les représentants des PTF interrogés (Plan Cameroun et IRESCO) indiquent que leurs institutions respectives n'ont pas de budget propre consacré à la surveillance du paludisme, mais reçoivent un appui financier et un appui technique du PNLP.

Au **niveau des districts de la région du Centre**, outre le PNLP, les DRSP, les PTF et la coalition d'organisations non gouvernementales de lutte contre le paludisme (MC-CCAM), les responsables interrogés ont cité le PBF, les fonds propres (auto-financement), les contributions des aires de santé et/ou des FOSA, comme source de financement des activités de surveillance du paludisme. Certains responsables de district interrogés déplorent au passage le faible appui de la région.

Les répondants interrogés au **niveau des DS de la région du Littoral**, à l'exception de ceux rattachés aux DS d'Edéa et de Nkongsamba, ont déclaré bénéficier d'un soutien financier du PNLP. Il se décline sous deux formes :

- Les subventions pour les supervisions (DS d'Abo et de Ndom) ;
- La prime de motivation versée pour la transmission des données de manière générale (DS de Ndom). De façon détaillée, cette prime concerne la promptitude des données dans le DS d'Abo et la remontée des informations aux points focaux du programme de lutte contre le paludisme et aux responsables des FOSA dans le DS de Melong.

Motivation du personnel et difficultés rencontrées

Les entretiens **au niveau des FOSA dans la région du Littoral** montrent que quelques FOSA perçoivent des motivations financières du PNLP, à une fréquence irrégulière, pour la saisie des données dans le DHIS2. Certains répondants déplorent non seulement la réduction du montant des motivations, mais aussi le retard des versements (le dernier paiement date de plus d'une année). De même, le PNLP apporte un appui technique en invitant les FOSA à participer à des formations. Certains responsables de FOSA interrogés ont également cité le PBF, qui octroie des subventions, l'IRESCO, qui apporte un appui aux ASC, l'UNICEF, qui octroie parfois des dons, ou l'OMS, qui effectue des supervisions.

Les personnes interrogées dans **la région du Nord** ont regretté avec insistance la « *disparition de la gratification (3 000 francs CFA) que le personnel recevait chaque fin du mois, ce qui démotive le personnel* ». Une exception est toutefois à noter dans le district de Pitoa, où un responsable interviewé rapporte : « *Nous recevons des motivations financières chaque mois venant du niveau central par rapport à cette activité de surveillance* ».

Par ailleurs, les prestataires semblent avoir des difficultés financières pour photocopier des formulaires de rapportage, comme relevé par un répondant de CSI du DS Lagdo : « *la difficulté*

qu'on a dans l'élaboration des rapports c'est le manque des formulaires... on est parfois obligé de photocopier nous-même le RMA en cas de rupture ».

Dans la région du Centre, les entretiens avec les prestataires de CSI révèlent que les primes de motivation du personnel sont passées d'une fréquence mensuelle à une fréquence trimestrielle. Un membre du personnel du CSI du DS Mfou affirme : « ... un temps, on nous motivait à raison de 3 000 francs le mois pour la remontée des données. Depuis... on reçoit seulement 5 000 par trimestre ». Pour les enquêtés, cette motivation qui selon eux leur vient du PNLP est insuffisante et n'est pas à la hauteur de leurs efforts. La quasi-totalité des répondants **du secteur privé** a déclaré ne pas avoir d'autres partenaires en dehors du PBF, qui a été cité dans le cadre de la prime relative à la transmission des données. En effet, le personnel de santé impliqué dans la surveillance du paludisme reçoit une prime tous les trois mois, provenant selon eux du PNLP, avec des montants reçus par transfert Orange Money (2 000, 3 000, 5 000 ou 10 000 francs CFA). Certaines personnes interrogées déplorent les retards de paiement accusés : « On reçoit des transferts d'argent par Orange Money (3 000 francs CFA) pour la transmission des données. Mais depuis 6 mois, on n'a plus reçu cet argent » (responsable de CSI du DS Okola). Outre la motivation financière, les enquêtés ont souligné un besoin d'appui financier pour photocopier les formulaires de rapportage et accéder à une connexion à internet. La motivation des ASC a également été examinée.

Motivation des ASC et difficultés rencontrées

Concernant l'appui financier des ASC, les problèmes suivants ont été relevés au niveau des trois régions enquêtées :

- Retards dans la perception de leur motivation financière, comme le rapporte un ASC au sein du DS de Ngog Mapubi dans la région du Centre : « Mensuellement, on est à six mois d'arriérés. La dernière fois, on avait réunion à Botmakak, mes collègues ne sont pas partis [et] j'étais là-bas seul ». Un autre ASC du DS de Tcholliré dans la région du Nord renchérit : « Pas de motivation financière depuis la formation de novembre 2020 des ASCP jusqu'à nos jours ». Il en est de même dans la région du Littoral où un ASC du DS de Melong exprime son souhait en ces termes : « ... la régularité de nos salaires, car notre tâche nous prend beaucoup de temps et réduit le temps de nos activités personnelles pouvant nous générer des revenus... ».
- Absence d'appui financier pour le transport (déplacements sur de longues distances avec des coûts de transport parfois élevés) : « Dans l'activité que nous menons, il nous arrive de nous plaindre par rapport au déplacement. Prenez par exemple quand on nous convoque au niveau de l'aire pour une réunion ou pour récupérer le matériel, on est obligé de dépenser en transport » (ASC, DS de Figuil dans la région du Nord)
- Manque de budget pour les photocopies en cas de rupture de stock des formulaires de rapportage, tel que le relate un ASC du DS d'Abo dans la région du Littoral : « ... On manque de matériel comme les fiches de causerie éducative, ce qui nous amène à dépenser de l'argent que nous n'avons même pas pour les photocopies ».
- Non-paiement des primes/per diem des ASC suite au non-retour des patients perdus de vue avec les fiches de contre-référence. Après le référencement par les ASC de patients, ceux-ci ne reviennent pas avec la fiche de contre-référence, ce qui rend difficile la perception de la motivation financière.

Appui en personnel, équipement et infrastructure

Les acteurs qui interviennent dans les activités de surveillance du paludisme ont besoin de divers types de ressources pour mener à bien leur travail. Il s'agit dans cette section de faire l'état des ressources disponibles, celles nécessaires, ainsi que des écarts à combler.

Appui en personnel

La **revue documentaire** renseigne sur les postes prévus en matière de surveillance du paludisme au Cameroun (12,21). Les acteurs au niveau communautaire sont les ASC, le personnel de santé ou de laboratoire, le personnel chargé de la collecte des données, le chef de l'aire de santé et le responsable de la FOSA. Au niveau opérationnel, il y a le chef de district, le point focal paludisme, le point focal gestion des approvisionnements des stocks (GAS), le responsable de l'organisation de la société civile du district (OSCD). Le personnel au niveau intermédiaire est composé du délégué régional, du coordonnateur du GTRLP, du chef de service des informations sanitaires et de la planification (SISP), du chef d'unité surveillance, suivi et évaluation du GTRLP, du chef d'unité comptable du GTRLP, du superviseur régional du sous-bénéficiaire, du point focal de GAS et du gestionnaire de stocks du fonds régional. Enfin, les acteurs au niveau central sont le Secrétaire permanent du PNLP, les responsables de la section planification et surveillance, suivi et évaluation, de la cellule des informations sanitaires (CIS), de la section administration et finances (SAF) du PNLP, de l'unité GAS du PNLP, de la DLMEP, de la Direction de la pharmacie, du médicament et des laboratoires (DPML) et de la CENAME. Les **entretiens de niveau central avec les responsables du PNLP** complètent la liste comme suit : la Direction de l'organisation des soins et de la technologie (DOST), l'Observatoire national de la santé publique (ONSP), le PLMI et les personnes-ressources au niveau des PTF. Le faible effectif d'acteurs en charge du suivi-évaluation au niveau du PNLP est un facteur qui entrave la mise en œuvre optimale des activités de surveillance (22). À ce facteur, les responsables du PNLP ajoutent l'absence ou l'insuffisance de formation (et par conséquent de compétences) à tous les niveaux de la pyramide, l'absence de motivation, l'attribution de responsabilités similaires à plusieurs structures et le faible partage d'informations entre celles-ci.

Pour comprendre la qualité des ressources humaines au niveau des FOSA, nous présentons dans le **tableau 8**, le grade/la qualification et le rôle des personnes interrogées durant l'**enquête auprès des FOSA**. À noter que la question sur le rôle est à choix multiple. Les personnes interrogées dans les HD/CMA étaient des infirmiers ou des médecins ayant principalement des fonctions de surveillant général, de gestionnaire des données ou de responsable de la FOSA. Au sein des CSI, les personnes interviewées étaient en grande majorité des infirmiers qui sont principalement les responsables de la FOSA et dans une moindre mesure des gestionnaires des données.

Concernant l'appui technique aux prestataires de soins, les FOSA reçoivent le feedback des DS à travers les forums WhatsApp, pendant les supervisions et les réunions de coordination. Ce retour d'information, pour ceux qui affirment le recevoir, leur permet d'apporter des mesures correctrices à leur travail, y compris le rapportage. Certains enquêtés attestent également de l'appui du niveau régional, comme le rapporte un répondant de CSI dans le DS de Lagdo dans la région du Nord : « *la région même vient régulièrement en supervision, une fois par trimestre, pour voir si nous respectons les directives, et elle nous laisse les recommandations* ».

La gratuité des soins n'est effective que lorsque des intrants pour le protocole indiqué ont été mis à disposition des FOSA, comme expliqué par des répondants.

Relation entre ASC et personnel de santé

Globalement, les ASC enquêtés au sein des trois régions affirment avoir de bonnes relations avec le personnel de santé qui les supervise. En effet, leurs propos montrent qu'ils se sentent appuyés par le personnel de santé à travers les supervisions, les remarques correctives, les appels téléphoniques et la collaboration lors du processus de référence et contre-référence. Selon ces ASC, les chefs de centre sont disponibles et prêts à les assister dans les difficultés qu'ils rencontrent dans l'exercice de leur travail. C'est dans ce sens qu'un ASC du DS de Ngogmapubi (région du Centre) affirme : « *Euh, on n'a pas de problème avec nos patrons, sauf que quand on travaille mal, il nous remet sur les rails* ». Un autre ASC dans le DS d'Abo, région du Littoral, déclare : « *Très bonne relation de travail, car lorsque j'ai un souci, je me dirige vers le chef de centre et ensemble nous trouvons des solutions* »'. Rares sont les ASC qui se plaignent de la relation avec leur hiérarchie, à l'instar d'un ASC dans le DS DE Melong qui affirme : « *La relation est mauvaise, car on n'a pas de contre-référence des malades envoyés au CSI, on n'est pas supervisé par le chef de l'aire, on n'a pas d'assistance. En cas de difficultés de diagnostic et de prise en charge, nous voyons nos collègues ASC* ». Ces propos suggèrent une amélioration de l'appui technique du personnel de santé aux ASC.

Force est de constater que la communication entre le personnel de santé et les ASC tourne autour des sujets tels que le référencement des cas, les incohérences dans les rapports, les critères de gravité de différentes maladies en communauté, la demande de conseil sur le remplissage des registres et des fiches, la vaccination, la prise en charge des patients, la notification des jours de supervision, les difficultés rencontrées en communauté ; l'information sur les erreurs dans les rapports afin de les corriger, la notification d'informations administratives, le dépôt de rapport avec ou sans feedback, les ruptures de stock en intrants, et les cas des malades référés, des perdus de vue.

Appui en matériel et équipement

La **revue documentaire** et les **entretiens avec le PNLP** montrent par ailleurs que le matériel et l'équipement ou les outils nécessaires à la surveillance du paludisme sont, notamment, les rapports physiques (RMA et rapports relatifs aux surveillances entomologique et parasitologique), les registres, le DHIS2 et le téléphone (rétro-information par messagerie instantanée), ainsi que les supports de formation. Les lacunes en matière d'équipement et d'infrastructure sont relatives à l'étroitesse des locaux, l'inadéquation et l'insuffisance du matériel informatique, l'indisponibilité des outils harmonisés de collecte des données, l'absence et/ou la perturbation de connexion à internet au niveau des districts de santé et des FOSA, l'enclavement de certaines zones de surveillance et l'instabilité du réseau électrique (coupures intempestives).

Les entretiens de **niveau régional, des districts et des FOSA** confirment les informations ci-dessus et soulignent, outre le faible effectif du personnel, son changement régulier. Au cours de ces entretiens, les enquêtés ont mis l'accent notamment sur les ruptures fréquentes de stock de médicaments et des outils de collecte des données.

L'enquête auprès des FOSA a permis de collecter des informations sur les types d'outils utilisés pour les données du paludisme. Comme le montre la **figure 7**, tous les HD/CMA et les CSI

utilisent des outils papier. Les outils électroniques, dont le DHIS2, sont utilisés par huit HD/CMA sur dix et par environ deux CSI sur trois. La proportion de CSI utilisant les outils électroniques est élevée dans la région du Littoral et dans une moindre mesure dans la région du Centre, faible dans la région du Nord et intermédiaire dans le secteur privé.

Figure 7. Types d'outils utilisés pour la collecte des données sur le paludisme

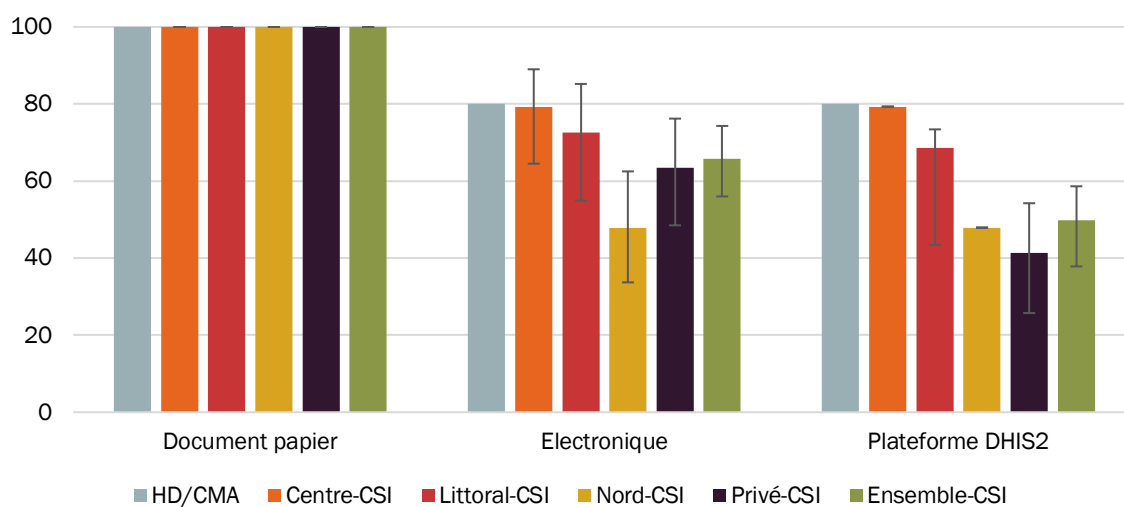


Tableau 8. Grade/qualification et rôle des personnes interrogées

Document de surveillance	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	N	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
Grade/qualification											
Médecin	4	0,0	-	2,3	[0,7-7,5]	0,0	-	6,1	[2,1-16,5]	4.1	[1,6-10,3]
Infirmier	5	66,7	[52,1-78,6]	74,1	[56,3-86,5]	52,5	[37,7-66,8]	58,2	[42,9-72,0]	61.3	[51,3-70,5]
Sage-femme	0	2,8	[0,7-10,6]	0,0	-	0,0	-	2,4	[0,3-15,2]	1.9	[0,4-8,5]
TMS/Biologiste médical	1	5,0	[1,5-15,6]	4,2	[0,6-24,8]	6,4	[1,6-22,5]	6,3	[2,0-18,7]	5.8	[2,6-12,8]
Aide-soignante		13,9	[6,3-27,8]	22,3	[11,0-40,1]	41,1	[27,5-56,2]	22,2	[12,4-36,6]	22.8	[15,8-31,7]
Autres		11,6	[5,1-24,5]	0,0	-	0,0	-	4,7	[1,4-14,5]	4.5	[2,0-9,9]
Rôle											
Coordinateur des soins infirmiers	0	4,1	[1,3-12,0]	0,0	-	0,0	-	7,5	[2,6-19,4]	5.1	[2,1-12,3]
Responsable de l'unité des soins	0	3,5	[0,8-13,2]	9,6	[3,2-25,6]	1,4	[0,2-9,5]	16,0	[7,8-30,0]	11.9	[6,5-20,7]
Surveillant général	5	1,3	[0,2-8,6]	0,0	-	0,0	-	3,9	[0,9-15,2]	2.6	[0,7-9,3]
Responsable de la formation sanitaire	3	86,4	[73,6-93,6]	78,1	[60,0-89,4]	87,3	[73,1-94,5]	54,6	[39,5-68,8]	65.8	[55,2-74,9]
Gestionnaire des données	4	10,0	[4,9-19,4]	49,3	[33,1-65,7]	0,0	-	16,3	[8,6-28,5]	18.9	[13,3-26,3]
Autres	2	9,8	[3,9-22,5]	19,5	[8,7-38,1]	9,5	[3,7-22,3]	22,7	[13,3-36,1]	19.1	[12,8-27,6]

Circuits d'approvisionnement en intrants

Les entrevues avec le personnel de santé font état d'une pluralité de circuits d'approvisionnement en intrants. Selon les propos des prestataires interviewés dans les FOSA au sein des trois régions, le processus d'approvisionnement en TDR et médicaments est généralement le suivant :

- S'approvisionner au niveau des fonds régionaux pour la promotion de la santé (FRPS), via le district de santé, pour les FOSA des régions du Centre (secteurs public et privé) et du Littoral, comme expliqué par les propos suivants : « *Quand on a besoin des intrants pour le paludisme, on fait le bon de commande, on part au district, le district signe et nous envoie à la délégation, la délégation signe et on part au fonds, et on nous sert les médicaments* » (personnel de CSI, DS Djoungolo).
- Pour d'autres, la démarche est semblable à la précédente, mais ils rentrent en possession de leurs intrants directement au niveau du DS.

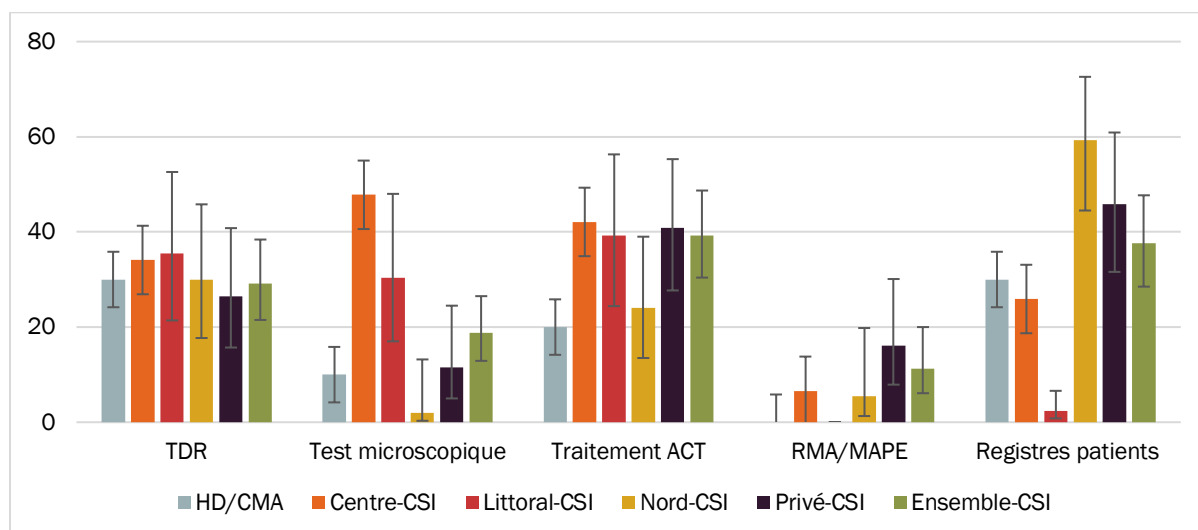
En cas de rupture au niveau des FRPS, les FOSA s'approvisionnent chez les fournisseurs suivants : les centres d'approvisionnement pharmaceutiques provinciaux (CAPP), les distributeurs agréés (CENAME, LABOREX, UBIPHAR et 3 N PHARMA, pour la région du Centre ; Adlucem, 3N PHARMA, CODAS CARITAS et LABOREX pour la région du Nord ; AUDARIS PHARMA et PHAMACEC pour le Littoral), les fournisseurs non agréés et les délégués médicaux. Certaines FOSA recourent à d'autres centres ou au DS, tel qu'expliqué par un répondant du CSI Etoud-Ayos, DS Obala « *... on peut demander une aide ponctuelle à une autre FOSA en attendant d'être ravitaillé* ».

Pour la PEC de patients en cas de ruptures de stock, les prestataires adoptent les solutions suivantes : la prise en charge sur la base des signes et symptômes, le référencement du malade si le cas est grave, la mise à disposition de l'ordonnance au patient pour achat de médicaments ailleurs, la modification du traitement en utilisant d'autres molécules disponibles.

Défis liés à l'approvisionnement en intrants pour les FOSA

La **figure 8** présente les résultats de l'enquête sur les ruptures de stock en intrants au cours des trois derniers mois ayant précédé l'enquête. Les ruptures de stock en TDR sont enregistrées dans trois HD/CMA sur dix et dans 29 % de l'ensemble des CSI, dont environ 35 % dans les régions du Centre et du Littoral. Les ruptures de stock en registres des patients sont également citées dans trois HD/CMA sur dix et par 38 % des CSI, principalement dans les régions du Nord et dans le secteur privé. Le traitement par combinaison thérapeutique à base de dérivés d'artémisinine (ACT) est l'élément le plus cité par les CSI, soit 39 % de ceux-ci. Seule la région du Nord montre un niveau relativement bas à 24 %. Enfin, les tests microscopiques et les formulaires de rapportage papier (RMA ou MAPE) sont cités respectivement par 19 % et 11 % des CSI.

