

Évaluation du système de surveillance du paludisme en République démocratique du Congo

Rapport final

Janvier 2023

Évaluation du système de surveillance du paludisme en République démocratique du Congo

Rapport final

Janvier 2023

PMI Measure Malaria

University of North Carolina at Chapel Hill • 123 West Franklin Street, Suite 330
Chapel Hill, NC 27516 USA

Tél. : +1 919-445-9350 • Fax : +1 919-445-9353

measuremalaria@unc.edu • www.measuremalaria.org

Ces informations ont été rendues possibles grâce au généreux soutien du peuple américain par l'intermédiaire de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et de l'Initiative du Président des États-Unis contre le paludisme (PMI) dans le cadre de l'Accord coopératif n° 7200AA19LA00001 du projet PMI Measure Malaria. PMI Measure Malaria est mis en œuvre par l'Université de Caroline du Nord à Chapel Hill, en partenariat avec ICF Macro, Inc. ; Université de Tulane ; John Snow, Inc. ; et Palladium International, LLC. Le contenu ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID/PMI ou du gouvernement des États-Unis. TR-23-509 PMM FR

Remerciements

L'équipe tient à exprimer sa profonde gratitude à toutes les parties prenantes du Ministère de la Santé publique et des partenaires techniques et financiers (PTF) impliqués dans l'évaluation du système de surveillance du paludisme en République démocratique du Congo. Ces remerciements vont spécifiquement aux membres du comité technique et du comité de pilotage mis sur pied pour cette évaluation. Il s'agit de PTF du Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP), principalement l'OMS (Dr Patrick Bahizi), PMI (Dr Erick Tshikamba), SANRU-FM (Dr Crispin Batubenga, Dr Fernandine Panzu) et tous les autres partenaires, y compris l'équipe de l'organisation non gouvernementale PATH et de la Clinton Health Access Initiative. Notre gratitude va également aux responsables du PNL, qui n'ont ménagé aucun effort pour que cette étude soit un succès. Nous voulons mentionner principalement le directeur du PNL, le professeur Eric Mukomena Sompwe, pour son appropriation de cette évaluation. Nous tenons à saluer, au sein des provinces, zones de santé et formations sanitaires cibles de cette évaluation, la collaboration des médecins-chefs de divisions provinciales de la santé (CD), médecins coordonnateurs provinciaux du PNL (MCP PNL), médecins chefs de zone de santé (MCZS), médecins directeurs des hôpitaux généraux de référence (MDH), et infirmiers titulaires (IT) de centres de santé.

Table des matières

Remerciements.....	3
Table des matières	4
Liste des tableaux.....	6
Liste des figures.....	6
Liste des abréviations.....	9
Résumé exécutif	11
Contexte.....	11
Objectifs.....	11
Méthodes.....	12
Résultats.....	12
Diagnostic de performance	12
Contexte et Infrastructures.....	13
Processus et aspects techniques	13
Comportements	15
Défis de la surveillance du paludisme.....	16
Recommandations.....	17
Introduction	18
Contexte et justification.....	18
Aperçu du pays et des provinces soutenues par PMI.....	18
Situation géographique et socio-politique.....	18
Écosystème, environnement et climat	19
Données socio-économiques	19
Aperçu des provinces soutenues par PMI.....	19
Analyse situationnelle du paludisme	20
Système de santé	20
Épidémiologie du paludisme en RDC	21
Stratégie et système de surveillance du paludisme	22
Objectifs de l'évaluation	23
Objectif général.....	23
Objectifs spécifiques.....	23
Méthodes.....	25
Sites de l'évaluation	25
Approche de l'évaluation	26
Échantillonnage.....	26
Entretiens qualitatifs au niveau provincial	27
Enquêtes quantitatives (BCZS, FOSA, RECO)	28
Audit de la qualité des données routine.....	28
Considérations éthiques.....	29
Mise en œuvre de l'évaluation.....	29
Recrutement et formation	29
Collecte des données	30
Entretiens qualitatifs de niveau provincial	30
Enquêtes quantitatives (BCZS, FOSA, SSC).....	30
Audit de la qualité des données routine.....	30
Traitement et synthèse des données	31
Assurance qualité et sécurité des données	31
Niveau d'atteinte des cibles.....	31