Figure 8. Rupture de stock en intrants au cours des trois derniers mois, HD/CMA et CSI



Cependant, certaines failles en lien avec les ruptures de stock en TDR et médicaments ont été rapportées :

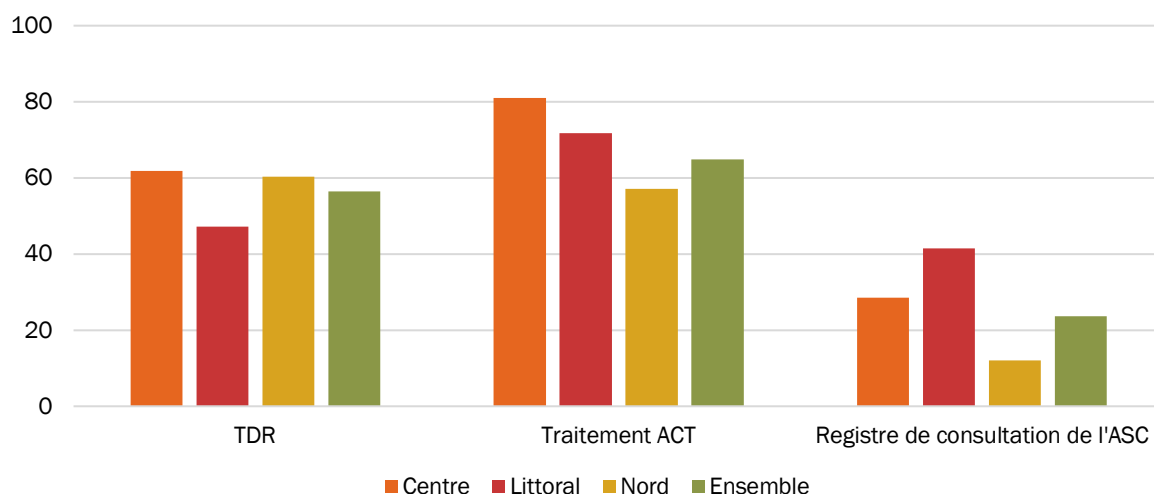
- Les prestataires vont à l'encontre du protocole préconisé par le MINSANTE, car n'ayant pas trouvé les produits recommandés (ruptures de stock). C'est dans ce sens qu'un enquêteur au sein d'une FOSA du DS de Yoko s'exprime : « *On est obligé d'utiliser les produits qui ne sont pas dans le protocole comme artéméther, quinine 300 achetés au fonds et à 3 N PHARMA* ».
- Le processus d'approvisionnement chez les distributeurs agréés est jugé plus coûteux pour les FOSA, comme décrit par un prestataire de CM, DS Djoungolo : « *Mais le district est moins cher que le CENAME. C'est parce qu'il y a trop de ruptures au fonds et nous n'avons presque jamais ce que nous demandons que nous passons par le CENAME* ». Un autre personnel de santé déclare : « *... Avant, on s'approvisionnait à 3 N PHARMA et après, ils ont demandé les commandes d'un million et je n'ai pas. Le problème est actuellement en étude au district, pour voir dans quelle mesure les commandes peuvent se faire en groupe* » (responsable de CSI, DS Mbandjock).
- Certains prestataires des FOSA du secteur public de la région de Centre s'approvisionnent dans des circuits parallèles (marché central et marché Mokolo de Yaoundé), comme expliqué par un responsable de FOSA dans le DS d'Obala : « *Parfois le Fonds n'a pas de médicaments et nous sommes obligés de nous approvisionner au marché noir (au marché Mokolo à Yaoundé)* ». Plusieurs FOSA utilisent l'approvisionnement au « *marché noir* ». Un autre répondant de CSI dans le DS de Yoko déclare : « *Et si en rupture au fonds, on est obligé de nager au gazon, donc on complète la commande au marché central ou Mokolo chez les vendeurs, car ils ont des gros magasins* ».

Défis liés à l'approvisionnement en intrants pour les ASC

La **figure 9**, quant à elle, résume des informations relatives aux ruptures de stock en intrants chez les ASC. En fait, près de deux ASC interrogés sur trois rapportent des ruptures de stock en

ACT au cours des trois derniers mois, principalement dans les régions du Centre et du Littoral. Environ 56 % des ASC indiquent avoir connu des ruptures en TDR, principalement dans les régions du Centre et du Nord. Les ruptures de stock en registres de consultation de l'ASC sont moins fréquentes.

Figure 9. Rupture de stock en intrants au cours des trois derniers mois, ASC



Il convient de préciser que pendant **les entretiens qualitatifs**, la plupart des ASC au sein des trois régions enquêtées ont rapporté avoir eu des ruptures en TDR et médicaments un ou deux mois avant l'enquête ou plus. En cas de rupture, ils passent une commande auprès du chef de centre et sont approvisionnés selon la disponibilité des intrants. Toutefois, lorsque les intrants sont indisponibles, ces ASC contactent des collègues ASC ou réfèrent les patients au CSI le plus proche, ne pouvant pas les prendre en charge. Un appui dans l'amélioration de la chaîne d'approvisionnement en intrants s'avère nécessaire. En outre, les ASC ont exprimé le besoin en matériel et équipement pour leur permettre de mener à bien leur travail, notamment : plaque solaire, bottes, téléphone, lampe torche, parapluie, vélo.

Messages clés

Les cas de paludisme sont notifiés par les secteurs public, privé et communautaire. Cependant, on note une faiblesse au niveau de la remontée des données communautaires. Par ailleurs, les FOSA enquêtées dans le secteur privé ne collaborent pas toujours avec les ASC du fait du coût de leur prise en charge financière.

Plusieurs ASC interrogés ont fait part de leur démotivation face aux conditions de travail et à la « faible » motivation financière. Il se pose également le problème de pérennisation des activités des ASC ayant été engagés dans le cadre des projets. Lorsque ceux-ci s'achèvent, les ASC ne sont plus actifs, ils ne produisent plus de rapports et se chargent essentiellement de référer les cas de paludisme au CSI.

Le cadre de travail du personnel de surveillance dans les FOSA présente des limites au niveau des infrastructures. Il s'agit de l'étroitesse des locaux, de l'état de délabrement des FOSA et de l'enclavement de certaines d'entre elles.

Le SNIS est le principal système d'information dans le domaine de la surveillance du paludisme au Cameroun, avec comme socle la plateforme DHIS2, qui contient des données provenant des ASC et des FOSA. Les systèmes de SIMR et SIGL sont aussi utilisés pour le rapportage. Toutefois, il existe des sources de données qui ont été incorporées au DHIS2 et d'autres dont l'intégration à la plateforme est en cours de paramétrage.

Les avis recueillis montrent que le DHIS2 est un outil apprécié, en raison notamment de sa contribution à l'amélioration des indicateurs de santé et la prise rapide de décision, la diminution du risque de perte de données, la fiabilité de l'archivage, l'amélioration du contrôle qualité des données, l'analyse des données et la possibilité de rétro-information sur les éventuelles incohérences.

Le SNIS présente des faiblesses liées, notamment, à la multiplicité et la rupture de stock des outils de collecte de données ainsi qu'aux difficultés de remontée, d'analyse, d'utilisation et de gestion des informations. Les faiblesses du DHIS2 concernent la lenteur, la suppression des données lors de sa mise à jour, l'existence de doublons, l'absence d'une rubrique sur la logistique (« *suivi du stock des intrants* »), l'absence de maîtrise de l'outil informatique par le personnel du district, le traitement des données incohérentes saisies par les FOSA et le changement fréquent des indicateurs à renseigner.

L'indisponibilité des documents normatifs et stratégiques au niveau des FOSA ne favorise pas la maîtrise par le personnel des directives nationales en matière de surveillance du paludisme. Leur connaissance par des enquêtés ne garantit pas une application effective, du fait des contraintes émanant des réalités du terrain. On peut citer par exemple les ruptures de stock en intrants, qui ne permettent pas d'assurer de manière optimale la gratuité des soins pour les enfants de moins de 5 ans.

Malgré l'appui de la surveillance du paludisme par l'État et les PTF, on note l'insuffisance de ressources financières et matérielles pour mener à bien les activités. Les FOSA perçoivent des motivations financières du PNLN pour la saisie des données dans le DHIS2, bien qu'elles soient perçues par les enquêtés comme irrégulières et modiques. Comme susmentionné, les ASC reçoivent une motivation financière, qui se caractérise notamment par le retard de paiement et l'irrégularité des versements. Le manque de budget pour les photocopies en cas de rupture des formulaires de rapportage a été relevé comme insuffisance financière par des ASC.

Évaluation technique et processus

Cette section traite de la pertinence des outils de collecte et de rapportage, des procédures, du traitement et de l'analyse des données, du mécanisme d'assurance qualité des informations et du circuit de leur transmission.

Enregistrement des données

Outils utilisés pour la collecte des données

Il existe différents types de registres papier officiels utilisés pour la collecte des données sur le paludisme. **L'enquête auprès des FOSA** a permis de les quantifier. Comme le montre la **figure 10**, toutes les FOSA utilisent le registre de consultation externe journalière. Le registre de mise en observation est utilisé dans six HD/CMA sur dix et dans 30 % des CSI, dont 66 % dans la région

du Nord. Les registres de laboratoire, de CPN et d'hospitalisation sont utilisés dans neuf HD/CMA sur dix et dans 73 % à 78 % de CSI, avec des niveaux les plus élevés dans les régions du Littoral et du Nord. Enfin, le dossier du malade est absent dans les CSI de la région du Centre et très peu utilisé dans les autres régions et les HD/CMA.

Au niveau communautaire, les outils retrouvés sont le registre de l'ASC et le guide de remplissage du registre de l'ASC. Parmi les ASC interrogés, 67 % utilisent le registre de l'ASC et 69 % le guide remplissage du registre de l'ASC (voir la **figure 11**).

Figure 10. Registres papier officiels utilisés pour collecter les données relatives au paludisme, FOSA

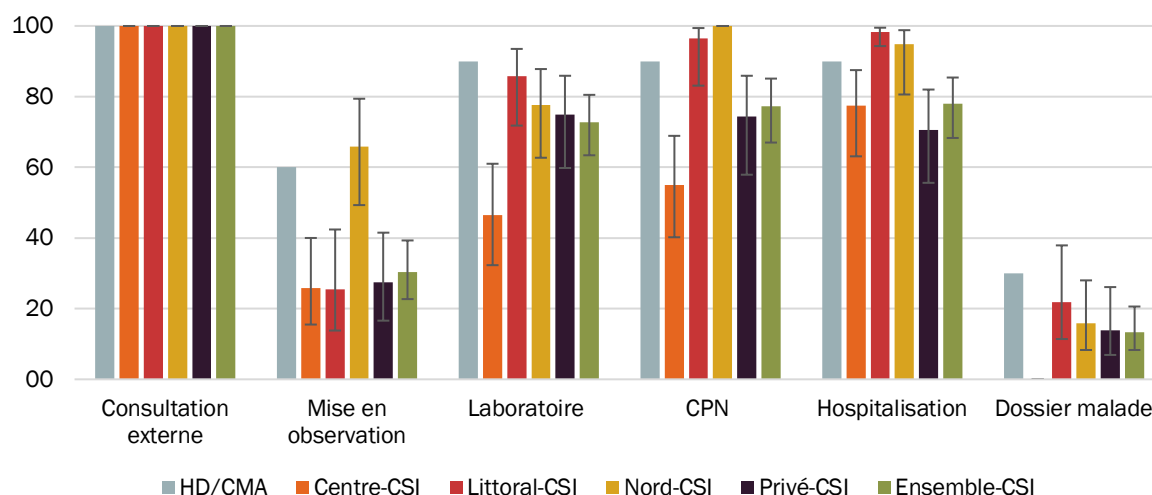
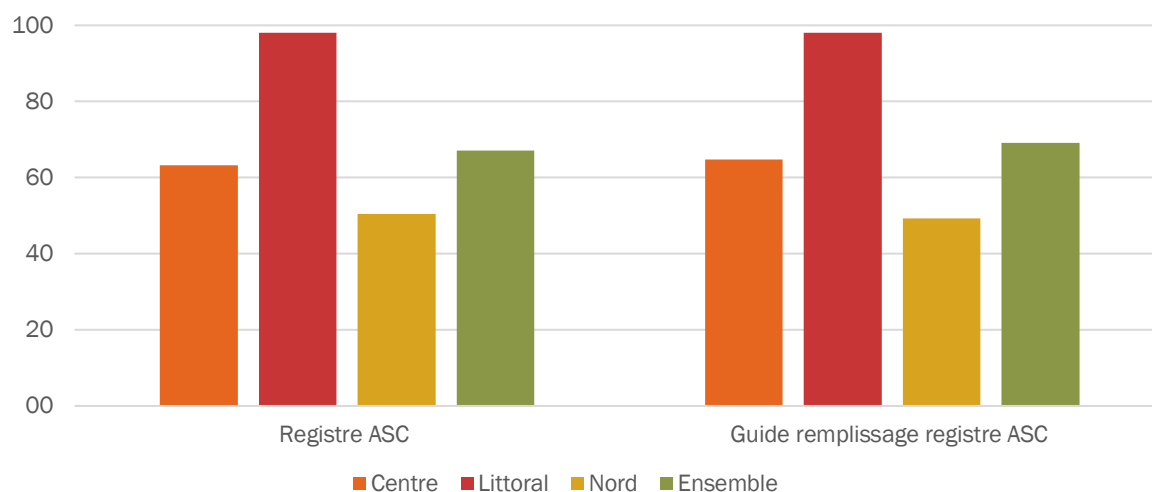


Figure 11. Outils utilisés pour collecter les données du paludisme, ASC



Processus d'enregistrement des données

L'enregistrement des données est l'étape préliminaire du circuit de transmission de l'information. La réussite de l'enregistrement des données contribue grandement à la qualité des données. Selon des responsables interrogés à tous les niveaux, les données sont premièrement consignées dans des registres par le personnel au niveau des FOSA et par les ASC. Les ASC transmettent ensuite leurs données à la FOSA de référence de l'aire de santé concernée. L'ensemble des données est synthétisé hebdomadairement dans les fiches MAPE, puis ces fiches sont compilées à la fin de chaque mois pour élaborer le RMA. Les FOSA ayant accès à l'outil informatique et à internet enregistrent elles-mêmes leurs données dans le DHIS2, tandis que les autres transmettent leurs rapports physiques (RMA, MAPE) à l'aire de santé ou au district pour l'enregistrement dans le DHIS2. Une fois enregistrées, les données peuvent être consultées par la hiérarchie de niveau des districts, régional ou central, selon leur niveau d'accès.

Exactitude du remplissage des rapports mensuels

Pour vérifier l'exactitude dans le remplissage des RMA, nous avons comparé, sur un ensemble d'indicateurs, les informations contenues dans le RMA à celles contenues dans les sources primaires, à savoir le registre de consultations externes ou le registre d'hospitalisations. Les ratios de vérification (RV) sont présentés dans le **tableau 9**. Pour la comparaison avec les registres de consultations externes, la fréquence du $RV = 1$ (soit l'exactitude) est de l'ordre de 10 % pour les HD/CMA, de 20 % dans la région du Nord et dans les structures privées et de 35 % à 40 % dans les régions du Centre et du Littoral. La concordance entre le RMA et les registres d'hospitalisations est nettement meilleure, avec une fréquence de $RV = 1$ qui varie entre environ 35 % dans les HD/CMA et 65 % dans les régions du centre et du Littoral.

Tableau 9. Ratio de vérification pour l'exactitude de l'enregistrement des données

	HD/CMA (n = 9)			Centres de Santé Intégrés (CSI)											
				Région du Centre (n = 45)			Région du Littoral (n = 50)			Région du Nord (n = 49)			Structures privées (n = 45)		
	VR<1	VR=1	VR>1	VR<1	VR=1	VR>1	VR<1	VR=1	VR>1	VR<1	VR=1	VR>1	VR<1	VR=1	VR>1
RMA/Registre de consultations externes															
1. Total des cas suspects de paludisme simple	4	0	5	19	9	17	23	9	18	20	6	23	25	2	18
2. Total des cas suspects de paludisme grave	2	0	7	17	8	20	18	14	18	25	2	22	14	2	29
3. Total des cas présumés de paludisme simple	6	2	1	15	22	8	24	24	2	27	19	3	24	15	6
4. Total des cas présumés de paludisme grave	5	3	1	6	38	1	12	37	1	21	26	2	20	21	4
5. Total des cas confirmés de paludisme simple	5	1	3	10	15	20	18	14	18	18	9	22	11	4	30
6. Total des cas confirmés de paludisme grave	2	0	7	17	14	14	13	20	17	23	6	20	12	6	27
7. Total des microscopies (GE) réalisées	3	1	4	3	2	3	5	6	3	10	1	4	10	4	21
8. Total des TDR réalisés	1	1	6	3	2	3	4	4	6	12	0	3	7	5	23
9. Total des microscopies (GE) positives	6	0	3	21	10	14	21	16	13	29	3	18	11	11	23
10. Total des TDR positifs	4	2	3	16	12	17	16	17	17	24	4	22	10	9	26
RMA/Registre d'hospitalisation															
1. Total des patients hospitalisés toutes causes conf.	4	1	4	13	16	14	18	17	14	8	2	40	18	7	19
2. Total des patients hospitalisés pour palu. grave	1	1	7	4	8	31	9	7	33	4	0	46	6	2	36
3. Total des décès toutes causes confondues	3	5	1	0	43	0	1	47	1	2	46	2	0	44	0
4. Total des décès dus au paludisme grave	0	5	4	0	42	1	0	47	2	1	45	4	0	43	0

Difficultés rencontrées lors de l'enregistrement des données

Des difficultés liées à l'enregistrement des données sont rencontrées à deux niveaux selon les enquêtés : d'une part au moment de l'enregistrement dans les registres et d'autre part pendant l'enregistrement dans le DHIS2.

- **Difficultés d'enregistrement des données dans les registres**

Les **entretiens qualitatifs avec les prestataires** mettent en avant les difficultés suivantes :

- L'insuffisance de formation du personnel aux tâches de collecte et de compilation des données ;
- Les fréquentes ruptures de stock des outils harmonisés de collecte de données, couplées à l'utilisation de registres inadaptés ;
- Le mauvais remplissage des outils de collecte, car généralement réalisé par différentes personnes, d'où l'existence d'informations incomplètes sur les patients et les incohérences dans les données ;
- Le volume important des documents à renseigner, associé à une insuffisance du personnel. Dans certaines FOSA, tous les rapports sont élaborés par une seule personne. C'est ce qui ressort des affirmations de plusieurs enquêtés, à l'instar d'un répondant de CSI dans le DS d'Edéa, qui déclare que « *Tous les rapports sont élaborés par une personne et ces rapports prennent beaucoup de temps, vu qu'il y'a d'autres rapports à effectuer en plus, ce qui rend la charge de travail importante et entraîne la nécessité d'avoir plusieurs personnels* ».
- Les difficultés d'accès aux données de certains ASC qui vivent dans les communautés très éloignées des FOSA, du fait du mauvais état des routes, de l'absence de moyens de locomotion ou de transport. Cela occasionne une incomplétude des données à enregistrer.

Les **entretiens avec les ASC** montrent également des problèmes de compréhension des énoncés dans les fiches de synthèse et mentionnent les difficultés de suivi des patients perdus de vue dans le processus de référence et contre-référence.

- **Difficultés d'enregistrement des données dans le DHIS2**

Il s'agit essentiellement de :

- l'indisponibilité de la logistique pour l'enregistrement des données (absence d'outils informatiques, non-accessibilité au réseau internet, faible maîtrise de l'outil informatique) ;
- la lenteur et l'instabilité de la plateforme DHIS2 ;
- la non-actualisation de la carte sanitaire dans le DHIS2 ;
- la non-conformité des indicateurs des rapports manuels avec ceux contenus dans le DHIS2 ;
- le défaut de promptitude dans la transmission des informations ;
- la faible complétude des informations sur les patients dans les registres ;
- l'insuffisance de formation du personnel à l'utilisation du DHIS2.

En outre, les répondants ont davantage mis l'accent sur **l'insuffisance de la formation du personnel**, avec pour conséquence une ambiguïté de certains indicateurs et libellés de remplissage dans le DHIS2, comme ainsi relaté : « *J'ai aussi les problèmes de compréhension de certains indicateurs, comme le nombre de cas suspects de paludisme simple ou grave. Lorsqu'on parle de "ou" dans le "simple ou grave", je ne comprends pas ce qu'il faut choisir, les cas de paludisme simple ou bien les cas de paludisme grave, ou bien les deux cas* » (prestataire de CSI dans le DS d'Okola). Allant dans le même sens, un répondant dans le DS de Djoungolo déclare : « *Le calcul des indicateurs me dérange beaucoup. Il s'agit de la distinction entre les cas de paludisme simple et les cas de paludisme grave ; et lorsqu'on fait un test par GE, jusqu'à quel nombre de trophozoïtes on dira que c'est un paludisme simple ou grave* ».

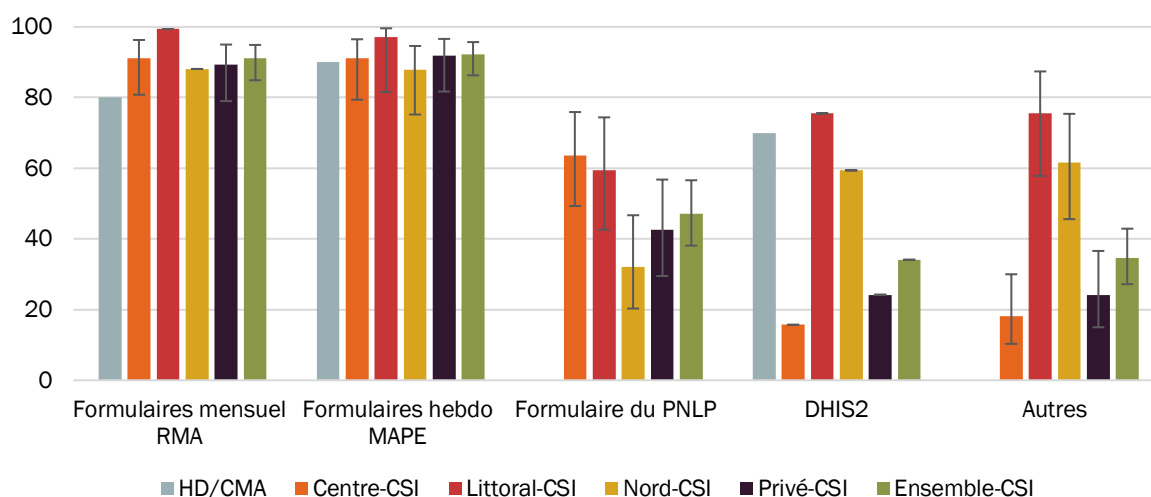
Il convient de noter que les ruptures de stock en médicaments peuvent également entraîner des incohérences au moment d'enregistrer les données, le personnel étant contraint à ne pas respecter le protocole de prise en charge. C'est ce que confirme l'assertion suivante, faite par un répondant de CSI dans le DS Figuil : « *on a des difficultés à renseigner certains cas de paludisme notés dans le registre. Prenons le cas d'un paludisme simple traité avec l'artemether injectable au lieu de AL. À la fin, on a du mal à classer ce cas comme cas de paludisme simple ou cas de paludisme grave* ».