Résultats.....	33
Diagnostic de performance	33
Qualité des données.....	33
Utilisation des données	39
Messages clés.....	43
Contexte et infrastructures.....	43
Secteurs et stratégies de surveillance	43
Systèmes d'information utilisés pour la surveillance du paludisme	44
Lignes directrices et documentation de procédures	46
Ressources.....	49
Messages clés.....	53
Processus et aspects techniques	54
Enregistrement des données	54
Rapportage et transmission des données	57
Analyse des données.....	64
Assurance qualité	68
Accès aux données	72
Messages clés.....	76
Comportements	77
Gouvernance	77
Supervisions	78
Compétence du personnel de surveillance.....	81
Défis de la surveillance du paludisme.....	89
Limites de l'évaluation.....	91
Recommandations.....	91
Références	95

Liste des tableaux

Tableau 1 : Objectifs spécifiques et sous-objectifs de l'évaluation.....	24
Tableau 2 : Nombre d'unités échantillonnées	27
Tableau 3 : Audit de la qualité des données.....	28
Tableau 4 : Nombre d'unités échantillonnées par niveau	32
Tableau 5 : Niveau d'atteinte des cibles pour les enquêtes auprès des FOSA	32
Tableau 6 : Exactitude des données selon les variables auditées.....	38
Tableau 7 : Liste des recommandations prioritaires.....	92

Liste des figures

Figure 1 : Cartographie d'appuis des partenaires de lutte contre le paludisme par province en RDC	20
Figure 2 : Taux de complétude, de promptitude et d'exhaustivité dans les RMA et dans le DHIS2, par type de FOSA.....	34
Figure 3 : Complétude, promptitude et exhaustivité (RMA et DHIS2), par province	35
Figure 4 : Exactitude (registres vs RMA), par type de FOSA.....	36
Figure 5 : Exactitude (registres vs RMA), par province	36
Figure 6 : Exactitude (RMA vs DHIS2), par type de FOSA.....	37
Figure 7 : Exactitude (RMA vs DHIS2), par province.....	37
Figure 8 : Niveau et Formes d'utilisation des données, par type de FOSA	40
Figure 9 : Niveau et Formes d'utilisation des données dans les CS publics, par province	41
Figure 10 : Réunions d'examen données, par type de FOSA.....	42
Figure 11 : Réunions d'examen données dans les CS publics, par province	42
Figure 12 : Systèmes de rapportage des données, par BCZS et par type de FOSA	44
Figure 13 : Systèmes de rapportage des données dans les CS publics, selon la province.....	45
Figure 14 : Outils normatifs disponibles, par BCZS et par type de FOSA.....	47
Figure 15 : Outils normatifs disponibles dans les CS publics, par province	47
Figure 16 : Existence des guides de surveillance, par BCZS et par type de FOSA	48
Figure 17 : Existence des guides de surveillance dans les CS publics, par province	48
Figure 18 : Effectif du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme, par BCZS et par type de FOSA	49
Figure 19 : Adéquation des effectifs du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme, par BCZS et par type de FOSA.....	50
Figure 20 : Effectif du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme au sein des CS publics, par province.....	50
Figure 21 : Adéquation des effectifs du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme au sein des CS publics, par province.....	51
Figure 22 : Disponibilité des outils d'enregistrement et de rapportage, par BCZS et par type de FOSA	52