Rapportage des données

Outils utilisés pour le rapportage des données

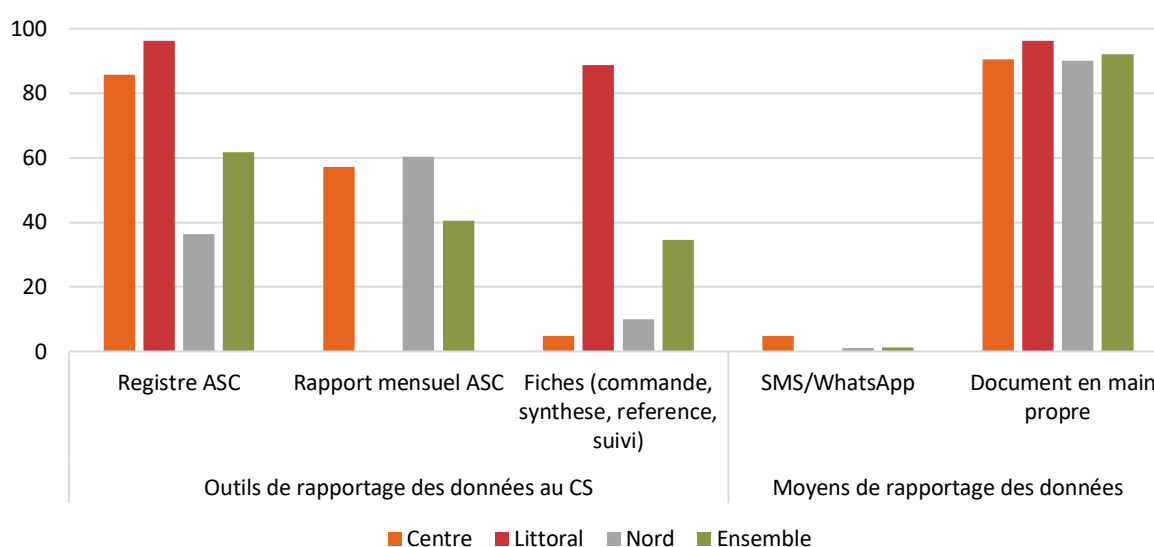
La **figure 12** présente les outils utilisés par les FOSA pour rapporter les données du paludisme au niveau supérieur. Huit HD/CMA sur dix et 98 % des CSI (dont 100 % dans les régions du Littoral et du Nord), utilisent le formulaire de rapportage mensuel (RMA) ; neuf HD/CMA sur dix et 92 % des CSI (dont 100 % dans les régions du Littoral et du Nord), utilisent le formulaire de rapportage hebdomadaire des maladies à potentiel épidémique (MAPE) ; et 47 % des CSI le formulaire du PNLP (fiche paludisme). Le DHIS2 est utilisé par sept HD/CMA sur dix, mais par aucun des CSI échantillonnés.

Figure 12. Outils utilisés pour le rapportage des données à différents niveaux



La **figure 13** montre que 61 % des ASC utilisent le registre de l'ASC (dont 96 % dans la région du Littoral) et que 57 % à 60 % des ASC dans les régions du Centre et du Nord utilisent le rapport mensuel d'activité de santé à base communautaire. Le principal moyen utilisé par les ASC pour rapporter les données est la remise des documents en main propre, seuls 5 % des ASC dans la région du Centre et 1 % dans la région du Nord indiquant utiliser les messages SMS ou WhatsApp.

Figure 13. Outils utilisés pour le rapportage des données, ASC



Des **entretiens au niveau régional**, il ressort que dans la région du Centre, les fichiers Excel servent d'outil de partage d'une part des informations collectées par les OSCD, et d'autre part des informations extraites du PLMI par la DRSP. Les données recueillies par les OSCD sont également communiquées (aux chefs des aires de santé) sous le format papier. Les données sont aussi communiquées grâce aux grilles de supervision utilisées pour la collecte dans d'autres programmes de santé dans la région du Littoral, et à travers les rapports d'activités des ASC employés par les PTF dans la région du Nord.

Processus de rapportage des données

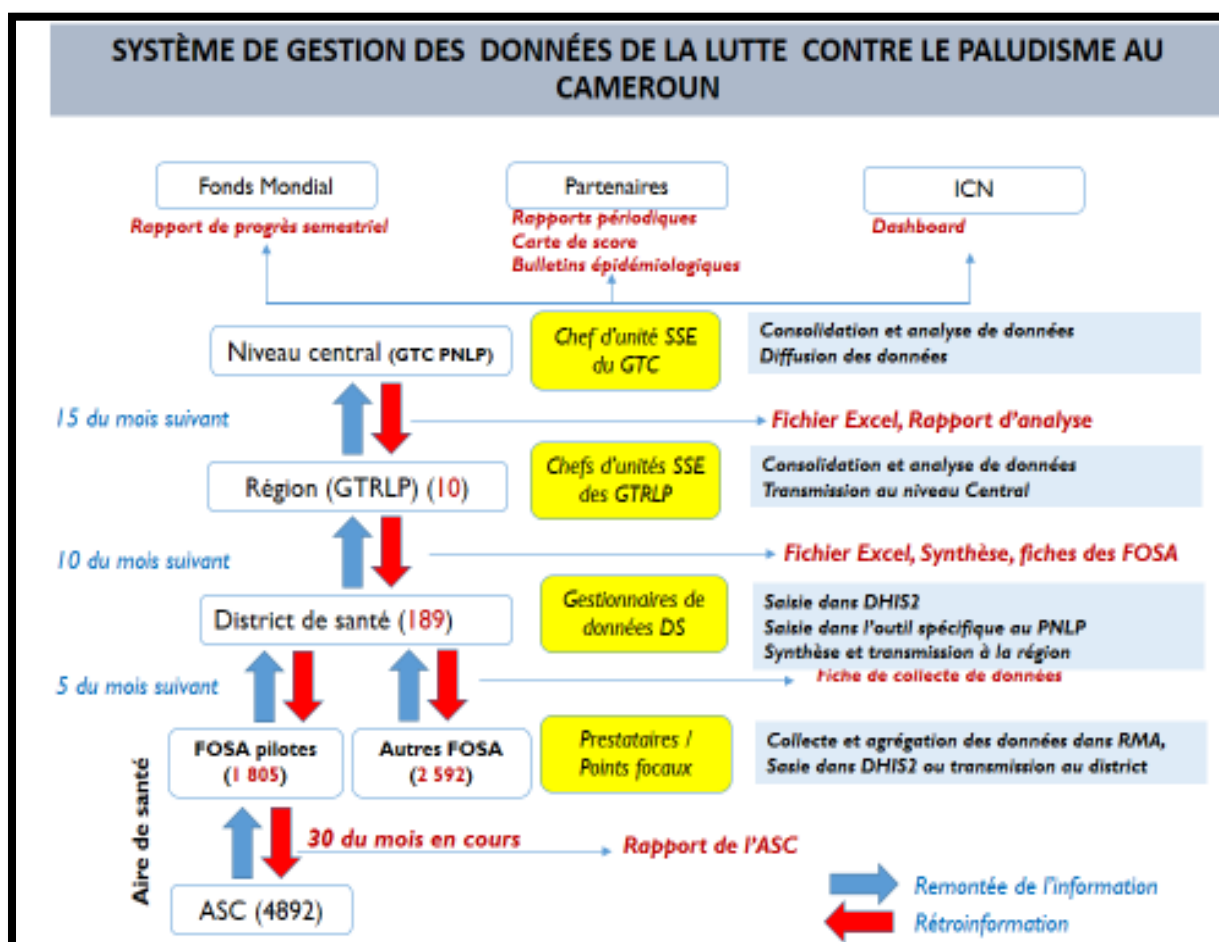
Selon le guide de surveillance, suivi et évaluation du PSNLP 2019 – 2023 au Cameroun (13), la transmission des rapports se fait de façon systématique du niveau opérationnel vers le niveau central et selon une périodicité définie. Pour ce qui est des rapports hebdomadaires, les fiches des MAPE sont remplies et transmises chaque semaine en suivant le schéma de la pyramide sanitaire : le lundi pour l'aire de santé, le mardi avant 12 heures pour le District de Santé, le jeudi pour la DRSP.

Pour les rapports mensuels, les ASC sont tenus de transmettre les informations relatives à leurs activités à la FOSA de référence de l'aire de santé concernée au plus tard le 30 du mois en cours. Au niveau de l'Aire de Santé, les données mensuelles reçues des FOSA et des ASC sont compilées et analysées, puis un rapport de synthèse est soumis au district au plus tard le 5 du mois suivant. Le DS à son tour fait une compilation et une analyse des données en provenance des aires de santé et des autres FOSA (hôpitaux de district et assimilés), et transmet son rapport

au niveau régional au plus tard le 10 du mois suivant. Le rapport du niveau régional, quant à lui, est soumis au niveau central au plus tard le 15 du mois suivant.

Effectuée du niveau central vers le niveau opérationnel, la rétro-information se fait par la messagerie intégrée dans le DHIS2 ou pendant les descentes sur le terrain. Tous ces éléments sont résumés dans la **figure 14** ci-dessous, qui donne un aperçu du système de rapportage et de gestion des données de surveillance du paludisme, selon les normes.

Figure 14. Circuit de transmission des rapports du niveau opérationnel au niveau central



Source : PSNLP Cameroun 2019–2023 (3)

Une fois les données vérifiées et validées, elles sont communiquées dans les rapports périodiques du Programme, les rapports d'évaluation des DS, les rapports d'enquêtes auprès des ménages ou des FOSA, les rapports de réunion (Comité national Roll Back Malaria, Coordination, etc.), le rapport mondial sur le paludisme, ainsi que les documents tels que la Stratégie sectorielle de la santé, les plans stratégiques, les profils entomologiques et sanitaires du pays (12). Plus spécifiquement, les **personnes du niveau central** interrogées indiquent que les résultats des analyses sont communiqués aux acteurs de niveau régional et central, aux PTF et aux FOSA lors des réunions de coordination à différents niveaux.

Difficultés liées au rapportage des données

Les éléments qui rendent difficile l'enregistrement et la transmission des données (voir le **tableau 10**) ont trait à l'insuffisance de personnel et d'autres facteurs. Dans 45 % des CSI et cinq HD/CMA sur dix, il n'y a pas assez de personnel pour réaliser ces tâches ; dans 29 % des CSI, les personnes interrogées déclarent devoir accomplir ce travail même si ce n'est pas le rôle qui leur est assigné ; et les prestataires dans 35 % des CSI et cinq HD/CMA sur dix jugent que ces activités prennent beaucoup de temps. Des raisons liées à l'insuffisance de la formation sont également mises en avant (pas reçu assez de formation pour faire le travail correctement ; lignes directrices non claires ; travail trop difficile/compliqué).

Les entretiens avec les informateurs clés au niveau central ont révélé que la communication des données est également entravée par la faible disponibilité du matériel informatique, le problème de connexion à internet pour enregistrer les informations dans le DHIS2 ou assurer la rétro-information, et le faible partage d'informations entre les structures concernées par la surveillance du paludisme. À ces facteurs s'ajoute le faible niveau de promptitude dans la transmission des données, déjà évoqué plus haut.

Aux obstacles relevés par les personnes-ressources du niveau central, les entretiens au niveau régional ajoutent également la faible qualification et/ou le faible effectif du personnel en charge de la saisie des données dans les FOSA ; la correction tardive des données après la rétro-information ; les ruptures de stock des outils harmonisés de collecte ; et l'utilisation conséquente de documents improvisés. Les personnes interrogées au **niveau des districts et des FOSA** mettent également en avant l'enclavement des zones où sont situées certaines FOSA et l'absence de moyens de transport pour les responsables des FOSA.

Tableau 10. Facteurs limitant l'enregistrement et la transmission des données

Facteurs de limites	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
Il n'y a pas assez de personnel pour réaliser ces tâches	5	51,2	[35,3-66,9]	65,0	[47,1-79,5]	65,1	[48,5-78,8]	36,0	[23,0-51,4]	45,5	[36,2-55,2]
Je suis tenu de le faire, même si ce n'est pas le rôle qui m'est assigné	1	20,9	[10,5-37,3]	29,1	[16,0-47,0]	12,9	[6,2-24,8]	33,1	[20,3-49,1]	29,0	[20,4-39,4]
Je n'ai pas reçu assez de formation pour le faire correctement	5	22,0	[11,2-38,8]	52,7	[36,0-68,9]	35,6	[22,3-51,5]	40,0	[26,5-55,1]	39,4	[30,2-49,3]
Les lignes directrices pour cette activité ne sont pas claires	1	10,7	[3,9-26,4]	8,3	[2,7-22,8]	4,9	[1,2-17,9]	11,2	[4,5-25,3]	10,1	[5,3-18,4]
C'est trop difficile/compliqué	1	5,3	[1,3-19,4]	3,5	[1,1-10,9]	33,3	[20,2-49,7]	16,6	[7,9-31,8]	14,4	[8,4-23,5]
Cela prend trop de temps	5	15,8	[7,1-31,7]	44,0	[28,6-60,6]	42,1	[27,6-58,1]	35,4	[22,7-50,5]	34,8	[26,1-44,7]
Insuffisance de la logistique	1	4,4	[1,0-17,1]	25,7	[15,0-40,5]	17,2	[8,2-32,6]	0,0	-	6,2	[4,1-9,1]
Mauvais remplissage des registres	3	0,0		0,0		0,0		0,0		0,0	
Perturbations des réseaux électrique, téléphonique et internet	3	6,3	[1,9-18,6]	24,5	[13,8-39,7]	21,1	[11,2-36,2]	2,6	[0,6-10,1]	8,2	[5,3-12,3]
Aucun	1	22,5	[12,0-38,3]	10,0	[3,2-27,4]	2,4	[0,3-15,9]	29,3	[17,7-44,5]	22,7	[15,1-32,7]
Autres	2	1,5	[0,2-10,3]	6,0	[1,4-22,3]	3,6	[0,5-22,0]	7,6	[2,7-19,6]	6,2	[2,8-13,3]
Ne sait pas	0	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-

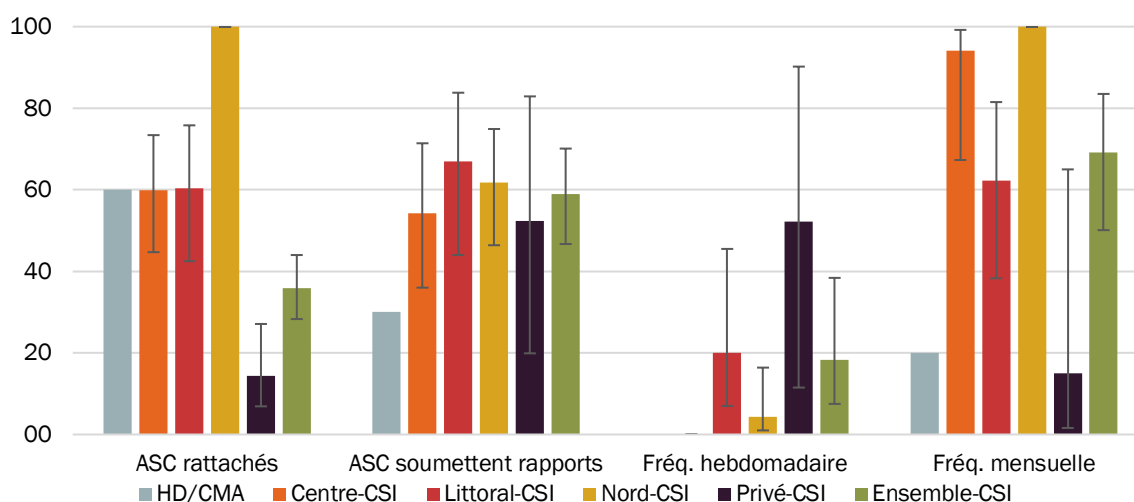
Le rapportage des données par les ASC

L'enquête auprès des FOSA examine, entre autres, la présence d'ASC rattachés, le degré et la fréquence de réception de rapports d'ASC et les problèmes rencontrés avec les données venant de ces derniers. Comme on peut le voir dans la **figure 15**, environ 36 % des CSI déclarent avoir des ASC rattachés, dont 100 % dans la région du Nord. À noter que 14 % des CSI du secteur privé et six HD/CMA déclarent avoir des ASC rattachés.

Dans environ 59 % des CSI, les ASC soumettent des rapports d'activités, avec des niveaux plus élevés dans les régions du Nord et du Littoral. Lorsque ces rapports sont soumis, ils le sont à une fréquence mensuelle dans 69 % des CSI (dont 100 % dans la région du Nord), et à une fréquence hebdomadaire dans 18 % des CSI. Des CSI du secteur privé rapportent également à une fréquence trimestrielle (chiffres non présentés).

À la question de savoir ce qui se passe avec les données rapportées par les ASC, les répondants indiquent que les données sont compilées et intégrées dans le RMA (33 %) ou saisies dans une base de données (27 %) ou que les rapports mensuels des ASC sont archivés dans la FOSA (45 %). À noter que pour 39 % des CSI, les données communautaires sont collectées par des partenaires.

Figure 15. Présence d'ASC rattachés aux structures de santé et fréquence de rapportage



Lorsque les ASC ne rapportent pas leurs données à temps, près de six CSI sur dix, particulièrement dans les régions du Nord et du Littoral, affirment les appeler au téléphone. Plus d'un tiers des CSI indiquent visiter les ASC dans leur communauté, particulièrement dans les régions du Nord et du Centre. Quelques CSI dans la région du Littoral, et dans une moindre mesure, dans la région du Nord, affirment recourir à la rétention des primes d'encouragement (voir le **tableau 11**).

Tableau 11. Gestion des données rapportées par les ASC

	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
Qu'est-ce qui se passe avec les données rapportées par les ASC ?											
Les données communautaires sont compilées et intégrées dans le RMA	1	74,8	[50,2-89,8]	76,3	[48,4-91,7]	89,6	[66,2-97,4]	0,0	-	63,0	[46,0-77,4]
Les données sont saisies dans une base de données	0	21,3	[7,8-46,4]	23,9	[7,5-54,6]	68,9	[49,1-83,6]	0,0	-	30,2	[20,2-42,4]
Les rapports mensuels des ASC sont archivés dans la formation sanitaire	0	21,3	[7,8-46,4]	64,1	[40,3-82,6]	61,4	[42,0-77,9]	32,8	[4,3-84,1]	47,1	[33,3-61,4]
Les données communautaires sont collectées par des partenaires	2	13,4	[4,1-36,1]	69,1	[42,7-87,0]	19,4	[9,0-36,9]	47,8	[9,8-88,6]	38,8	[25,7-53,7]
Rien	0	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-	0,0	-
Autres	0	9,7	[2,2-33,8]	10,3	[2,2-36,4]	10,4	[2,6-33,8]	0,0	-	8,0	[3,3-17,8]
Ne sait pas	0	5,9	[0,8-33,7]	0,0	-	0,0	-	19,4	[2,2-72,0]	5,5	[1,1-22,9]
Que se passe-t-il si les ASC ne rapportent pas leurs données à temps ?											
Appel téléphonique à l'ASC	3	51,7	[28,9-73,7]	67,7	[44,3-84,6]	70,1	[49,9-84,6]	52,2	[11,4-90,2]	61,4	[45,9-74,9]
Visite de l'ASC dans sa communauté	1	45,4	[24,0-68,7]	28,8	[13,9-50,3]	49,5	[31,5-67,6]	19,4	[2,2-72,2]	36,0	[24,1-49,9]
Rétention des primes d'encouragement	0	0,0	-	13,5	[2,8-45,7]	6,4	[1,5-23,2]	0,0	-	5,7	[1,7-17,1]
Rien	0	0,0	-	10,4	[1,4-47,9]	0,0	-	0,0	-	3,1	[0,4-19,1]
Les ASC rapportent toujours leurs données à temps	0	3,5	[0,8-13,2]	4,9	[1,9-11,9]	7,8	[2,4-22,8]	3,6	[0,8-14,5]	4,1	[1,8-9,4]
Autres	0	9,7	[2,2-33,8]	0,0	-	4,3	[1,0-16,5]	0,0	-	3,3	[1,1-9,5]
Ne sait pas	0	5,9	[0,8-33,7]	4,5	[1,0-18,8]	0,0	-	0,0	-	2,6	[0,7-9,0]

Analyse des données

L'analyse et l'interprétation des données de la surveillance du paludisme au Cameroun sont prescrites aussi bien au niveau communautaire, des FOSA et des DS qu'au niveau central (3, 16). À cet effet, les procédures d'analyse devraient reposer sur les indicateurs prioritaires à chacun de ces niveaux. Les indicateurs prioritaires sont calculés sous la forme notamment de taux, de proportions ou de moyennes, et présentés dans des tableaux, des graphiques ou des cartes. L'analyse des données de surveillance a pour objectifs la comparaison des informations collectées avec les objectifs du programme, la comparaison selon certaines catégories (âge, sexe, statut, etc.) et l'appréciation de l'évolution des indicateurs dans le temps et l'espace.

Processus d'analyse des données

Le plan de suivi-évaluation de la lutte contre le paludisme au Cameroun pour la période 2014-2018 indique qu'au **niveau communautaire**, le responsable de l'aire de santé appuie et fait participer les ASC à l'analyse des données issues de la communauté. Le personnel affecté à la collecte des données au niveau de l'aire est responsable de la rédaction du rapport d'analyse, selon le canevas proposé par le niveau régional. Au **niveau régional**, le gestionnaire de données saisit et analyse les données. L'épidémiologiste et le statisticien au **niveau central** effectuent l'analyse et la modélisation. Les faiblesses identifiées sont notamment l'absence de directives pour l'analyse et la présentation des données, et l'insuffisance du feedback à tous les niveaux du circuit de l'information sanitaire (20, 25). Cette absence de directives pourrait justifier le fait que bon nombre d'enquêtés au niveau des FOSA pensent que l'analyse approfondie des données est réservée aux niveaux supérieurs, comme c'est le cas pour un répondant du CS Espoir Divin, DS Nkoldongo, qui déclare : « *Nous n'analysons pas en tant que tel. Nous laissons l'analyse à l'appréciation de la hiérarchie* ».

Types d'analyses effectuées et difficultés rencontrées

Les **entretiens au niveau central** révèlent principalement que la rétro-information des données analysées auprès des ASC fait défaut. Les **entretiens au niveau régional** précisent que l'analyse porte sur la complétude, la promptitude, l'exactitude, la cohérence interne et externe des données, et que les observations émises sont transmises aux districts de santé et aux FOSA, et les résultats partagés avec les districts de santé, les acteurs du niveau central, et éventuellement les partenaires de mise en œuvre. Dans la région du Littoral en particulier, les autres types d'analyses effectuées par la DRSP sont l'examen de la cohérence des données connexes, l'examen des tendances des cas de paludisme simple traités par les ACT de première ligne, l'étude des tendances des cas de paludisme traités par injectable, l'analyse des ISDC et le calcul du taux de tests réalisés par les ASC. L'examen de la morbidité et de la mortalité palustres par tranche d'âge ainsi que l'étude des tendances des cas présumés et des hospitalisations liées au paludisme figurent parmi les types d'analyses réalisées dans la région du Nord. S'agissant des lacunes, les personnes interrogées citent entre autres, l'absence d'examen des données recueillies par les ASC et de production de rapports sur ces données, la faible qualité des informations relatives à la surveillance, les difficultés de compréhension des indicateurs du paludisme par le personnel de santé, la restriction de la désagrégation par âge à deux niveaux (enfants de moins de 5 ans et personnes de 5 ans et plus), et l'absence de désagrégation des informations par sexe dans certaines FOSA.

Les opinions recueillies durant les **entretiens au niveau des districts** montrent que l'analyse des données de la surveillance du paludisme incombe principalement aux districts de santé, « *parce qu'aujourd'hui les FOSA ont plus de responsabilités et le district ne se concentre que sur l'analyse et le feedback* » (répondant du DS de Figuil dans le Nord). Des responsables de district interrogés soulignent les facilités qu'offre le DHIS2. C'est le cas de deux répondants dans les DS de Nkolndongo et d'Obala, qui insinuent que l'analyse des données est faite sans peine grâce au DHIS2. Il en est de même pour un autre répondant du DS de Figuil, qui déclare : « *... ce qu'on faisait très difficilement avant, le DHIS2 le fait aisément. On peut analyser les données du paludisme, sur toutes ses formes, dans le DHIS2* ». Il n'en est pas moins pour un autre répondant au DS de Tchollire, qui renchérit : « *Le DHIS2 est un outil qui nous a facilité le travail, que ce soit en termes d'analyse ou en termes d'obtention des informations concernant la performance. Avant, avec Excel et Access, il y avait les indicateurs qui n'apparaissaient pas* ». D'autres, par contre, ne semblent pas encore maîtriser le processus d'analyse des données dans le DHIS2.

Les informations provenant de l'**enquête auprès des FOSA** sur l'analyse des données et leur fréquence sont résumées dans la **figure 16**. Sept HD/CMA sur dix déclarent analyser les données collectées sur le paludisme, et ce à une fréquence mensuelle. L'analyse des données est réalisée dans près de deux CSI sur trois, dont 98 % dans la région du Nord. Lorsque l'analyse des données est effectuée, elle se fait à une fréquence mensuelle dans tous les CSI de la région du Nord, dans 88 % des CSI du Littoral, et environ 80 % des CSI du Centre et du secteur privé. La fréquence hebdomadaire est mentionnée dans environ 15 % des CSI.

Les types d'analyses effectuées sont présentés dans le **tableau 11**. Ce sont : le calcul des besoins en stocks d'ACT et de TDR (76 % des CSI et 6 HD/CMA) ; le calcul des indicateurs spécifiques du paludisme (53 % des CSI et 4 HD/CMA) ; l'analyse des tendances des cas de paludisme et des décès (48 % des CSI et 4 HD/CMA) ; la génération des tableaux de comparaison entre les semaines, les mois pour la FOSA (43 % des CSI) ; et la compilation manuelle des données (37 % des CSI et 3 HD/CMA). Quant aux difficultés rencontrées dans l'analyse des données, elles sont quasiment les mêmes que celles mentionnées ci-dessus pour l'enregistrement et la transmission des données.

Figure 16. Analyse des données de surveillance du paludisme et leur fréquence par niveau

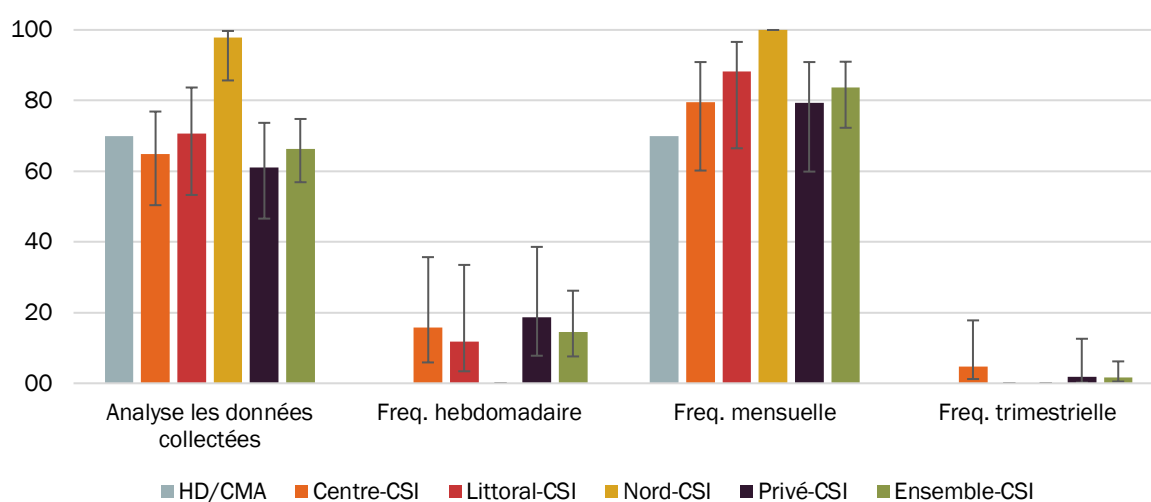


Tableau 12. Types d'analyse des données effectuées et difficultés rencontrées

Document de surveillance	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
	n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]
Quels types d'analyses faites-vous avec les données sur le paludisme ?											
Compiler manuellement toutes les données (ASC et FOSA)	3	60,0	[41,2-76,3]	44,4	[26,7-63,8]	81,4	[64,4-91,3]	18,2	[7,5-38,0]	36,9	[27,5-47,4]
Calculer les indicateurs spécifiques du paludisme	4	49,9	[32,1-67,7]	90,0	[71,3-97,0]	60,8	[44,9-74,8]	41,2	[24,5-60,2]	53,0	[41,7-64,1]
Générer des tableaux de comparaison entre les ASC, les villages, les secteurs, etc.	0	14,2	[5,2-33,2]	11,7	[4,6-26,9]	10,2	[4,5-21,7]	2,4	[0,3-15,8]	6,6	[3,6-11,9]
Générer des tableaux de comparaison entre les semaines, les mois pour la FOSA	1	41,6	[24,9-60,4]	44,1	[25,9-64,0]	34,8	[22,5-49,7]	45,7	[28,2-64,4]	43,4	[32,4-55,1]
Analyser la tendance des cas de paludisme et des décès	4	42,3	[25,7-60,8]	28,1	[13,6-49,3]	87,9	[75,0-94,6]	44,9	[27,3-63,9]	47,6	[36,4-59,0]
Calculer les besoins en stocks (ACT/TDR)	6	70,7	[51,0-84,8]	94,2	[76,8-98,7]	85,5	[72,7-92,9]	69,5	[50,3-83,7]	75,9	[64,4-84,5]
Autres	0	0,0	-	4,1	[1,2-13,2]	1,4	[0,2-9,7]	10,5	[3,3-29,2]	6,8	[2,4-17,4]
Quelles sont les principales difficultés auxquelles vous êtes confrontés dans l'analyse des données sur le paludisme ?											
Il n'y a pas assez de personnel pour réaliser ces tâches	3	54,1	[35,8-71,3]	53,4	[33,5-72,3]	54,2	[39,2-68,5]	31,1	[16,2-51,2]	41,1	[30,5-52,5]
Je suis tenu de le faire, même si ce n'est pas le rôle qui m'est assigné	1	14,1	[5,6-31,1]	33,1	[16,6-55,0]	12,0	[5,4-24,6]	16,2	[6,5-35,0]	18,1	[10,9-28,6]
Je n'ai pas reçu assez de formation pour le faire correctement	5	39,4	[23,3-58,3]	63,4	[41,8-80,7]	48,0	[33,5-62,8]	63,6	[44,2-79,4]	58,1	[46,5-68,8]
Les lignes directrices pour cette activité ne sont pas claires	0	6,4	[1,4-24,4]	15,4	[5,1-38,0]	0,0	-	20,6	[9,1-40,1]	14,9	[7,8-26,6]
C'est trop difficile/compliqué	0	4,4	[0,6-25,9]	1,7	[0,2-12,0]	22,8	[12,9-37,2]	8,0	[2,0-27,5]	8,5	[3,9-17,5]
Cela prend trop de temps	2	8,3	[2,4-25,0]	44,4	[26,5-63,9]	48,9	[34,3-63,6]	27,3	[14,0-46,4]	30,3	[21,2-41,3]
Aucune	0	17,1	[7,1-35,8]	5,9	[0,8-32,7]	11,3	[4,5-26,0]	7,7	[2,2-23,5]	9,2	[4,7-17,3]
Autres	0	0,0	-	4,1	[1,2-13,2]	1,4	[0,2-9,7]	10,5	[3,3-29,2]	6,8	[2,4-17,4]

Validation des données

Les directives préconisent la validation des données à tous les niveaux (12, 21). Réalisée concomitamment à la revue mensuelle des données, la validation incombe au chef de l'aire de santé ou au responsable de la FOSA de référence au **niveau communautaire**. Le chef de DS, le point focal paludisme et le responsable de l'OSCD valident les données au **niveau opérationnel**. Cela se fait généralement lors des réunions de coordination mensuelles du district. La validation est effectuée au **niveau intermédiaire** durant les réunions trimestrielles de revue des données par le coordonnateur GTRLP, le chef de SISP, le chef d'unité surveillance, suivi et évaluation du GTRLP et le superviseur régional du sous-bénéficiaire. Les données sont validées par la CIS au **niveau central** au cours des réunions semestrielles de revue des données.

Processus de validation au niveau central

Les **entretiens au niveau central** révèlent que le processus suivi par le PNLP consiste en l'introduction d'un module de contrôle qualité dans le DHIS2, la formation au contrôle de la qualité des données, la révision des outils de collecte des informations, les réunions de supervision sur la nécessité de bien remplir ces outils, les réunions de validation, et les audits.

La CIS discute de la qualité des données avec le PNLP, les points focaux du programme dans les régions, et le personnel de santé chargé des données dans les FOSA. Des dispositions sont également prises par des PTF pour vérifier la qualité des données. PMI dispose aussi bien d'une plateforme interopérable servant à faire trimestriellement des corrélations entre les données que d'un tableau de bord permettant d'examiner la qualité des informations. La rétro-information effectuée par ce PTF porte sur les incohérences constatées. De même, les CDC ont mis en place un système de validation des données au niveau des districts de santé pour s'assurer que les informations sont bien renseignées. En cas d'erreurs sur les données, elles sont renvoyées pour correction et, si les aberrations persistent, une descente sur le terrain dans la ou les FOSA ciblées est faite pour vérifier les registres. Les lacunes en matière de validation des données citées au niveau central sont l'absence de plan de validation au niveau des structures sanitaires et la mise en œuvre non systématique du mécanisme de contrôle qualité à l'échelle nationale.

Processus de validation au niveau régional

Dans les **régions du Centre et du Littoral**, le nombre de réunions de validation des données varie d'un répondant à l'autre. Ces réunions impliquent la participation de personnes-ressources du niveau régional et des districts, des PTF et de la société civile. Les informations validées au cours des séances de travail sont directement transmises au niveau central. Pour celles qui ne le sont pas, la DRSP contacte pour correction le district de santé ou la/les FOSA d'où l'information problématique provient. La rétro-information est effectuée soit par appel téléphonique, soit par message instantané WhatsApp. La correction à apporter devra se faire aussi bien dans le RMA que dans le DHIS2. Par ailleurs, « *lorsque la donnée est extrêmement aberrante, un rapport de constat et de correction est exigé de la FOSA* », affirme un responsable de la région du Centre. À noter que des PTF, à l'instar d'IRESO et de Plan Cameroun, ont également mis en place un processus de validation interne pour assurer la qualité des données de surveillance du paludisme. En cas d'erreurs constatées dans les données collectées de niveau communautaire, le PTF transmet l'information pour vérification au niveau du formulaire papier.

Dans la **région du Nord**, il existe trois types de réunions de validation des données : a) une rencontre mensuelle interne ; b) une séance de travail au niveau régional, qui implique la participation des responsables des données au niveau des districts de santé et les partenaires de mise en œuvre ; et c) une réunion de validation au niveau des districts de santé, qui se fait tous les deux mois, le personnel de la DRSP se déplaçant dans les districts de santé.

Les lacunes en matière de validation des données sont la faible qualité des données, la correction tardive après la rétro-information et l'absence de réunions de validation des données au niveau des FOSA.

Processus de validation au niveau des districts

Les **entretiens au niveau des districts** mettent en évidence la collaboration avec les FOSA, comme en témoignent ces propos d'un responsable du DS de Nkongsamba : « *Le district appelle le responsable de la FOSA pour signaler l'erreur. Le chef de centre vérifie à son niveau, puis corrige l'erreur dans la copie archivée au sein du centre, puis il fait le feedback au district qui corrige dans la plateforme* ».

Les **entretiens avec les prestataires**, quant à eux, révèlent d'une part une pratique d'analyse des données, même sommaire, au niveau de la FOSA, et de l'autre, une absence d'analyse. C'est ainsi que certains enquêtés affirment souvent faire des analyses comparatives, sans pouvoir aller plus loin, comme le relate un prestataire de CSI dans le DS Mfou : « *... je prends un peu, un mois, disons... ce mois-ci, on a eu xx hospitalisations de femmes enceintes... ça me permet un peu de faire l'analyse que peut-être ce mois-ci les enfants ont été beaucoup exposés ou bien les personnes adultes ou les femmes enceintes...* ». Cette idée est partagée par un autre prestataire du DS Figuil, qui déclare : « *En exploitant nos archives, on essaye souvent de faire la comparaison entre deux mois. Par exemple, j'ai fait la comparaison des cas de paludisme du mois de janvier 2020 et janvier 2021, et j'ai constaté que nous avons eu moins de cas de paludisme en 2021* ». Un autre prestataire dans le DS Melong renchérit : « *Nous n'avons pas de problème d'analyse, nous faisons les courbes de monitoring afin de voir l'évolution de la maladie et même le suivi des malades en ce qui concerne la résistance du paludisme. Lorsqu'on fait un constat, on peut changer le protocole de traitement et observer* ». Certains répondants rapportent qu'au sein de leurs FOSA, le personnel tient des réunions mensuelles, pendant lesquelles les données sont mises à plat et examinées, et des leçons tirées.

À l'inverse, bon nombre de prestataires transmettent souvent les données sans les analyser et valider, faute de temps, comme le stipule un répondant de CSI dans le DS Figuil : « *De manière générale, on a le problème de charge de travail et de délais. Les délais de transmission des données sont courts, au vu du nombre des rapports qu'il faut faire à la fois (RMA, PTME, Check santé). C'est pourquoi on n'arrive pas toujours à analyser nos données en interne avant leur saisie dans le DHIS2* ». Le défaut de temps ou la charge de travail apparaissent également dans ces propos d'un prestataire de CSI du DS Obala : « *Je ne fais pas d'analyse de données de paludisme, mais pour la vaccination. On ne m'a pas demandé de le faire. Je ne vais pas ajouter du travail supplémentaire sur ce qu'il y a déjà* ».

Processus de validation au niveau des FOSA

Enfin, selon **l'enquête auprès des FOSA**, près de 88 % des ASC interrogés (dont 94 % dans la région du Littoral) déclarent vérifier la cohérence des données avant leur transmission aux CSI. Par ailleurs, seuls deux HD/CMA et 3 % des CSI affirment qu'un audit externe de la qualité des données (RDQA) du paludisme a déjà été réalisé (chiffres non présentés dans un tableau).

Accès aux données et feedback

Accès aux données au niveau central, régional et des districts

Les données primaires provenant du système de collecte de routine sont disponibles dans les registres et les formulaires de RMA (3, 11). Une fois saisies dans le DHIS2, ces informations ne sont accessibles que par le personnel autorisé à se connecter à la plateforme grâce à un compte. Les données issues de certaines enquêtes auprès des ménages, à l'instar des Enquêtes Démographiques de Sante (EDS), sont disponibles en ligne ou dans des rapports accessibles au public. Il ressort des documents consultés que l'accès aux données du DHIS2 est entravé par l'insuffisance du matériel informatique et la faible connectivité à internet (22).

Les **entretiens au niveau central** révèlent que les données de surveillance du paludisme sont publiées, notamment, dans les bulletins d'information et les rapports annuels. Au niveau du PLMI, les données chez les femmes enceintes sont utilisées pour promouvoir leur prise en compte dans les initiatives de santé, identifier les activités de recherche, améliorer les approches promues par le programme et réorienter les stratégies. Le recours aux données pour éclairer les processus de réponse présente des faiblesses dues au manque de formation du personnel des FOSA à l'utilisation des données, à la mauvaise perception de son importance, ainsi qu'à l'insuffisance de l'analyse et de l'interprétation des données. Pour remédier à ce problème, un enquête suggère l'élaboration de stratégies visant à améliorer la culture de l'analyse et interprétation pour détecter des problèmes et renforcer la mise en œuvre des interventions.

Les avis recueillis lors des **entretiens au niveau régional et au niveau des districts** montrent que les données de la surveillance du paludisme sont disponibles dans les fiches de collecte des ASC, les rapports qu'ils doivent produire, les RMA et les fiches MAPE, les fiches utilisées par les OSCD, le fichier Excel de remontée des données des PTF, les rapports d'activités des partenaires de mise en œuvre, les rapports des réunions de validation et le DHIS2. Les entretiens montrent que les facteurs qui limitent l'accès aux données sont l'indisponibilité du matériel informatique et l'instabilité du réseau internet et du serveur du DHIS2.

Accès aux données au niveau des FOSA

L'enquête auprès des FOSA a également examiné les questions d'accès aux données et du feedback de la part des niveaux supérieurs. Comme le montre la **figure 16**, huit HD/CMA et 86 % des CSI affirment recevoir des retours d'information de la part des niveaux supérieurs sur la qualité de leurs données ou sur les performances de leur FOSA. La proportion des CSI est la plus élevée dans la région du Nord (98 %). S'agissant du mode d'accès aux données, la base DHIS2 est citée par 43 % des CSI et deux HD/CMA, et la demande au district est mentionnée par 41 % des CSI et cinq HD/CMA. À noter que 9 % des CSI déclarent ne pas avoir accès aux données.

Quant aux difficultés en matière d'accès aux données (voir le **tableau 13**), les personnes interrogées citent des raisons liées à l'accès à internet (56 % des CSI et 4 HD/CMA) ou à la plateforme DHIS2 (14 % des CSI et 2 HD/CMA). Des raisons liées à l'insuffisance de la formation sont également mises en avant, soit l'absence de formation sur l'accès aux données (22 % des CSI et 4 HD/CMA), soit le défaut de compréhension du tableau de bord de DHIS2 (14 % des CSI et 2 HD/CMA). Enfin, des lourdeurs administratives pour accéder aux données sont mentionnées, principalement par certains CSI du secteur privé.

Figure 17. Accès aux données et feedback par niveau

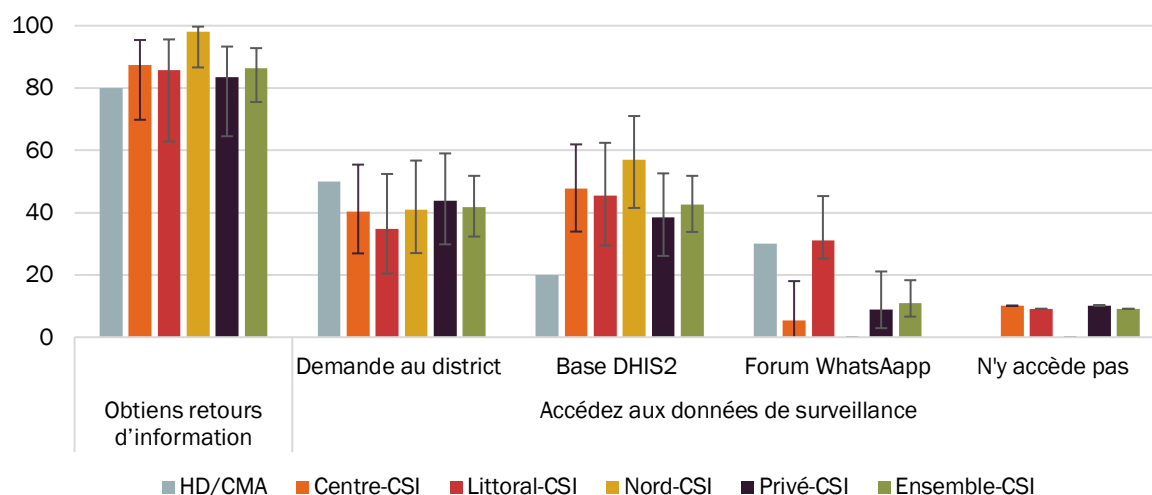


Tableau 13. Difficultés en matière d'accès aux données

	HD & CMA (n = 10)	Centres de santé intégrés (CSI)									
		Région du Centre (n = 50)		Région du Littoral (n = 50)		Région du Nord (n = 50)		Structures privées (n = 50)		Ensemble (n = 200)	
		n	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%	[IC à 95 %]	%
Je n'ai pas accès à DHIS2	3	8,5	[3,1-21,0]	38,7	[24,1-55,6]	16,6	[8,4-30,1]	8,8	[3,3-21,2]	14,0	[9,2-20,9]
Je n'ai pas internet	7	78,9	[64,6-88,5]	81,0	[62,2-91,7]	82,5	[67,9-91,3]	41,0	[28,0-55,5]	56,4	[46,9-65,5]
Je ne comprends pas le tableau de bord du DHIS2	2	7,8	[3,5-16,6]	56,8	[39,6-72,4]	16,6	[8,6-29,7]	5,0	[1,5-15,5]	14,4	[10,2-20,1]
Je ne reçois pas de bulletins ou de rapports	2	20,4	[10,8-35,3]	36,5	[21,6-54,6]	32,5	[19,8-48,5]	7,9	[2,8-20,0]	16,3	[11,1-23,4]
Je ne comprends pas les bulletins ou les rapports	0	0,0	-	0,0	-	4,3	[1,1-16,1]	0,0	-	0,4	[0,1-1,6]
Trop d'administration pour accéder aux données	0	6,6	[2,3-17,2]	8,3	[2,4-25,1]	0,0	-	16,3	[7,9-30,8]	12,2	[6,6-21,3]
Je n'ai pas reçu de formation sur l'accès aux données	4	6,0	[2,2-15,2]	76,0	[57,6-88,1]	16,8	[8,7-30,0]	14,6	[7,9-25,4]	23,0	[17,3-29,9]
Absence d'outils informatiques (ordinateur, téléphone)	0	2,9	[0,4-18,0]	24,1	[12,9-40,5]	10,2	[4,4-21,8]	1,4	[0,2-9,8]	5,9	[3,5-9,8]
Absence/Perturbations des réseaux électrique et téléphonique	5	5,4	[1,7-15,7]	6,9	[2,0-21,0]	8,2	[3,3-19,2]	1,1	[0,2-7,8]	3,3	[1,7-6,3]
Aucune	0	3,8	[0,9-15,0]	4,2	[0,6-24,8]	7,8	[2,4-22,8]	24,5	[14,0-39,4]	16,9	[10,2-26,6]
Autres	1	6,6	[2,3-17,9]	0,0	-	4,6	[1,0-18,4]	7,6	[2,7-19,8]	6,0	[2,7-13,1]

Les **entretiens qualitatifs au niveau des FOSA** confirment que les données sont généralement accessibles au niveau de la FOSA dans les registres, les MAPE et les RMA car, dans la plupart des cas, ces documents sont bien conservés par le personnel. Le DHIS2 est un moyen sûr d'accès aux données, mais faute de disponibilité du réseau électrique, du réseau internet et d'équipement informatique dans la plupart des CSI, les documents physiques conservés restent le meilleur moyen d'accès aux données. Cet archivage des documents physiques permet aux FOSA de faire des vérifications lorsque c'est nécessaire, notamment par les niveaux supérieurs ou à leur demande. Les lieux de stockages varient considérablement d'une FOSA à l'autre. Tandis que certaines ont des magasins à cet effet, d'autres les conservent sur les étagères dans leurs bureaux, dans les salles d'hospitalisation ou encore à leur domicile. Un enquêté du DS Abo, l'exprime en ces termes : « *Nous les mettons dans les chemises par mois et nous mettons sur la table. Nous n'avons pas de bureau d'archivage, alors nous créons notre espace pour les stocker* ».