Figure 23 : Disponibilité des outils d'enregistrement et de rapportage dans les CS publics, par province	52
Figure 24 : Disponibilité des équipements/services l'enregistrement et rapportage, par BCZS et par type de FOSA.....	53
Figure 25 : Disponibilité des équipements/services l'enregistrement et rapportage au sein des CS publics, par province	53
Figure 26 : Personnel chargé de l'enregistrement des données de surveillance, par type de FOSA	55
Figure 27 : Personnel chargé de l'enregistrement des données de surveillance dans les CS publics, par province.....	55
Figure 28 : Fréquence d'enregistrement des données de surveillance, par BCZs, par type de FOSA et par RECOSITE.....	56
Figure 29 : Fréquence d'enregistrement des données de surveillance dans les CS publics, par province	56
Figure 30 : Disponibilité et conformité des derniers rapports, par BCZS et par type de FOSA	58
Figure 31 : Disponibilité et conformité des derniers rapports dans les CS publics, par province.	58
Figure 32 : Fréquence de transmission des données, par BCZS et par type de FOSA	59
Figure 33 : Fréquence de transmission des données dans les CS publics, par province	59
Figure 34 : Canaux de transmission des données, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE	60
Figure 35 : Canaux de transmission des données des CS publics, par province	60
Figure 36 : Scores moyens de perception des complexités du processus de transmission des données dans les structures de santé	62
Figure 37 : Réalisation d'analyse des données et fréquence d'analyse, par type de FOSA	65
Figure 38 : Réalisation d'analyse des données et fréquence d'analyse dans les CS publics, par province	65
Figure 39 : Outils d'analyse des données, par type de FOSA	66
Figure 40 : Outils d'analyse des données dans les CS publics, par province.....	66
Figure 41 : Réception des feedbacks et fréquence de réception, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE	69
Figure 42 : Réception des feedbacks et fréquence de réception dans les CS publics, par province	69
Figure 43 : Fréquence des réunions d'examen des données, par type de FOSA.....	71
Figure 44 : Fréquence des réunions d'examen des données dans les CS publics, par province	71
Figure 45 : Accès aux données et fréquence d'accès, par BCZS et par type de FOSA	72
Figure 46 : Accès aux données et fréquence d'accès dans les CS publics, par province	73
Figure 47 : Moyens/outils d'accès aux données, par BCZS et par type de FOSA	73
Figure 48 : Moyens/outils d'accès aux données dans les CS publics, par province	74
Figure 49 : Score moyen de perception des difficultés d'accès aux données du paludisme dans les structures sanitaires, par BCZS et par type de FOSA	75
Figure 50 : Score moyen de perception des difficultés d'accès aux données du paludisme dans les CS publics, par province	75
Figure 51 : Nombre de supervisions reçues au cours des trois derniers mois, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE.....	79

Figure 52 : Organisation des supervisions reçues au cours des trois derniers mois, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE.....	80
Figure 53 : Activités caractéristiques de la dernière supervision reçue, par BCZS et par type de FOSA	80
Figure 54 : Connaissance des définitions des différents cas de paludisme, par type de FOSA ...	82
Figure 55 : Connaissance des définitions des différents cas de paludisme dans les CS publics, par province.....	83
Figure 56 : Date de la dernière formation reçue, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE .	83
Figure 57 : Date de la dernière formation reçue dans les CS publics, par province.....	84
Figure 58 : Disponibilité d'aide-mémoire et du plan de développement, par BCZS, et par type de FOSA	85
Figure 59 : Disponibilité d'aide-mémoire et du plan de développement, par province	85
Figure 60 : Score moyen pour la confiance aux capacités d'effectuer les tâches liées à la surveillance du paludisme par BCZS et par type de FOSA.....	87
Figure 61 : Défis de la surveillance du paludisme, par type de FOSA.....	90
Figure 62 : Défis de la surveillance du paludisme, par province.....	91

Liste des abréviations

AL	artéméter-luméfantrine
AS	aire de santé
BCZS	bureau central de la zone de santé
CDR	centrale de distribution régionale des médicaments
COUSP	Centre d'opérations d'urgence de santé publique
CPN	consultation prénatale
CPS	consultation préscolaire
CS	centre de santé
CSI	centre de santé intégré
CSR	Centre de santé de référence
CTA	combinaison thérapeutique à base d'artémisinine
DHIS2	District Health Information System 2
DPS	Division provinciale de la santé
EVIHDAF	Evidence for Sustainable Human Development Systems in Africa
FCD0	Foreign, Commonwealth & Development Office
FM	Fonds mondial
FOSA	formation sanitaire
GE	Goutte épaisse
HGR	Hôpital général de référence
ICF	ICF International
INRB	Institut national de recherche biomédicale
ISSP	infirmier superviseur des soins de santé primaire
IT	infirmier titulaire
MCZS	médecins chefs de zone de santé
MILDA	moustiquaire imprégnée à longue durée d'action
MRDQA	évaluation de la qualité des données de routine du paludisme
OAC	organisation à assise communautaire
ODK	Open Data Kit
OMS	Organisation mondiale de la Santé
ONG	organisation non gouvernementale
PEC	prise en charge des cas
PIB	produit intérieur brut
PMA	Paquet minimum d'activités
PMI	President's Malaria Initiative (Initiative du Président des États-Unis contre le paludisme)
PNLP	Programme national de lutte contre le paludisme
PS	poste de santé
PTF	partenaires techniques et financiers
PTT	plan de travail trimestriel
RMA	rapport mensuel d'activité
RDC	République démocratique du Congo
RDQA	Routine Data Quality Assessment (évaluation de la qualité des données de routine)
RECO	relais communautaire
RECOSITE	relais de sites de soins communautaires
RUMER	registre d'utilisation des médicaments et des recettes
SIMR	surveillance intégrée des maladies et riposte