Concernant la durée de l'archivage, les prestataires de plusieurs CSI ont signalé archiver les documents pour une période indéfinie, comme l'indique une enquêtée de CSI dans le DS Obala : « *... nous archivons. Je les classe par année sur la table... je ne détruirai jamais les archives, car il y a une année où on nous a appelés pour nous demander les données. Donc, depuis là, je crains de détruire les registres* ». D'autres FOSA au contraire ont des durées d'archivage fixes, à l'exemple d'un CSI du DS Tchollire, dont un prestataire relate : « *oui, on les range dans un placard pour une durée de 2 à 3 ans et après les 3 ans ça devient déchet, on passe à la poubelle* ». Sans surprise, l'état de délabrement de certaines FOSA est ressorti comme un défi majeur pour l'accès aux données.

Messages clés

L'enregistrement des données se fait premièrement dans des registres et des formulaires, puis elles sont saisies dans le DHIS2. Les principales lacunes en matière d'enregistrement des données sont l'incomplétude des informations consignées dans les registres, les incohérences dans ces informations et l'insuffisance de formation du personnel aux tâches de collecte et de compilation des données.

Tous les CSI enquêtés transmettent leurs rapports sous forme physique (MAPE, RMA, formulaire PNLP). Seules quelques FOSA utilisent le DHIS2. Les principaux facteurs limitant le rapportage des données sont la charge de travail élevée, l'insuffisance des ressources humaines, celle de la formation du personnel, les défis logistiques (indisponibilité et non-maîtrise de l'outil informatique, problèmes de connectivité au réseau mobile et internet), etc.

Le DHIS2 a considérablement facilité la collecte, la compilation et l'analyse des données, comparativement au système manuel. Les difficultés rencontrées lors de l'analyse des données sont le plus souvent liées aux problèmes de qualité des données (faible promptitude, complétude et exactitude). Les résultats des analyses sont diffusés à l'ensemble des acteurs, y compris les PTF.

Des processus de validation interne pour assurer la qualité des données de surveillance du paludisme ont été mis en place au niveau central, régional et du district. Ils consistent pour la plupart en des réunions de validations de données impliquant tous les acteurs des niveaux inférieurs, au cours desquelles les données sont examinées. Les informateurs clés ont déploré

l'absence d'un plan de validation au niveau des structures sanitaires, des retards dans le feedback aux FOSA, ainsi que la correction tardive des données aberrantes après feedback.

Les données de surveillance sont accessibles dans les bulletins d'information, les rapports mensuels, les fiches de collecte de données, les registres et le DHIS2. Toutefois, la durée d'archivage des copies physiques des rapports varie d'une structure à une autre. Le DHIS2 reste accessible uniquement aux personnes disposant d'un compte sur la plateforme et du matériel informatique.

Évaluation comportementale

L'évaluation comportementale vise l'appréciation des capacités techniques et matérielles des acteurs au niveau opérationnel, intermédiaire et central à mettre en œuvre un système de surveillance efficace. Les aspects relatifs notamment aux compétences, à la motivation et aux responsabilités du personnel impliqué dans la surveillance du paludisme sont abordés.

Compétence du personnel de surveillance

La notion de compétences se rapporte non seulement au fait de posséder des connaissances adéquates, mais aussi à la capacité de les appliquer et d'adopter les attitudes appropriées dans la pratique professionnelle.

La plupart des informations de **la revue documentaire** sur les compétences du personnel de surveillance du paludisme au Cameroun concernent les équipes du PNLP. En effet, il ressort des évaluations de leurs capacités que le programme dispose d'agents qualifiés et formés aux stratégies de lutte antipaludique (19, 22, 26). Cependant, l'effectif est insuffisant et les membres qui le constituent ne bénéficient pas d'une mise à niveau (22). Il s'avère par ailleurs que le personnel responsable du suivi-évaluation a de faibles capacités en la matière (20). Concernant le personnel des FOSA chargé de la gestion des données, près de la moitié ne possède pas de compétences et l'actualisation de leurs connaissances est insuffisante (25).

Connaissance de la définition de la surveillance du paludisme

La définition de la surveillance épidémiologique contenue dans le Guide de surveillance, suivi et évaluation du plan stratégique de lutte contre le paludisme 2019-2023 au Cameroun cible quatre domaines principaux : la collecte de données pertinentes, l'agrégation et la tabulation de celles-ci, l'analyse et l'interprétation, ainsi que la dissémination et l'utilisation des informations et des résultats pour la prise de décisions.

Les définitions individuelles de la surveillance du paludisme données par les enquêtés au **niveau central et régional (Littoral, Centre et Nord)** prennent en compte ces éléments, à l'exception du traitement et de la dissémination des données. Dans l'ensemble, ces enquêtés font preuve dans leurs réponses de connaissances générales des missions à exécuter dans le domaine de la surveillance du paludisme. Ils ont explicité les tâches qui leur incombent, les responsabilités de leurs collègues, le rôle des acteurs du circuit de transmission des données et les mécanismes de vérification de leur qualité. Notons que les formations reçues par certains pourraient expliquer ce niveau de connaissances.

Les répondants au niveau des **districts de santé** ont également fait une description des responsabilités du DS en matière de surveillance du paludisme, après avoir donné des définitions présentant des similarités en termes de tâches : la collecte des données, la compilation, le traitement, l'analyse, la diffusion ou la dissémination des informations, l'observation de la prévalence parasitaire et la prise de décisions.

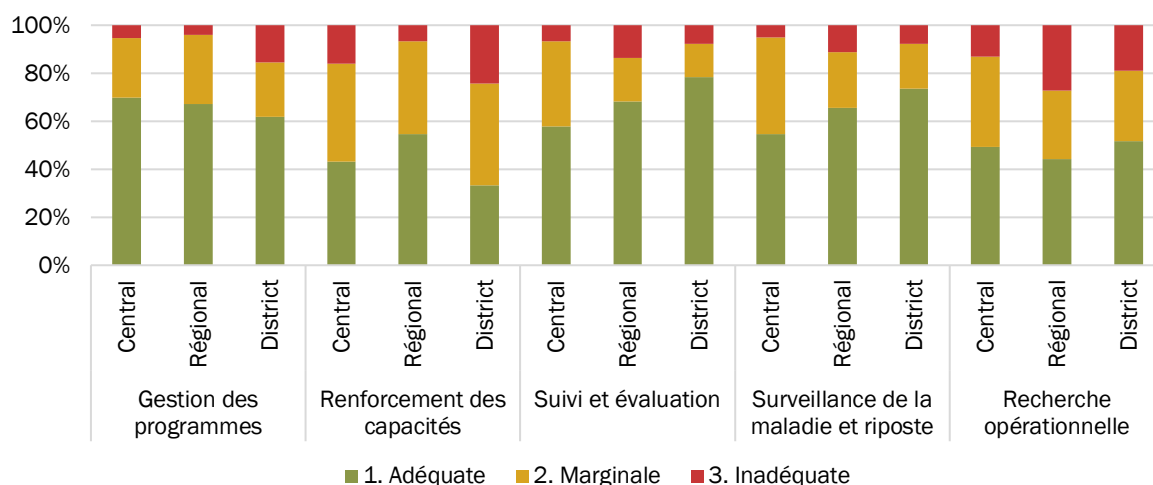
Les propos recueillis au **niveau des FOSA** témoignent quant à eux d'une non-maîtrise de la définition de la surveillance du paludisme par certains prestataires et d'une connaissance partielle des éléments y afférents pour la majorité. Seule une minorité du personnel de santé interrogé a donné une définition qui avoisine le concept. Par ailleurs, certains enquêtés n'ont aucune idée de ce qu'est la surveillance du paludisme. C'est par exemple le cas d'un prestataire de CSI dans le DS de Mfou, qui affirme : « *Déjà moi, je vous ai dit que c'est nouveau pour moi. Je ne savais pas qu'il y avait surveillance du paludisme, mais vous avez dit qu'on fait ça tous les jours. Ça veut dire donc qu'on le fait chaque jour* ».

Globalement, les acteurs interrogés au **niveau national, régional et des districts** justifient **l'importance de la surveillance du paludisme** au Cameroun par les raisons suivantes : le poids du paludisme (première cause de consultations, d'hospitalisation, de morbidité et de mortalité) à l'échelle nationale, l'orientation des activités préventives (sensibilisation, causeries éducatives, counseling, etc.), la possibilité de détection des cas en communauté par les ASC, la situation endémique du paludisme au Cameroun, la contribution de la CPS à la baisse du taux du paludisme dans la région du Nord, la nécessité d'adopter des mesures adaptées de lutte contre l'endémie, y compris la mobilisation des ressources suffisantes, la possibilité de disposer d'un aperçu de la prévalence et de vérifier l'efficacité de la prise en charge des cas, la nécessité de répondre promptement et de manière adaptée aux problèmes liés à la situation épidémiologique du paludisme, le besoin d'améliorer la prise en charge des cas, l'amélioration du suivi des intrants, l'orientation des stratégies et la détermination d'actions à mener pour limiter l'augmentation du nombre de cas.

Perception des capacités individuelles

Les entretiens de niveau central, régional et de district incluaient une auto-évaluation des capacités individuelles (adéquate, marginale, inadéquate) dans les cinq domaines clés de la **figure 18**. Pour plus de détails, voir l'**encadré 1**.

Figure 18. Autoperception des capacités individuelles des acteurs de niveau central (n = 13), régional (n = 12) et des districts (n = 36)



Encadré 1. Notes relatives à la figure 18

1. Adéquate : compréhension avec preuves d'application ; **2. Marginale :** compréhension sans preuve d'application ou application limitée ; **3. Inadéquate :** compréhension limitée et peu ou pas de preuves d'application.

Capacité en gestion des programmes : 1) Élaboration des politiques ; 2) Planification des programmes ; 3) Mobilisation des ressources ; 4) Coordination/intégration ; 5) Mise en œuvre des programmes ; 6) Gestion du budget ; 7) Gestion des connaissances.

Renforcement des capacités : 1) Conception et mise en œuvre d'une évaluation des besoins en formation ; 2) Développement de cursus de formation ; 3) Développement de manuels de formation ; 4) Organisation et mise en œuvre d'un programme de formation.

Capacité en suivi et évaluation : 1) Conception d'un cadre de suivi et évaluation ; 2) Assurance qualité des données ; 3) Conception de système de gestion des données ; 4) Collecte de données ; 5) Rapportage des données ; 6) Analyse des données ; 7) Dissémination et utilisation des données ; 8) Mise en œuvre et utilisation des résultats d'évaluation.

Surveillance de la maladie et riposte : 1) Définition d'un agenda de surveillance ; 2) Conception d'un système de surveillance ; 3) Gestion d'un système de surveillance ; 4) Mise en œuvre de la surveillance ; 5) Notification et rapportage des cas ; 6) Définition des cas ; 7) Définition des seuils ; 8) Utilisation des résultats de la surveillance ; 9) Évaluation d'un système de surveillance.

Capacité en recherche opérationnelle : 1) Définition d'un agenda de recherche opérationnelle ; 2) Conception d'une recherche opérationnelle ; 3) Supervision et coordination une recherche opérationnelle ; 4) Collecte de données ; 5) Conduite d'une recherche opérationnelle ; 6) Analyse et rédaction de rapport de recherche ; 7) Dissémination des résultats.

La **figure 18** montre que les capacités sont jugées adéquates en gestion des programmes, surtout au niveau central, en suivi et évaluation, particulièrement au niveau des districts, et en surveillance de la maladie et riposte, surtout au niveau des districts. Elles sont jugées marginales ou inadéquates dans les domaines de la recherche opérationnelle et du renforcement des capacités.

Lacunes en matière de compétences

Selon les personnes interrogées au **niveau central, régional et des districts**, les lacunes en matière de compétences du personnel de la surveillance s'articulent autour de sa faible qualification. Elle se matérialise par l'insuffisance de formation, la faible maîtrise des outils de collecte des données et des techniques d'analyse, la faible capacité d'utilisation de l'outil informatique et du DHIS2, le manque d'intérêt pour la surveillance du paludisme, la faible motivation ainsi que la mauvaise compréhension des indicateurs et de la surveillance proprement dite.

Les enquêtés de **niveau FOSA** ont fait part des mêmes problèmes, en plus des éléments suivants : les difficultés liées au remplissage des outils de collecte, la capacité limitée dans l'analyse et l'utilisation des données, le défaut de compréhension de certains indicateurs et libellés de rapportage et la connaissance partielle des tâches de surveillance. Les prestataires se plaignent également de ne pas avoir de repos ni de congés, étant déjà en sous-effectif avec une lourde charge de travail. Un prestataire de CSI dans le DS de Lagdo suggère le « *recrutement des personnels de santé, car ceux qui sont là ne bénéficient presque pas de congés annuels et ça impacte sur la qualité des tâches effectuées suite à l'accumulation de la fatigue* ». Un responsable de FOSA dans le DS de Yoko, région du Centre, cite comme difficultés liées au rapportage les éléments suivants : « *... incompréhensions des questions posées dans le libellé du RMA ; incompréhension des indicateurs tels que cas suspecté, cas confirmé* ». Faisant mention d'autres difficultés, un autre répondant déclare : « *il faut d'abord connaître [comment] analyser, car le personnel est non outillé à l'analyse... Dans l'utilisation des données, nous ne connaissons même pas [comment] utiliser les données* ».

Tandis que peu de prestataires interrogés dans les trois régions et le secteur privé pensent être bien formés, plusieurs autres affirment cependant ne pas être assez formés, et certains disent ne pas être formés du tout pour réaliser les tâches de surveillance du paludisme.

Plusieurs prestataires ne savent pas ce qu'est un plan de formation, et la quasi-totalité des FOSA enquêtées n'en dispose pas. À ce sujet, un chef de centre dans le DS de Ngong déclare : « *nous n'avons pas de plan de formation. Nous bénéficions juste du briefing des collègues qui ont été en formation au niveau du district* ».

Connaissance des tâches de surveillance par les ASC

Il ressort de l'**analyse qualitative** que les interventions citées par les **ASC** concernant le paludisme sont le dépistage et la prise en charge du paludisme simple (TDR et traitement par ACT), la participation aux campagnes de distribution de MILDA, la collecte et le rapportage de données, les activités de sensibilisation de la population, le référencement des cas de paludisme grave et de paludisme pendant la grossesse vers un CSI, la sensibilisation et les causeries éducatives. Dans l'ensemble, les ASC des régions du Centre, du Littoral et du Nord connaissent les tâches de surveillance liées à leur cahier de charge. Les compétences étant influencées par la formation, certains ASC estiment être assez formés, tandis que d'autres pensent le contraire, affirmant avoir des lacunes qu'ils souhaiteraient voir combler, comme le déclare un ASC dans le DS de Lagdo, région du Nord : « *Il y'a encore des lacunes sur certains aspects comme le dépistage, le traitement, l'enregistrement sur le paludisme* ».

Tous les ASC souhaitent bénéficier de formations supplémentaires pour les aider à approfondir leurs connaissances et par conséquent améliorer leurs compétences. C'est dans cette optique qu'un ASC dans le DS de Melong (région du Littoral) déclare : « *... on ne peut pas dire qu'on est assez formé, car la science est évolutive et on doit se faire former pour que les choses avancent bien* ».

Connaissance du diagnostic et traitement du paludisme par les prestataires

Les connaissances du personnel de santé et des ASC ont aussi été explorées pendant l'**enquête quantitative** (voir les annexes 4.5.2a et 4.5.2b), avec un accent sur la définition des cas, le diagnostic et le traitement du paludisme.

On constate que la définition des cas de paludisme n'est pas maîtrisée par un certain nombre de prestataires. D'une part, les répondants définissent un cas suspect de paludisme comme étant tout cas avec de la fièvre dans trois HD/CMA et 40 % des CSI, avec une proportion plus élevée dans la région du Littoral (47 %) et plus faible dans celle du Nord (22 %) (**annexe 4.5.2a**). D'autre part, les répondants de 26 % des CSI se réfèrent à un cas suspect de paludisme comme étant tout cas avec de la fièvre qui n'a pas été testé avec un test de diagnostic du paludisme. Le pourcentage de cette réponse est plus élevé au Nord (56 %) et plus bas dans le secteur privé (25 %).

Par ailleurs, les enquêtés dans une minorité de CSI (12,3 %) connaissent la définition exacte des cas présumés de paludisme.

Pour ce qui relève du traitement du paludisme simple, tous les HD/CMA et le personnel de santé enquêtés dans la quasi-totalité des CSI (95 %) a fait mention des ACT. Le pourcentage le plus élevé se trouve dans la région du Nord (100 %). Il est de 92,5 % à 97 % pour les autres régions et le secteur privé. Cela montre que les instructions du guide national de PEC qui préconisent d'utiliser les ACT en première ligne pour un paludisme simple sont suivies.

Notons par ailleurs que la quinine en comprimés a été citée pour le traitement du paludisme simple par les répondants de cinq HD/CMA et dans 36 % des CSI, dont 61 % au littoral, 46 % au Nord et de faibles pourcentages dans le Centre et le secteur privé.

Le traitement de deuxième ligne (artésunate-pyronaridine ou APYR) a également été cité par les répondants dans une très faible proportion de CSI (3 %).

Le traitement du paludisme grave est mieux connu par les enquêtés. Globalement, les répondants au sein de 7 à 9 HD/CMA et de 80 % à 90 % de CSI ont cité les types de traitement de paludisme grave recommandés au Cameroun, en première, deuxième et troisième intention. Il s'agit respectivement de l'artésunate injectable, de l'artéméther injectable et de la quinine injectable.

La rupture de stock en TDR (6 HD/CMA sur dix et 42 % de CSI), le coût élevé du traitement (32 %), le refus du patient (29 %) et l'indisponibilité de la microscopie (17 %) sont des raisons pour lesquelles un cas suspect de paludisme pourrait ne pas être testé. La rupture de stock en TDR est particulièrement élevée dans 77,5 % des CSI, suivie de ceux du Littoral (70 %), du Nord (65 %) et en plus faible proportion dans le secteur privé (23 %).

Il s'avère que dans quatre HD/CMA sur dix et dans une faible proportion de CSI, tous les cas confirmés de paludisme simple reçoivent des ACT. De plus, les raisons suivantes ont été évoquées à la question de savoir pourquoi un patient testé positif au paludisme pourrait ne pas recevoir d'ACT :

- **Rupture de stock d'ACT** : quatre HD/CMA et 37 % des CSI, avec une proportion élevée au Nord (71 %), intermédiaire au Littoral (66 %) et au Centre (52 %), puis faible dans le secteur privé ;

- **Le patient préfère un autre traitement ou refuse le traitement** : faibles proportions de CSI (moins de 30 % dans les régions et le secteur privé) ;
- **Coût élevé du traitement** : proportion la plus élevée étant de 35 % des CSI dans le secteur privé, suivie de la région du Centre (25 %) et très faible dans le Littoral et le Nord.

Connaissance du diagnostic et traitement du paludisme par les ASC

Certains ASC pensent qu'un cas de paludisme se rapporte à tout patient avec de la fièvre (27 %), tandis que pour d'autres il s'agit de tout patient avec de la fièvre et testé avec un test du paludisme (41 %).

Par ailleurs, plus de 85 % des ASC interrogés pendant l'enquête ont décrit la prise en charge des cas de paludisme par la réalisation d'un TDR et la mise sous traitement ACT des patients.

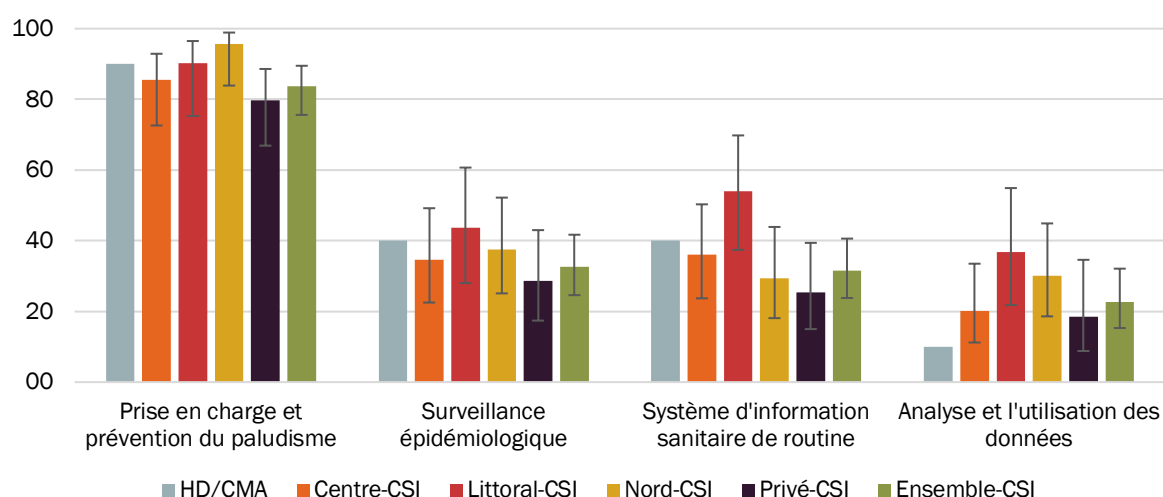
Les cas suspects de paludisme pourraient ne pas être testés du fait des ruptures de stock de TDR, comme le soulignent 71,5 % des ASC. En outre, tous les cas suspects de paludisme ne sont pas toujours testés par les ASC du fait des ruptures de stock des ACT. En effet, ces ruptures sont mentionnées par 79 % de tous les ASC enquêtés comme la première raison pour laquelle un patient dont le TDR est positif pourrait ne pas recevoir d'ACT. Un faible pourcentage d'ASC (16 %) affirme que tous les cas confirmés de paludisme simple reçoivent des ACT. Notons cependant que les pourcentages d'ASC ayant déclaré des ruptures de stock en TDR et ACT sont plus élevés dans la région du Nord.

Formations reçues par le personnel de surveillance

Les responsables du niveau des districts rapportent souvent organiser des activités visant à améliorer les compétences du personnel de santé des FOSA et des ASC. Ces activités consistent en des formations, des supervisions formatives (DS de Mfou), des séances de coaching et des briefings lors des réunions de coordination. Plusieurs thématiques en lien avec la surveillance du paludisme sont généralement abordées. Toutefois, la question de l'efficacité de ces formations devrait être examinée, compte tenu de la qualification faible, voire absente, du personnel de surveillance et du défaut de qualité des données relevés par les enquêtés.

Les résultats de l'enquête auprès des FOSA a permis de s'enquérir des formations reçues par le personnel des FOSA et les ASC, des fréquences de leur tenue et de la date de la dernière formation dans la période ayant précédé l'enquête. La **figure 19** montre d'une part que dans neuf HD/CMA et la majorité des CSI enquêtés (84 %, dont 96 % dans la région du Nord et 90 % au Littoral), le personnel a reçu une formation relative à la PEC et la prévention du paludisme. D'autre part, moins de 35 % des CSI ont du personnel de santé formé sur les thématiques de surveillance épidémiologique, de système d'information sanitaire de routine ainsi que d'analyse et utilisation des données.

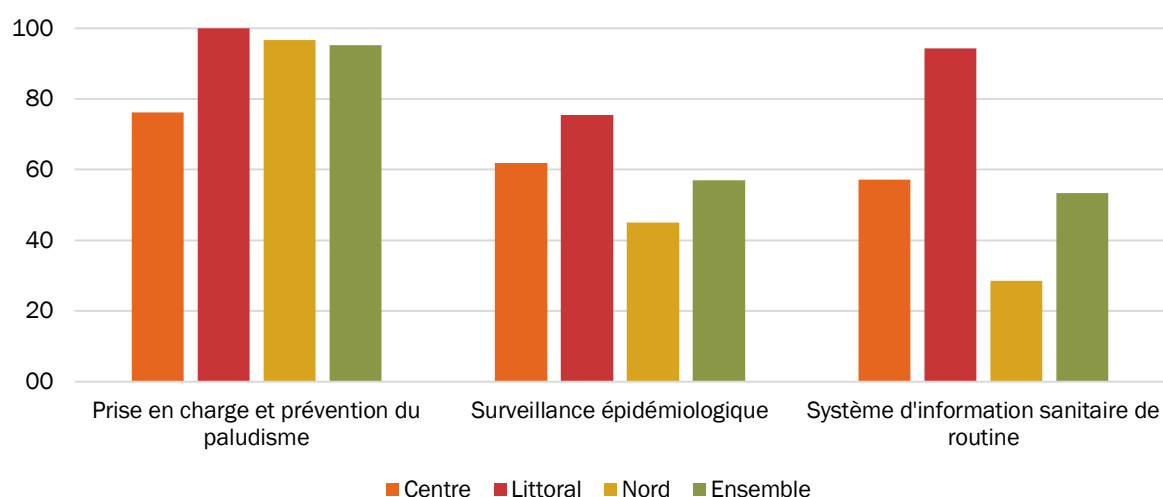
Figure 19. Formations reçues par le personnel de santé



Formations reçues par les ASC

S'agissant des ASC, la formation la plus dispensée concerne la PEC et la prévention du paludisme, puisque la quasi-totalité des ASC enquêtés (95 %) affirment l'avoir reçue, parmi lesquels 100 % dans la région du Littoral, 97 % et 76 % respectivement dans les régions du Nord et du Centre. Par ailleurs, un peu plus de la moitié des ASC impliqués dans l'évaluation déclarent avoir été formés à la surveillance épidémiologique (57 %) et au système d'information sanitaire de routine (53 %), avec des proportions plus élevées pour les deux formations dans la région du littoral, suivie de celle du Centre. La région du Littoral se démarque, avec des proportions très élevées d'ASC ayant reçu les trois formations susmentionnées (**figure 20**).

Figure 20. Formations reçues par les ASC



Fréquence des formations

Tandis que des enquêtés dans seulement 27 % de FOSA rapportent une fréquence régulière de dispensation de formations au personnel, d'autres dans une moitié environ (54 % de CSI) déclarent avoir suivi des formations sur une base occasionnelle. De manière désagrégée, la proportion des CSI dont le personnel reçoit des formations occasionnellement est la plus élevée

dans la région du Nord (68 %). Par ailleurs, les prestataires ont affirmé recevoir des formations à une fréquence occasionnelle dans cinq HD/CMA, dans près de la moitié des CSI enquêtés dans le secteur privé et dans chacune des régions du centre et du Littoral (**figure 21**).

Figure 21. Fréquence des formations

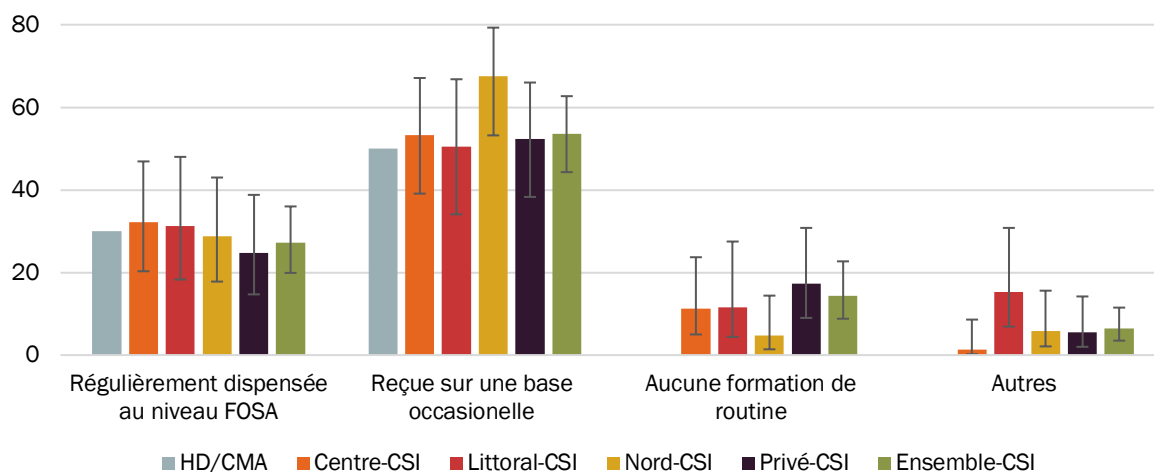
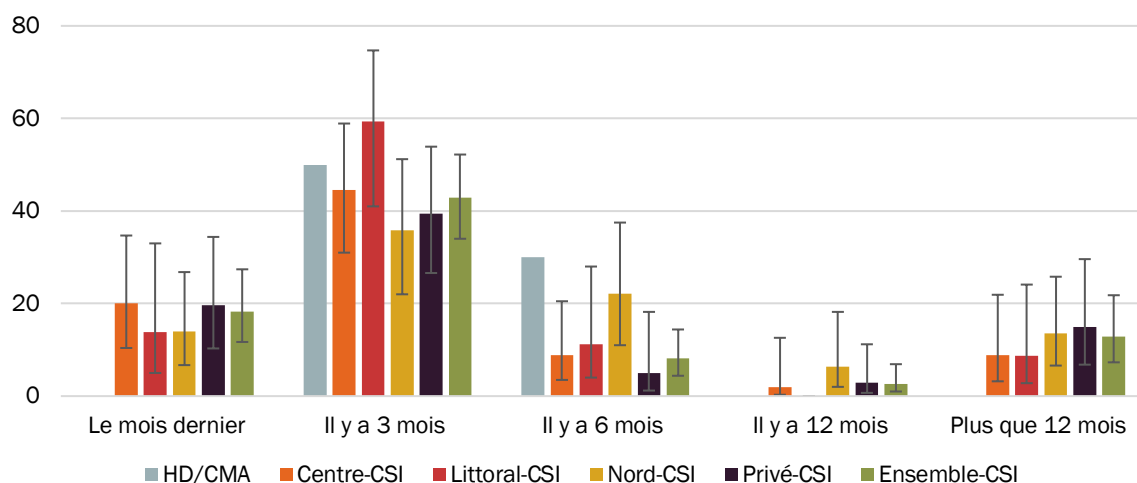


Figure 22. Dernière formation reçue avant l'enquête



Au moment de l'enquête, comme illustré par la **figure 22**, la dernière formation reçue remonte à trois mois pour le personnel enquêté dans la moitié des HD/CMA et pour 59 % et 44,5 % des CSI du Littoral et du Centre, respectivement, puis moins de 40 % pour ceux du secteur privé et du Nord.

Au regard des résultats quantitatifs et qualitatifs ci-dessus, il apparaît clairement que les prestataires de soins et les ASC ont besoin de formation. Cela permettrait de procéder à un transfert réel de connaissances et de compétences. La quasi-totalité des répondants pendant les **entretiens qualitatifs** estime avoir besoin de formation sur la thématique de surveillance du paludisme pour renforcer leurs capacités, comme le souhaite un membre du personnel de santé du secteur privé dans le DS de Djoungolo : « *Formation intégrale sur tous les aspects de la surveillance du paludisme, vu que je n'ai jamais été formée. Ce que j'ai appris des collègues ne peut pas être considéré comme une formation* ».

Motivation du personnel de surveillance

Élément crucial pour amplifier la productivité du personnel, la motivation peut être considérée comme un ensemble de facteurs qui l'encouragent à s'approprier les responsabilités qui lui sont assignées, tout en adoptant des attitudes, des pratiques et des comportements bénéfiques pour atteindre ses objectifs de travail. Les éléments de réponse pour cette rubrique portent non pas sur la motivation des répondants de niveau central, régional et des districts, mais sur celle du personnel de surveillance au niveau communautaire et des FOSA.

Selon la **revue documentaire**, l'équipe en charge de la surveillance et du suivi-évaluation au niveau du PNLP est motivée, dynamique et disponible (20, 22). Les conditions de travail difficiles, la non-valorisation du personnel et du travail de production de l'information sanitaire constituent une menace à cet état d'esprit (18, 22).

Facteurs entravant la motivation du personnel de surveillance

L'enquête quantitative a exploré entre autres facteurs, certains aspects relatifs à la motivation. D'après l'Annexe 4.5.1.a, les objectifs principaux de la surveillance du paludisme sont peu connus par le personnel de santé enquêté. En effet, les répondants des FOSA ont fait mention des éléments respectifs de réponse suivants, en guise d'objectifs principaux de la surveillance du paludisme :

- Évaluer la performance des interventions de la lutte antipaludique (4 HD/CMA et 39 % des CSI, dont 46 % dans la région du centre et 40 % dans le secteur privé) ;
- Savoir comment le fardeau du paludisme évolue dans le temps et l'espace (5 HD/CMA et 40,5 % des CSI, dont 55 % dans la région du Nord et 52 % dans le Centre) ;
- Aider à prendre les décisions sur la lutte antipaludique (6 HD/CMA et 60 % des CSI, avec la proportion la plus élevée (85 %) dans la région du Nord, 59 % dans la région du Centre, et 57 % dans le Littoral et le secteur privé.

Les difficultés rencontrées par le personnel de santé dans la réalisation des tâches de surveillance ont été explorées. Les résultats font état des lacunes suivantes, mises en avant par les enquêtés de niveau FOSA :

- **Analyse de données** : 7 HD/CMA et 65 % des CSI, avec une proportion élevée (72 %) dans le secteur privé, intermédiaire (61 %) dans la région du Littoral, et avoisinant 50 % dans les régions du Centre et du Nord ;
- **Validation des données** : 5 HD/CMA et 51 % des CSI, parmi lesquels 59 % dans le secteur privé et plus ou moins 40 % dans les trois régions.

Dans la quasi-moitié des HD/CMA et de faibles proportions de CSI, les répondants ont affirmé avoir des difficultés dans le rapportage des données, la préparation des rapports de diffusion, la collecte de données, l'agrégation des données et la supervision des ASC. Ces difficultés relèvent d'une insuffisance de formation.

Une série de déclarations a été proposée aux prestataires, avec des possibilités de réponses échelonnées (tout à fait d'accord, d'accord, neutre, pas d'accord, etc.). L'objectif était d'évaluer leur sens de responsabilité. Il leur a été demandé s'ils se sentent responsables et redevables

d'effectuer les tâches de surveillance de haute qualité. À cette question, les enquêtés de six HD/CMA sur dix et de 59 % de CSI ont déclaré être d'accord, la proportion la plus élevée (79 %) se trouvant dans la région du Centre, suivie du Nord (67 %) et un peu plus de 50 % dans la région du Centre et le secteur privé. Les prestataires d'environ un quart (26 %) des CSI ont rapporté être tout à fait d'accord avec l'assertion.

À la question sur la motivation à proprement parler, on note un faible nombre de HD/CMA (trois sur dix) et une proportion moyenne de CSI (53 %) dont le répondant a rapporté être d'accord avec la déclaration « je me sens motivé à effectuer les tâches de surveillance ». Les pourcentages au niveau des régions varient de 48 % à 65 %, avec des degrés plus élevés dans les régions du Nord et du Centre. Par ailleurs, les réponses des enquêtés sont en faveur de la reconnaissance et la récompense pour la bonne exécution des tâches de surveillance dans 53 % (d'accord) et 24 % (tout à fait d'accord) des CSI.

Le feedback sur les données a aussi fait l'objet de questions. On note une faible proportion de FOSA (quatre HD/CMA et moins de 45 % de CSI) où l'enquêté a affirmé être d'avis que les données de surveillance sont correctement examinées et utilisées et que les résultats lui sont communiqués. Cela témoigne d'une faiblesse dans le feedback par les niveaux supérieurs (**annexe 4.5.1.a**).

Les enquêtés au niveau régional soulignent le manque d'intérêt du personnel des districts de santé et des FOSA pour la surveillance du paludisme. Ce manque d'intérêt pourrait être mis en lien avec les faiblesses des conditions de travail, telles que l'indisponibilité du matériel informatique, le problème de connexion à internet, le changement régulier de personnel, les ruptures fréquentes de stock des outils de collecte, la surcharge de travail et l'insuffisance des activités de surveillance. À cela s'ajoute la faible motivation du personnel des districts de santé et des FOSA, particulièrement les personnes chargées de la gestion des données. Un enquêté de la région du Littoral déclare : « *une seule personne dans la FOSA est payée pour l'enregistrement des données* ». Les conditions de travail influent sur la productivité. Or, la motivation est un facteur déterminant de la productivité.

Tout comme les **acteurs interrogés dans les régions, les enquêtés au niveau des districts** déplorent les conditions de travail difficiles pour le personnel des FOSA, dont la tâche est plus complexe selon certains enquêtés. Leur opinion se fonde sur le fait qu'ils doivent non seulement remplir les RMA et les fiches MAPE, mais également effectuer la saisie dans le DHIS2. En plus des facteurs susceptibles d'affecter la motivation qui sont cités par les acteurs des régions, les enquêtés des DS font mention de la multiplicité des outils de collecte de données, du manque de ressources financières pour acheter des forfaits internet et de l'enclavement des zones où se trouvent certaines FOSA. L'un des enquêtés dans un DS de la région du Nord pense que les difficultés rencontrées par le personnel des FOSA entraînent le « *laxisme des responsables* » (répondant, DS Figuil, région du Nord).

Des acteurs interrogés dans certains DS dans la région du Centre ont une faible perception de l'importance de la surveillance du paludisme, ce qui pourrait diminuer l'intérêt porté aux activités de surveillance. La situation est décrite comme suit par l'un des enquêtés du DS de Yoko : « *il faut d'abord que les acteurs sentent qu'ils font quelque chose d'important et en quoi c'est important, et ce n'est pas le cas* ».

Les conditions de travail que déplorent les **enquêtés de niveau FOSA**, couplées aux autres difficultés qu'ils rencontrent, sont des facteurs de baisse de motivation. Il s'agit de difficultés relevées par les **informateurs du niveau central, régional et des districts** et auxquelles s'ajoutent les problèmes identifiés par les prestataires de FOSA. Ces problèmes sont la faible motivation financière, l'inexistence ou l'arrêt des motivations financières dans certaines CSI, la mobilité du personnel formé, la faiblesse et la lenteur dans la rétroaction du district, les ruptures de stock en intrants de PEC et outils de collecte, ainsi que l'utilisation de registres adaptés qui alourdissent le travail pendant le rapportage.

Ces facteurs pourraient impacter négativement la qualité du travail du personnel de santé dans le cadre de la surveillance du paludisme. En effet, les enquêtés se plaignent de ne pas se sentir assez motivés, non seulement dans le cadre du programme de lutte contre le paludisme, mais aussi dans le cadre d'autres programmes, surtout dans des conditions d'exercice difficiles.

Motivation financière insuffisante

Les informations collectées indiquent que certains acteurs au **niveau des districts** perçoivent une somme d'argent qui s'inscrit dans le cadre des mesures motivationnelles. D'aucuns rapportent qu'ils reçoivent une « *motivation par semestre* », tel que le stipule un acteur de DS dans la région du centre. D'autres enquêtés attestent que le PNLP leur octroie une motivation financière pour la transmission des données, notamment après la promptitude dans les rapports. C'est le cas d'un enquêté dans un DS de la région du Littoral, qui *mentionne « le paiement de frais de la remontée de données aux points focaux paludisme et aux responsables des FOSA »*. Allant dans le même sens, un répondant dans un DS de la région du Centre rapporte : « *... on prime les meilleurs gestionnaires des données* ». Il s'agit aussi souvent d'une « *motivation financière pour la connexion à internet, le crédit téléphonique et le transport* ». Par ailleurs, un responsable de district dans la région du Centre relate qu'« *il y'a, au niveau des aires, le paiement des frais mensuels d'envoi des données du paludisme. La paie est mensuelle, le soutien est financier* ». Cependant, un enquêté suggère « *l'augmentation de la motivation pour la transmission des données du programme* ».

On note la grande déception des prestataires face à leur modique motivation financière, dont ils ne sont pas satisfaits. Un enquêté s'en est plaint : « *... la motivation n'est pas sérieuse, mais ils ont aussi besoin que nous donnions des informations à 100 %, même s'ils ne le savent pas à quelle difficulté sommes-nous confrontés et à quel point* ». Certaines FOSA de la région du Centre ont également soulevé le problème de motivation de certains auxiliaires de santé qui sont recrutés pour venir appuyer la FOSA et dont la rémunération qui devrait être assurée par la mairie n'est pas encore effective. C'est le cas d'un CSI du DS d'Esse, dont le responsable déclare : « *ma collègue venait d'arriver, c'est depuis septembre... Elle est même prise en charge par la mairie, mais depuis septembre la mairie ne lui a jamais rien donné...* ».

Facteurs de motivation du personnel et des ASC

Au **niveau des FOSA**, certains enquêtés considèrent les directives nationales de surveillance du paludisme et le SNIS comme une source de motivation pour effectuer les tâches de surveillance. Un responsable de FOSA au sein du DS d'Abo, dans la région du Littoral, déclare : « *Le système est bien ; le niveau central, régional et du district ont une vue d'ensemble sur les activités du CSI et c'est motivant, car cela nous emmène à travailler* ».

De plus, certaines FOSA reçoivent quelquefois des félicitations et des encouragements des niveaux supérieurs pour la qualité des données, à l'exemple d'un CSI dans le DS Edéa (région du Littoral), dont le responsable déclare : « ... *améliorer la qualité des informations et leur transmission au niveau central, qui nous en félicite lorsque l'occasion se présente* ». C'est aussi le cas d'un prestataire de CSI dans le DS de Pitoa (région du Nord), qui déclare : « *il y'a aussi des lettres de félicitations que nous recevons par rapport à la promptitude* ». En effet, ces lettres apparaissent comme un facteur de motivation, car le personnel impliqué dans la surveillance se sent valorisé, bien que travaillant dans des conditions difficiles.

Les **ASC interrogés** ont également fait part des raisons qui justifient leur motivation ou leur manque de motivation. De manière générale, les ASC au sein des régions enquêtées sont contents d'être un maillon de la chaîne de « *transmission des informations qui vont aider le MINSANTE à lutter contre les maladies* ».

Nombreux sont les facteurs de motivation cités par les ASC. Pour justifier sa motivation, un ASC du DS de Ngong, région du Nord rapporte que « *Les facteurs de motivation sont les encouragements de ma communauté et l'appui qu'elle m'apporte de temps en temps. Ce souci de voir ma communauté en santé est aussi un facteur de motivation* ». Un autre ASC du DS d'Esse, dans la région du Centre, s'exprime en ces termes : « ... *c'est le travail qu'on accepte d'abord volontairement et ce travail qu'on se dit qu'on aide notre communauté donc on a d'abord cette motivation personnelle* ». Certains ASC ont évoqué le sujet du per diem : « *Les facteurs influençant la motivation dans les tâches de surveillance sont l'amour du travail, la reconnaissance de mon travail par les membres de ma communauté et une récompense financière s'élevant à 20 000 francs chaque fin de mois* » (ASC, DS d'Abo dans la région du Littoral).

Facteurs entravant la motivation des ASC

La faible motivation des ASC et du personnel de santé est déplorée par certains des enquêtés au **niveau central**. L'un d'eux pense que ce problème est un facteur explicatif des erreurs de diagnostic ; un diagnostic qui « *semble être fait à la légère* ». Ce défaut de motivation conduit selon lui à la banalisation du remplissage des données, voire la démission pour un autre répondant. Ce dernier cas de figure concerne particulièrement les ASC : « *en ce qui concerne les ASC, il y a des manquements observés. Beaucoup démissionnent du fait du manque de motivation* ».

Concernant les ASC, le tableau en **l'annexe 4.5.1.b** permet de relever une faible maîtrise des objectifs de la surveillance du paludisme ainsi que des difficultés dans la réalisation des tâches de surveillance, dont les deux principales sont la validation des données et leur analyse (moins de 50 % des répondants), suivies du rapportage et de la collecte des données.

Une série d'affirmations a été proposée aux ASC avec des réponses échelonnées (tout à fait d'accord, d'accord, neutre, pas d'accord, etc.). Tandis qu'un pourcentage élevé des ASC interrogés (70,9 %) a répondu « d'accord » au fait de se sentir responsable et redevable d'effectuer des tâches de surveillance de haute qualité, une faible proportion (26,1 %) a répondu « tout à fait d'accord ». Les ASC interrogés ont également fait part de leur motivation, à des proportions globales de 60 % (d'accord) et de 25 % (tout à fait d'accord). Par ailleurs, une proportion moyenne d'ASC (58 %) répond par l'affirmative à une autre assertion relative au feedback effectif des niveaux supérieurs.

Certains répondants ont souligné un laxisme et une démotivation chez les ASC, car il y a de grands retards dans le paiement de leur per diem. Plusieurs ASC ne sont plus actifs du fait que les projets dont ils dépendaient sont arrivés à leurs termes. Ces ASC inactifs ne produisent plus de rapports, mais réfèrent juste les cas au CSI, comme l'explique un enquêté au sein d'une FOSA du DS d'Esse : « ... Mais comme ils n'ont pas renouvelé leur contrat avec ce bailleur-là, il y'a ceux qui sont découragés, il y'a aussi ceux qui ne produisent plus de rapport. Ils me font les références des cas ».

Cependant, les propos des ASC enquêtés font également état de leur découragement face aux conditions de travail qui ne sont pas toujours réunies. Il s'agit notamment de difficultés liées au déplacement, surtout en saison de pluies, des longues distances à parcourir sans moyen de locomotion ni remboursement des frais de transport, des ruptures de stock (TDR, AS-AQ et formulaires de rapportage), des photocopies des fiches de rapportage aux frais des ASC, faute de budget de fonctionnement, du non-retour de fiches de contre-référence après référence de patients au CSI, des retards dans la mise à disposition de leur motivation financière et de l'enclavement de certains villages. Un ASC fait la déclaration suivante : « ... les gens souffrent tellement. Il y a même des zones enclavées où l'infirmière ne peut pas arriver. Et avec notre soutien, ils parviennent à s'en sortir » (ASC d'un village dans le DS de Ngog Mapubi). En effet, ces facteurs qui influencent le manque de motivation chez les ASC sont susceptibles d'affecter la réalisation de leurs tâches relatives à la surveillance du paludisme. « Les facteurs qui influencent notre manque de motivation sont la distance et le manque des fiches de rapportage. Nous quittons de très loin pour venir ici au CSI et en plus on fait des photocopies des fiches avec nos propres moyens. Le manque d'appui financier nous démotive parfois », rapporte un ASC du DS de Pitoa. Un autre ASC du DS de Tcholliré fait part de ses frustrations en affirmant : « ... on est censé recevoir de l'argent en fonction des malades qu'on réfère au centre par le chef de centre, mais rien depuis environ 1 an que je le fais et, depuis presque 5 mois, je préfère juste parler oralement aux malades sans remplir les fiches de référence ».

Responsabilité du personnel de surveillance

La responsabilité se manifeste par le fait d'être conscient des devoirs et obligations qui se rapportent à son cahier de charge en tant que personnel. Au-delà d'en être conscient, la responsabilité s'étend également à l'accomplissement des tâches afférentes.

La question de la responsabilité est intrinsèquement liée à celle de la motivation, dans la mesure où ces deux éléments requièrent l'appropriation par les acteurs de l'importance de la surveillance du paludisme.

Obstacles à la responsabilité

Les répondants de **niveau central** regrettent l'indisponibilité au niveau opérationnel des documents relatifs aux normes et procédures, l'absence de perception de l'importance de la collecte de données de qualité par les prestataires de services de santé et la non-effectivité de l'appropriation du système de surveillance par les acteurs à tous les niveaux.

Au **niveau régional**, la faible motivation du personnel relevée par les enquêtés dans les régions du Centre et du Littoral est un facteur susceptible de diminuer le sentiment de responsabilité. Le « manque d'intérêt pour la surveillance du paludisme » entrave l'exécution optimale des tâches.

La faible compréhension de la surveillance ou des indicateurs du paludisme, la faible qualification des ressources humaines, l'indisponibilité des documents clés (normes, politiques et stratégies) dans les districts de santé et les FOSA, l'indisponibilité du matériel informatique et l'instabilité du réseau internet sont des obstacles à l'exécution des obligations professionnelles.

Connaissances par le personnel des responsabilités qui lui incombent

Au **niveau central**, les responsabilités des acteurs interrogées consistent notamment à planifier, développer des stratégies et des processus, défendre le budget et les financements, mobiliser les ressources, concevoir les outils de collecte des données, coordonner les activités de surveillance, les superviser, analyser les données, produire des bulletins d'information et des rapports, et fournir un appui technique, logistique et/ou financier. D'autres personnes-ressources interviewées ont déclaré ne pas avoir de responsabilités liées à la surveillance et ne pas avoir reçu de formation en la matière. Au **niveau des districts**, il ressort des entrevues que les principales responsabilités qui incombent au personnel de DS en matière de surveillance du paludisme sont de plusieurs ordres, notamment :

- superviser la coordination, le suivi et l'évaluation de toutes les interventions menées par les FOSA ;
- s'assurer du respect des normes et procédures de PEC et de collecte de données ;
- effectuer la vérification, la validation et l'analyse des données collectées par les FOSA, puis la prise de décisions et le feedback aux FOSA ;
- mener les supervisions et les investigations au niveau des FOSA ;
- assurer la disponibilité des intrants et des outils de collecte de données au niveau des FOSA.

Cependant, la faible surveillance **dans les FOSA**, voire sa négligence dans les districts et l'absence de prise en compte des recommandations traduisent un faible intérêt pour la mise en œuvre des tâches de surveillance.

L'intérêt du personnel des DS pour la surveillance peut se lire à travers les activités de promotion de l'importance de réaliser des activités de surveillance de haute qualité. En effet, la plupart des responsables des DS enquêtés ont déclaré faire cette promotion lors des réunions de coordination du district, des supervisions, des rencontres de validation de données, du déroulement des activités de surveillance et dans le cadre de la rétro-information. Durant ces activités, l'accent est mis sur le diagnostic et le traitement, la tenue et le remplissage des registres, la qualité des données (promptitude, complétude, fiabilité), le rapportage des informations, la surveillance de toutes les fiches MAPE, l'approvisionnement en intrants, l'utilisation du matériel informatique, l'analyse des données par les FOSA, ainsi que la vérification et la validation des données par les FOSA avant la saisie. C'est dans ce sens qu'un responsable de DS dans la région du Nord rapporte que « *Lors de réunions, on commence par une présentation sur la surveillance en ressortant l'intérêt, le but, les objectifs de la surveillance de toutes les maladies sur surveillance* ». Un autre enquêté indique que « *Lors des supervisions, on sensibilise sur l'importance d'avoir des données de bonne qualité* ».

Au **niveau des FOSA**, les prestataires de soins de santé travaillent dans des conditions difficiles, faisant face à plusieurs problèmes déjà mentionnés dans les développements précédents.

La compréhension et la maîtrise partielles du concept de surveillance du paludisme ainsi que des failles dans la connaissance par les prestataires des tâches qui leur sont attribuées ne leur permettent pas d'assumer pleinement leurs responsabilités. Des lacunes existent au niveau de la maîtrise de la définition du concept de la surveillance, jusqu'à l'accomplissement des tâches afférentes (collecte de données, compilation, analyse et l'interprétation, dissémination et utilisation des informations pour la prise de décisions). La déclaration suivante l'illustre : « *En ce qui concerne la collecte, la compilation, le rapportage, il n'y a pas de difficultés. Pour ce qui est de l'analyse des données, je ne l'ai jamais fait, parce que je ne sais pas à quoi ça va me servir étant donné que pour le faire, il faut fixer les objectifs et je n'ai aucun. Donc je fais seulement et j'envoie* » (point focal paludisme et gestionnaire des données d'une FOSA du DS de Mbandjock). À cela s'ajoute la faible qualification du personnel de santé, qui s'explique notamment par un défaut de formation susceptible d'influencer négativement le sentiment de responsabilité.

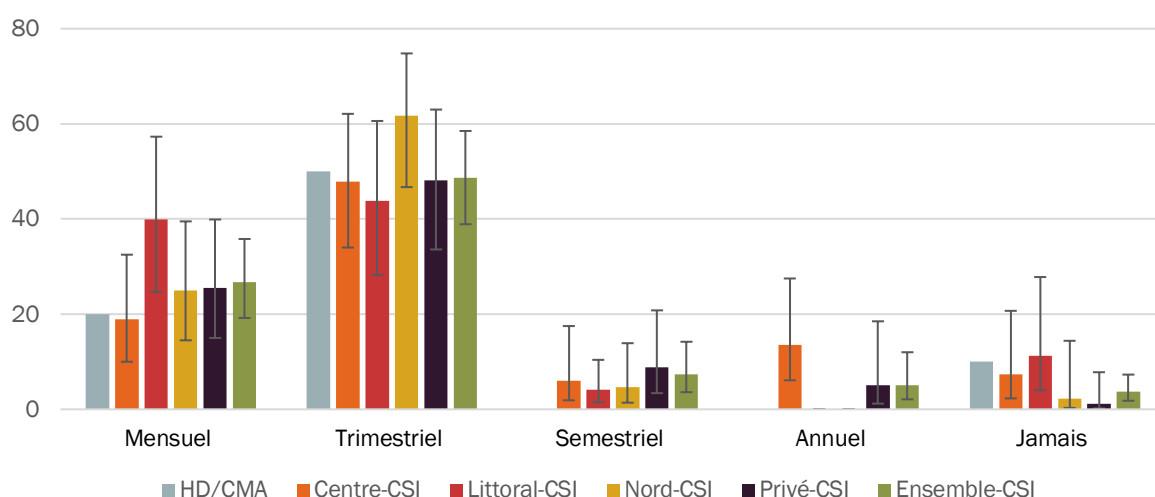
De plus grands efforts devraient être déployés pour le transfert effectif de connaissances et de compétences, qui contribuera à conférer aux prestataires la possibilité de s'acquitter des responsabilités qui leur incombent dans la surveillance du paludisme au niveau opérationnel de la pyramide sanitaire.

Les facteurs de motivation évoqués plus haut par **les ASC** témoignent d'un certain sens de responsabilité, vis-à-vis des communautés qu'ils servent. Des ASC sont déterminés à continuer à servir leurs communautés pour contribuer à leur santé, comme le montrent les propos suivants d'un enquêté : « *... Pour l'amour du travail, pour aider ma communauté, même comme la rémunération n'est pas grand-chose* ».

Fréquences des supervisions par les niveaux supérieurs

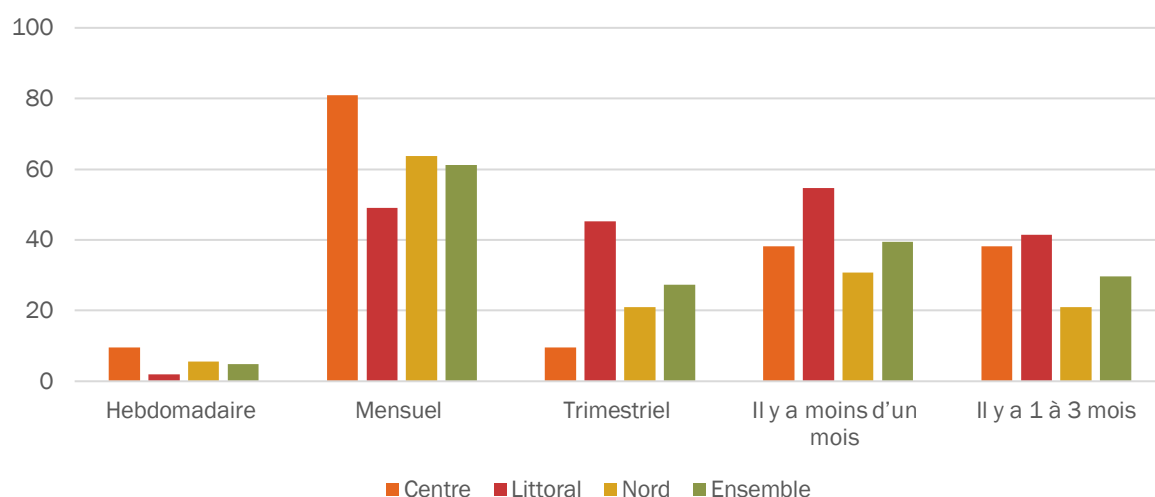
Durant **l'enquête sanitaire**, des aspects relatifs à la supervision des FOSA par les niveaux supérieurs et des FOSA aux ASC ont été évalués. En effet, la proportion des FOSA supervisées mensuellement par les niveaux supérieurs est faible, tant pour les HD/CMA que pour les CSI enquêtés dans les trois régions ainsi que dans le secteur privé. Les visites de supervisions semestrielles et annuelles sont quasi inexistantes. En outre, la proportion des CSI bénéficiant de supervisions trimestrielles s'avère moyenne pour les HD/CMA (5/10), intermédiaire dans le Nord (62 %) et inférieure à 50 % dans le Centre, le Littoral et le secteur privé (**figure 23**).

Figure 23. Fréquence des visites de supervision de la part des niveaux supérieurs, FOSA



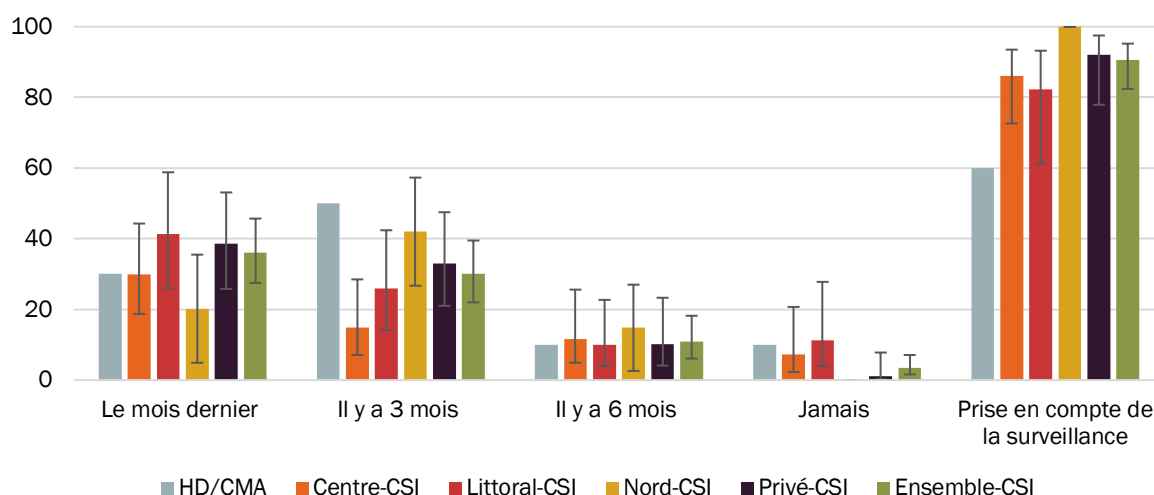
La **figure 24** montre que la supervision mensuelle des ASC par les FOSA est la plus courante, avec la proportion la plus élevée dans le Centre (81 %) et la plus faible dans le Littoral (49 %).

Figure 24. Fréquence des visites de supervision de la part des niveaux supérieurs, ASC



La **figure 25** montre clairement que les visites de supervision des FOSA par les niveaux supérieurs sont assez rares. En effet, 41 % des CSI enquêtés au Littoral et 39 % de ceux du secteur privé ont bénéficié de supervision dans le mois ayant précédé l'enquête. Ces proportions sont en dessous de 30 % dans les régions du Centre et du Nord. Nonobstant la faible fréquence des visites de supervision des FOSA par les niveaux supérieurs, on note une prise en compte des aspects relatifs à la surveillance du paludisme au niveau des supervisions effectivement réalisées dans 82 % des CSI du Littoral, 86 % de ceux du Centre, 92 % des structures privées et l'intégralité (100 %) des CSI enquêtés au Nord.

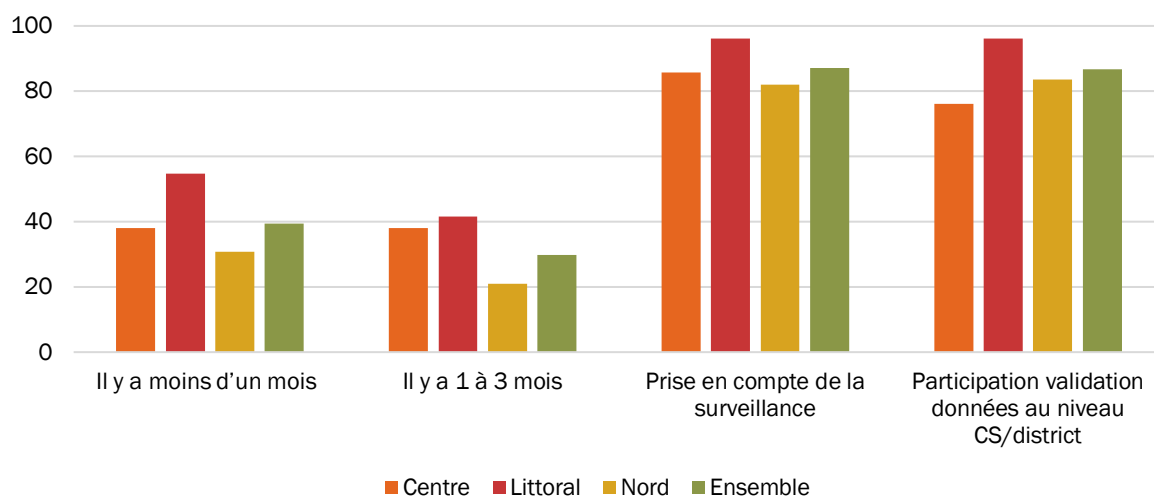
Figure 25. À quand remonte la dernière supervision que vous avez reçue ? FOSA



Des proportions d'ASC supérieures à 80 % attestent de la prise en compte de la surveillance du paludisme dans les supervisions qu'ils reçoivent des FOSA dans les trois régions.

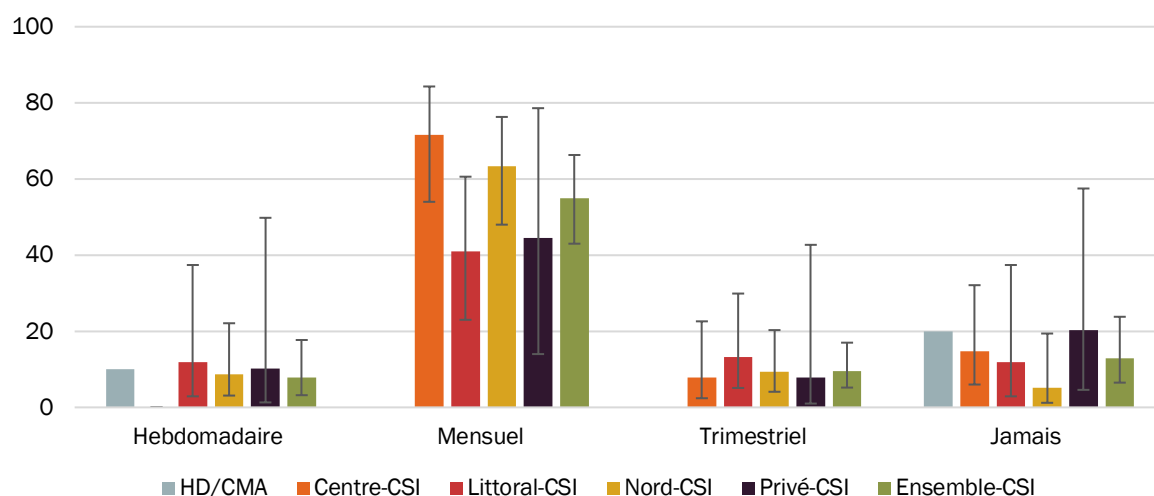
Dans l'ensemble, plus de 75 % des ASC enquêtés dans chacune des régions du Nord, du Centre et du Littoral témoignent de leur participation aux réunions de validation des données au niveau du CS. De plus, des proportions relativement faibles d'ASC affirment avoir bénéficié de supervisions datant de moins d'un mois et d'un à trois mois dans la période ayant précédé l'enquête (figure 26).

Figure 26. À quand remonte la dernière supervision que vous avez reçue ? ASC



La **figure 27** affiche des fréquences moyennes de supervision mensuelle des ASC par les FOSA, sauf pour la région du Centre, où 72 % de CSI supervisent les ASC tous les mois.

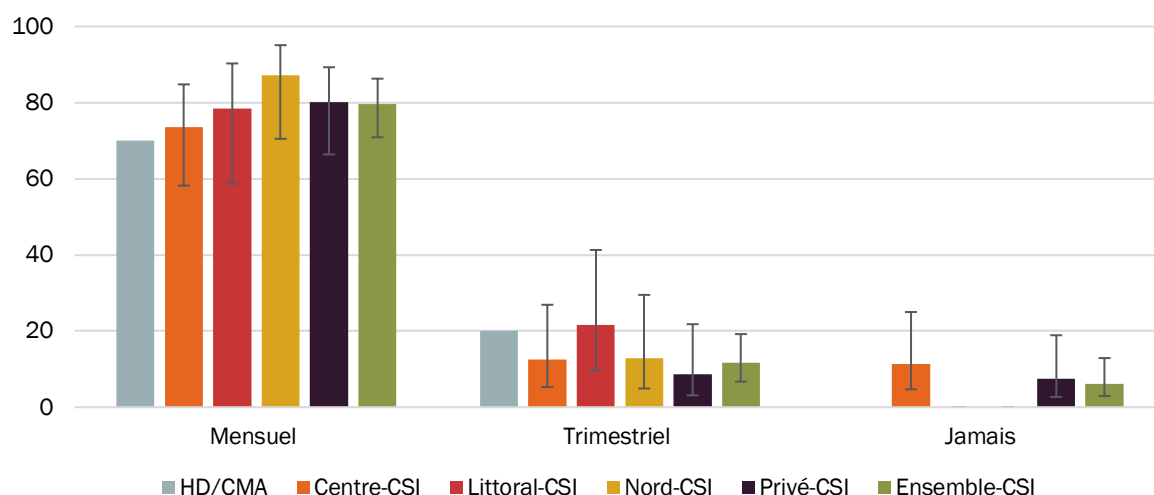
Figure 27. À quelle fréquence effectuez-vous des visites de supervision auprès des ASC ?



Participation aux réunions de validation des données

Il s'avère que sept HD/CMA sur dix et plus de 70 % des CSI enquêtés dans chaque région et dans le secteur privé participent à des réunions mensuelles de validation des données au niveau des districts. Par ailleurs, de faibles proportions d'enquêtés attestent de leur participation aux réunions trimestrielles de validation des données (**figure 28**).

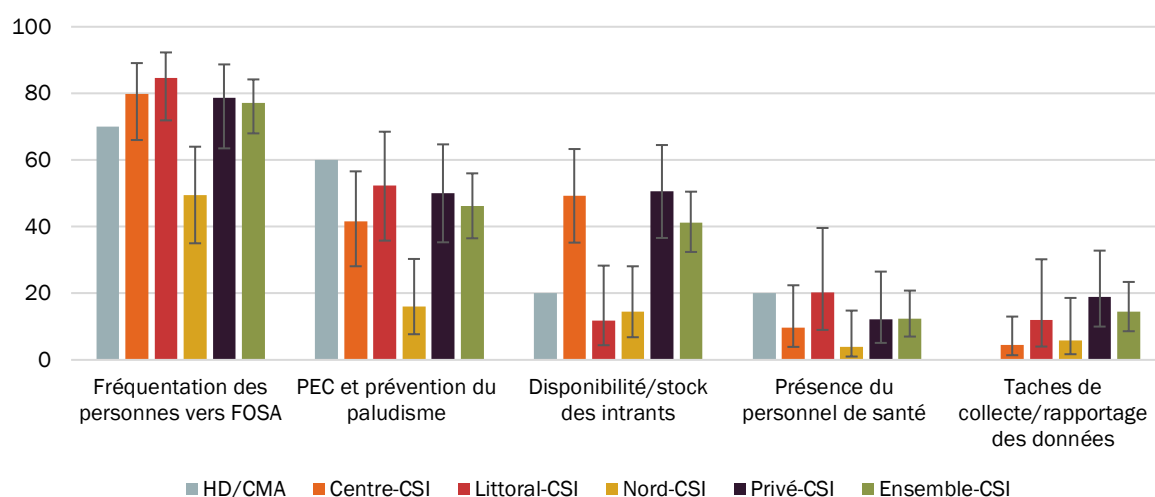
Figure 28. À quelle fréquence participez-vous à des réunions de validation des données au niveau des districts ?



Effets du COVID

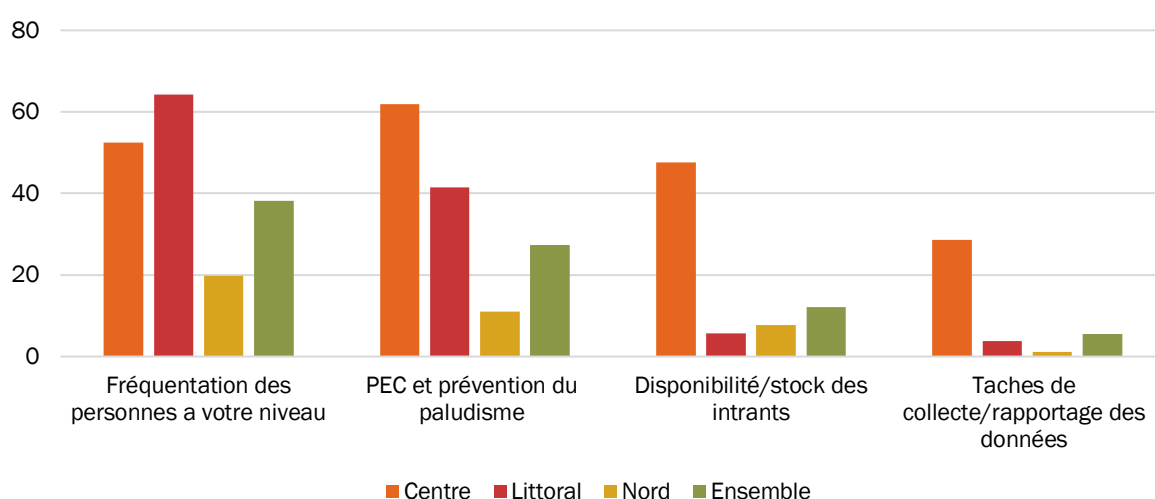
La **figure 29** illustre plusieurs éléments perturbés par la pandémie de COVID19, au rang desquels la fréquentation des personnes vers les FOSA dans une grande mesure, la PEC et la prévention du paludisme, ainsi que la disponibilité du stock des intrants dans une moindre mesure, la présence du personnel de santé et les tâches de collecte/rapportage des données dans une faible mesure.

Figure 29. Éléments ayant été perturbés par la pandémie de COVID19



Globalement, les facteurs suivants ont été perturbés par la pandémie de COVID-19 au niveau communautaire (ASC) : la fréquentation des personnes au niveau des ASC (38 % des ASC enquêtés), la PEC et la prévention du paludisme (27 %), puis la disponibilité/le stock des intrants et les tâches de collecte/rapportage des données mentionnées par de très faibles pourcentages d'ASC (**figure 30**).

Figure 30. Éléments ayant été perturbés par la pandémie de COVID19, ASC



Messages clés

Globalement, le personnel de niveau central et intermédiaire présente une bonne maîtrise de ses responsabilités, tandis que celui des FOSA n'en a qu'une maîtrise partielle. Plusieurs lacunes sont observées au niveau des connaissances et des compétences du personnel de surveillance dans les FOSA ainsi que des ASC, du fait notamment l'insuffisance de la formation, qui n'est réalisée qu'occasionnellement. Les lacunes en matière de compétences du personnel sont l'insuffisance de la formation, la faible maîtrise des outils de collecte des données et des techniques d'analyse, la faible capacité d'utilisation de l'outil informatique et du DHIS2, le manque d'intérêt pour la surveillance du paludisme, la faible motivation, ainsi que la mauvaise compréhension des indicateurs et de la surveillance proprement dite.

La faible motivation est un facteur susceptible d'impacter négativement le sens des responsabilités. Elle est due au changement régulier ou à la mobilité du personnel formé, à la lenteur de la rétro-information de la part du district, aux ruptures de stock en intrants de PEC et outils de collecte, à l'absence de budget pour la reprographie des outils de collecte et au manque de moyens de locomotion (surtout dans les zones enclavées) ainsi que du remboursement des frais de transport. Le concept de surveillance du paludisme n'étant pas clairement compris par certains membres du personnel, ils ne peuvent pas s'acquitter pleinement des responsabilités qui leur incombent.

La supervision est une des responsabilités assignées à certains membres du personnel de surveillance. Les visites de supervision mensuelle des FOSA par les niveaux supérieurs sont assez irrégulières dans les trois régions enquêtées. Les supervisions semestrielles et annuelles sont quasi inexistantes et les supervisions trimestrielles, quant à elles, se font à une fréquence moyenne. Une augmentation de la fréquence des supervisions est donc nécessaire.

Au niveau des FOSA et des ASC, le COVID-19 a affecté les aspects suivants : la prévention et la PEC du paludisme (en raison notamment de la baisse de la fréquentation des structures sanitaires par les populations), la disponibilité du stock des intrants et les tâches de collecte/rapportage des données.

Conclusions

Limites de l'évaluation

Une limitation importante de l'étude est qu'elle a porté sur seulement trois des dix régions que compte le pays. Bien que ces trois régions représentent les principaux faciès épidémiologiques du paludisme au Cameroun, le faciès Ouest/Nord-Ouest, par exemple, n'a pu être couvert du fait de contraintes budgétaires. Lors de la validation du protocole de l'étude en décembre 2020, le groupe de travail permanent chargé du suivi stratégique avait recommandé que des ressources soient mobilisées pour conduire l'évaluation dans quelques autres régions du pays.

Le fait que l'échantillon des FOSA du secteur privé a été limité à la seule région du Centre constitue également un point faible de l'étude. Si elle devait être répétée dans d'autres régions, l'on devrait s'assurer d'une meilleure représentativité du secteur privé.

L'évaluation a eu lieu au moment de la transition dans certains aspects de la surveillance du paludisme au Cameroun, dont par exemple les formulaires utilisés. Les résultats présentés ci-dessus font parfois référence à des formulaires ou pratiques qui ne sont plus supposés être en place à partir de début 2021.

La variété des questions de l'évaluation demandait que des personnes ayant des responsabilités bien précises soient ciblées pour répondre à des parties spécifiques des questionnaires ou guides d'entretien. De fait, il n'a pas toujours été possible pour une personne (par exemple, le chef de la FOSA) de répondre avec assurance à toutes les questions.

Difficultés rencontrées

L'équipe d'évaluations s'est confrontée à plusieurs difficultés, parmi lesquelles :

- la longueur/le volume, la complexité et la multiplicité des outils de collecte des données quantitatives et qualitatives, ainsi que le défi d'en extraire la quintessence des résultats ;
- l'inadaptation du guide d'entretien de niveau central aux institutions autres que le MINSANTE et le PNLP ; les répondants dans les autres entités n'avaient parfois pas les réponses à plusieurs questions ne relevant pas de leur domaine d'intervention ;
- une très grande taille d'échantillon pour les entretiens qualitatifs au niveau des FOSA (près de 300), ce qui complique la synthèse et l'analyse des données.
- l'enclavement de plusieurs FOSA, qui a conduit les équipes de collecte de données à braver des routes impraticables afin d'atteindre des personnes cibles à interviewer et consulter des documents ;
- le manque de disponibilités de certaines personnes ciblées pour participer à l'étude, du fait de leur charge de travail élevée (qui est mentionnée à plusieurs fois dans résultats ci-dessus) et de la priorité à la réponse face à la pandémie de COVID-19, qui a prolongé la durée de la phase de collecte ;
- le fait que plusieurs FOSA tirées de la base de sondage ont fait l'objet de remplacements par des FOSA tirées de la même base, qui auraient pu être évités si la carte sanitaire avait été actualisée.

Conclusions générales

Cette étude visait à évaluer l'état actuel de ce système et son alignement non seulement sur le plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2019–2023, mais aussi sur les directives de l'OMS. La collecte des données s'est déroulée au niveau central dans les régions du Centre, du Littoral et du Nord, au niveau des districts, des FOSA et communautaire. Les conclusions ci-dessous découlent des résultats des analyses.

La performance du système de surveillance qui se lit à travers la représentativité, la qualité et l'utilisation des données sont d'un niveau moyen. En fait, la faible qualité des données observée à travers l'inexactitude des données, la faible complétude et la faible promptitude engendre une mauvaise représentativité de la réalité du terrain. Les bonnes décisions ne pouvant se prendre que sur une base factuelle, la défaillance observée à un niveau du maillon de la chaîne entraîne une utilisation partielle des données pour la prise des décisions programmatiques.

La surveillance du paludisme, dont l'efficacité dépend de la notification des cas, de la surveillance supplémentaire, de l'existence et de l'utilisation idoine des documents clés (lignes directrices, manuel de procédures et réglementation), mais également des appuis financiers aussi bien de l'État que des partenaires multiples, présente des insuffisances. Dans un contexte où l'État et le secteur privé n'apportent pas des contributions financières conséquentes (selon les enquêtes), et où le soutien des partenaires techniques et financiers est partiel, la surveillance du paludisme n'est pas effectuée de façon optimale. D'où la problématique du non-respect des directives nationales, accentuée notamment par l'indisponibilité des documents normatifs et stratégiques au niveau des FOSA et surtout par l'insuffisance de la formation du personnel.

La pertinence des outils de collecte et de rapportage, des procédures (y compris de traitement et analyse des données), le mécanisme d'assurance qualité des données, le circuit de transmission des données de surveillance, sont des éléments clés à partir desquels l'efficacité d'un système de surveillance est évaluée. Les résultats des données d'évaluation de la chaîne de traitement montrent entre autres l'instabilité de la plateforme DHIS2, causée par le problème de connexion à internet, une incohérence des données due au mauvais remplissage des outils de collecte et la rupture régulière de stock des outils harmonisés de collecte, mais également la non-mise à jour de la carte sanitaire dans le DHIS2. Ces lacunes, bien que parfois isolées, fragilisent la surveillance du paludisme.

La compétence, la motivation et la responsabilité sont des prismes à partir desquels l'évaluation comportementale a été examinée. Il en découle que le personnel impliqué dans la chaîne de surveillance du paludisme au Cameroun jouit d'un état de compétence disproportionnée. Si au niveau central, le personnel possède de bonnes connaissances qu'il n'applique pas toujours, le niveau opérationnel n'en possède que de façon partielle pour s'acquitter de ses responsabilités au quotidien. La motivation du personnel soignant et des ASC est présente dans le sentiment d'accomplir une œuvre importante. La modicité de la prime motivationnelle ainsi que des difficultés rencontrées dans l'exercice du travail constituent aussi bien des facteurs de démotivation que des obstacles au plein acquittement des responsabilités connues.

Recommandations

	Domaine	Conclusions/Constats	Recommandations
1	Diagnostic de performance	• Existence d'un système d'information en gestion logistique (SIGL) • Existence de registres et formulaires de rapportage standard • Fonctionnement d'un système de transmission des données (SNIS) • Efforts de triangulation par les DRSP des données de la surveillance de routine avec celles provenant d'autres programmes • Documents normatifs élaborés pour guider le personnel de surveillance • Amélioration constante de la qualité des données au fil des années • Adoption de 3 méthodes de suivi-évaluation : le contrôle de la cohérence, les audits quantitatifs et les audits qualitatifs de la qualité des données • Promotion de l'utilisation des données par le niveau central Cependant : • Toutes les données logistiques ne sont pas captées dans le système national • Classification souvent erronée des cas de paludisme simple ou grave • Mauvais remplissage des registres, faible maîtrise des outils de collecte des données • Ruptures de stock des outils • Difficulté à intégrer le mécanisme communautaire de collecte des données au système de surveillance de routine • Défaut d'actualisation de la carte sanitaire de la plateforme DHIS2 • Absence de certains documents normatifs dans les FOSA • Non-respect des normes de PEC du fait des difficultés de terrain et des ruptures de stock des intrants • Amélioration de la qualité des données encore nécessaire • Faible qualité des données limitant leur utilisation effective • Analyse et interprétation insuffisantes des données • Manque de formations en matière d'utilisation des données	• Renforcer les capacités du personnel de surveillance à tous les niveaux • Recruter du personnel au niveau des FOSA • Améliorer la chaîne d'approvisionnement en intrants : intrants de gratuité, TPI, MILDA, TDR, médicaments, registres et fiches • Former le personnel de surveillance à l'utilisation effective du DHIS2 • Mettre à jour la carte sanitaire dans la plateforme du DHIS2 • Rendre disponibles les documents normatifs au niveau des FOSA et informer le personnel à ce sujet

2	Évaluation du contexte et de l'infrastructure	• Existence de stratégies supplémentaires de surveillance du paludisme • Notification des cas de paludisme effectuée par les ASC, les FOSA publiques et privées • En plus du SNIS et de la SIMR, le PNLP s'appuie sur les résultats d'enquêtes auprès des ménages, qui font état des attitudes, des comportements et des pratiques au niveau des cibles ou de la population générale • Existence de la plateforme du DHIS2 où les données peuvent être saisies et consultées • Autres systèmes d'information fusionnés dans le SNIS et automatisés dans le DHIS2 • Existence de systèmes parallèles permettant d'identifier les indicateurs qui ne sont pas dans le DHIS2 • Tentative d'intégration des autres systèmes au DHIS2 (en cours de paramétrage) • En plus du SINS, la majorité des FOSA enquêtées rapportent les données dans les systèmes de SIMR et le SIGL • Présence de partenaires techniques et financiers (PTF) • Plusieurs circuits formels d'approvisionnement en intrants Cependant : • Notification des cas de paludisme entravée par l'insuffisance des outils de collecte de données/rapportage et le mauvais remplissage des registres. • Faiblesse au niveau de la remontée des données communautaires • PEC des ASC coûteuse pour les FOSA privées • Défaut de complétude et de promptitude • Absence d'inclusion du PNLP dans le programme de PBF • Non-observation des recommandations officielles liées à la prise en charge des cas de paludisme • Absence dans le DHIS2 d'une rubrique sur la logistique (« suivi du stock des intrants ») • Formation insuffisante • Instabilité de la plateforme DHIS2 et impossibilité d'enregistrer les données hors connexion	• Améliorer la collaboration avec les ASC pour la remontée effective des données communautaires • Travailler à l'intégration effective des autres SIS au SNIS via le DHIS2 • Paramétrer des signaux d'alerte lorsque les données sont incohérentes • Permettre la saisie hors connexion sur la plateforme DHIS2, surtout au niveau des FOSA • Prévoir un espace pour des commentaires explicatifs des résultats • Régler les dysfonctionnements techniques qui apparaissent lorsque le chiffre 0 est introduit • Mettre à jour la carte sanitaire (notamment la liste des FOSA) dans le DHIS2 • Adopter des solutions alternatives d'accès à l'énergie électrique • Doter les FOSA en crédits internet et de communication • Améliorer la dissémination des documents normatifs et des directives, surtout au niveau des FOSA • Doter les FOSA de matériel (ordinateurs, photocopieuses, modem internet, flotte) • Augmenter l'effectif du personnel 1.
---	--	---	---

		• Rétroformation sur les données insuffisante et tardive de la part de certains DS envers les FOSA • Insuffisance des ressources financières allouées aux activités de surveillance du paludisme • Ruptures de stock en intrants • Approvisionnement en intrants de PEC dans les circuits informels (marché noir)	
3	Évaluation des techniques et procédures	• Existence d'outils standard de collecte et de rapportage de données • Processus de rapportage des données bien élaboré et connu du personnel • DHIS2 fonctionnel, facilite la compilation et l'analyse des données • Processus de validation interne des données mis en place au niveau central, régional et des districts • Données archivées à tous les niveaux • Existence de groupes WhatsApp créés au niveau des DS et des aires de santé pour faciliter la communication <i>Cependant :</i> • Fréquentes ruptures de stock des outils standard de collecte et de rapportage de données au niveau des FOSA et au niveau communautaire • Surcharge de travail au niveau des FOSA due au volume important des documents à renseigner • Indisponibilité du matériel informatique au niveau des FOSA pour l'utilisation du DHIS2 • Absence de directives pour l'analyse des données et de plan de validation des données au niveau des FOSA • Faible rétro-information après analyse des données, lenteur de la correction après rétro-information • Problèmes de connexion à internet (instabilité du réseau, pas de forfait internet)	• Améliorer la chaîne d'approvisionnement en outils de collecte de données harmonisés au niveau des FOSA • Doter les FOSA du matériel informatique pour l'utilisation du DHIS2 • Renforcer les capacités du personnel aux tâches de surveillance du paludisme et à l'utilisation du DHIS2 au niveau opérationnel • Élaborer des directives pour l'analyse des données et les mettre à la disposition du personnel de santé • Promouvoir des réunions de validation des données au niveau des FOSA

4	Évaluation des comportements	• Présence au PNLP d'acteurs qualifiés et formés aux stratégies de lutte antipaludique • Les acteurs de niveau central, régional, district font preuve dans leurs réponses de connaissances générales des missions à exécuter dans le domaine de la surveillance du paludisme • Globalement, les ASC connaissent les tâches de surveillance liées à leur cahier de charge et sont motivés. • Visites de supervision effectuées par les niveaux supérieurs • La majorité des FOSA participe aux réunions de validation des données <i>Cependant :</i> • Près de la moitié du personnel chargé de la gestion des données au niveau des FOSA ne possède pas de compétences et l'actualisation de leurs connaissances est insuffisante • Non-maîtrise du concept de surveillance et compétences limitées • Les ruptures de stock ne permettent pas une PEC qui respecte le protocole national • Formations dispensées sur une base occasionnelle • Modique motivation financière • Faible maîtrise des objectifs de surveillance par le personnel • Faible motivation du personnel des FOSA et des ASC pour accomplir les tâches de surveillance • Conditions de travail difficiles pour le personnel des FOSA et les ASC • Faible perception de l'importance de la surveillance du paludisme • Supervisions irrégulières des FOSA par les niveaux supérieurs.	• Procéder de manière effective à un transfert de connaissances et de compétences en menant des formations régulières • Revoir l'engagement, la fidélisation et la motivation des ASC • Améliorer la motivation financière du personnel par rapport à l'exercice des tâches de surveillance • Intensifier le niveau de supervision aux FOSA et aux ASC pour une meilleure appropriation par le personnel de la surveillance et des responsabilités • Informer le personnel de surveillance du contenu des documents normatifs et des directives
---	-------------------------------------	--	---

Références

1. WHO. 2019. World Malaria Report 2019. Obtenu de Genève.
2. MINSANTE/PNLP. 2019. Rapport annuel du PNLP 2019.
3. MINSANTE. 2019. Plan stratégique national de lutte contre le paludisme au Cameroun 2019–2023.
4. OMS, RBM Partenariat. 2017. D'une charge élevée à un fort impact : une riposte ciblée contre le paludisme.
5. INS Cameroun. 2010. Troisième recensement général de la population et de l'habitat.
6. INS et ICF International. 2012. Enquête démographique et de santé et à indicateurs multiples du Cameroun 2011. Calverton, Maryland, USA : INS et ICF International.
7. MINSANTE. 2016. Stratégie sectorielle de santé 2016-2027. Disponible sur : https://www.minsante.cm/site/sites/default/files/SSS_french.pdf
8. OMS. 2006. Rapport sur la santé dans le monde.
9. INS & ICF. 2018. Cameroun - Enquête démographique et de santé 2018. Rockville, Maryland, USA.
10. MINSANTE/PNLP. 2018. Profil entomologique au Cameroun.
11. MINSANTE/PNLP. 2019. Guide de prise en charge du paludisme au Cameroun à l'usage du personnel de santé.
12. MINSANTE. 2020. Guide de surveillance, suivi et évaluation du plan stratégique de lutte contre le paludisme 2019-2023 au Cameroun.
13. MINSANTE. 2019. Protocole d'analyse et de présentation de données de lutte contre le paludisme au Cameroun.
14. OMS. 2019. Lutte contre le paludisme : surveillance, suivi et évaluation : un manuel de référence. Genève, Suisse.
15. MINSANTE/PNLP. 2018. Rapport d'activités 2017 du Programme national de lutte contre le paludisme.
16. MINSANTE/PNLP. 2017. Rapport d'activités 2016 du Programme national de lutte contre le paludisme.
17. MINSANTE/PNLP. 2012. Rapport d'activités 2011 du Programme national de lutte contre le paludisme.
18. MINSANTE. 2015. Plan de suivi-évaluation de la lutte contre le paludisme au Cameroun 2014-2018.
19. MINSANTE/PNLP. 2017. Revue des performances du Programme national de lutte contre le paludisme.
20. PNLP. 2017. Plan de renforcement des capacités de la division suivi-évaluation. 2019.
21. MINSANTE et OMS. 2017. Surveillance épidémiologique aux fins de la lutte antipaludique.
22. MINSANTE/PNLP. 2019. Rapport d'activités 2018 du Programme national de lutte contre le paludisme.
23. MINSANTE. 2011. Plan stratégique national de lutte contre le paludisme au Cameroun (2011-2015).
24. MINSANTE. 2014. Plan stratégique national de lutte contre le paludisme au Cameroun (2014-2018).
25. MINSANTE. 2017. Aide-mémoire. Revue des performances du Programme national de lutte contre le paludisme.
26. MINSANTE/PNLP. 2016. Rapport d'activités 2015 du Programme national de lutte contre le paludisme.

Annexes

Annexes A : Méthodes et résultats

Annexe A1 : Nombre de FOSA par domaine, par district et par type

Annexe A2 : Tableau de synthèse de la revue documentaire

Annexe A3 : Questions d'évaluation et revue documentaire

Annexe A4 : Questions d'évaluation et entretiens de niveau central et régional

Annexe A5 : Questions d'évaluation et entretiens de niveau district et FOSA

Annexe A6 : Domaine 4 - Connaissances, prestataires

Annexe A7 : Domaine 4 - Connaissances, ASC

Annexe A8 : Domaine 4 - Motivation, prestataires

Annexe A9 : Domaine 4 - Motivation, ASC

Annexes B : Outils de collecte des données

Annexe B1a : Fiche d'information

Annexe B1b : Formulaire de consentement

Annexe B2 : Guide d'entretien de niveau central

Annexe B3 : Guide d'entretien de niveau régional

Annexe B4 : Guide d'entretien de niveau district

Annexe B5 : Guide d'entretien avec les prestataires

Annexe B6 : Guide d'entretien avec les ASC

Annexe B7 : Questionnaire de niveau HD et CMA

Annexe B8 : Questionnaire de niveau CSI

Annexe B9 : Questionnaire avec les ASC

Annexe B10 : Outil d'évaluation de la qualité des données

Annexe B11 : Formulaire pour la synthèse de la revue documentaire

Annexes C : Autres

Annexe C1 : Institutions interrogées au niveau central et régional

Annexe C2 : Équipe de l'évaluation

Annexe C3 : Clairance éthique et autorisation administrative de recherche

PMI Measure Malaria

University of North Carolina at Chapel Hill

123 West Franklin Street, Suite 330

Chapel Hill, NC 27516, États-Unis

Tél. : +1 919-445-6949 • Fax : +1 919-445-9353

measuremalaria@unc.edu • www.measuremalaria.org



This information was made possible by the generous support of the American people through the United States Agency for International Development (USAID) and the U.S. President's Malaria Initiative (PMI) under the terms of the PMI Measure Malaria Associate Award No. 7200AA19LA00001. PMI Measure Malaria is implemented by the University of North Carolina at Chapel Hill, in partnership with ICF Macro, Inc.; Tulane University; John Snow, Inc.; and Palladium International, LLC. The contents do not necessarily reflect the views of USAID/PMI or the United States Government. TR-22-500