SIGL	système d'information de gestion de la santé
SNIS	système national d'information sanitaire
SP	sulfadoxine-pyriméthamine
SSC	sites des soins communautaires
TDR	Test de diagnostic rapide
TPI	Traitement préventif intermittent
UNICEF	Fonds des nations unies pour l'enfance
USAID	United States Agency for International Development (Agence des États-Unis pour le développement international)
ZS	zone de santé

Résumé exécutif

Contexte

L'un des principaux piliers de la stratégie mondiale de lutte contre le paludisme, adoptée par la République démocratique du Congo (RDC), est de « *transformer la surveillance du paludisme en une intervention centrale* ». Bien que la surveillance soit un élément clé de la lutte contre le paludisme en RDC, la qualité, la précision et l'utilisation des données sur le paludisme ne sont pas bien évaluées. Les résultats de cette évaluation nous permettront d'avoir une compréhension claire des principales forces et faiblesses du système de surveillance actuel dans le pays, en classant les lacunes les plus critiques par ordre de priorité pour l'action à court terme. Ils permettront au Programme national de lutte contre le paludisme (PNLP) de suivre plus facilement les progrès de la lutte antipaludique et de prendre des décisions basées sur des données pour hiérarchiser les interventions et allouer les ressources plus efficacement.

Objectifs

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer le système de surveillance épidémiologique du paludisme en RDC afin de le mettre en phase avec la vision du programme. Cette évaluation a pris en compte différents aspects de la surveillance, notamment les systèmes de surveillance entomologique, le système de suivi et d'évaluation des interventions de prévention et de traitement du paludisme (moustiquaire imprégnée à longue durée d'action [MILDA], traitement préventif intermittent [TPI], prise en charge des cas [PEC]) et la chaîne d'approvisionnement en médicaments. Les objectifs spécifiques étaient de :

1. Réaliser un **diagnostic de performance** du système de surveillance pour mesurer la performance du système de surveillance, qui est définie par la qualité des données, leur utilisation et leur représentativité (**domaine 1**).
2. Décrire et évaluer les **aspects contextuels et infrastructurels** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprenait une évaluation des secteurs de la santé, des stratégies de surveillance en place, des systèmes d'information utilisés, de la documentation et des directives disponibles, des ressources humaines et financières et d'appui des partenaires, ainsi que des infrastructures (**domaine 2**).
3. Décrire et évaluer les **processus et les aspects techniques** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprenait une évaluation des processus, des outils et du personnel impliqués dans le flux et l'utilisation des données depuis l'enregistrement, le rapportage, l'analyse, l'assurance qualité et l'accès, jusqu'à la réponse (**domaine 3**).
4. Décrire et évaluer les **aspects comportementaux** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprenait une évaluation des structures de gouvernance en place et la promotion d'une culture de l'information, ainsi que la compétence, la motivation et la responsabilité du personnel impliqué dans la surveillance du paludisme dans un pays (**domaine 4**).

Méthodes

L'évaluation a eu lieu dans quatre provinces : **Haut-Katanga, Kasai Oriental, Lomami et Sud-Kivu**. Elle a adopté une méthode mixte comprenant : a) des entretiens qualitatifs dans les quatre provinces cibles ; b) des enquêtes quantitatives auprès des bureaux centraux de zone de santé (BCZS) et auprès des formations sanitaires (FOSA) et leur relais communautaires (RECO) rattachés ; et c) un audit de la qualité des données de surveillance (registres de consultations, rapport mensuel d'activité [RMA], DHIS2) des FOSA.

Dans chacune des quatre provinces, nous avons stratifié les FOSA publiques selon le niveau de complétude de deux indicateurs principaux du paludisme pendant la période 2018-2020, à partir des données disponibles dans le DHIS2. Trois strates de niveau de rapportage (bas, moyen, haut) ont été créées. Nous avons procédé à un tirage à deux degrés, avec au premier degré les **zones de santé (ZS) (21 au total)**, et au deuxième, les **centres de santé (CS) publics (150 au total)**. De plus, **50 centres de santé de référence/hôpitaux généraux de référence (CSR/HGR)** et **50 centres de santé intégrés (CSI) privés** ont été sélectionnés de manière aléatoire, pour arriver à un total de **250 FOSA**.

L'équipe d'évaluation a mené un entretien semi-structuré avec un responsable de chaque province, le médecin coordonnateur provincial paludisme ou le point focal paludisme. La partie quantitative comprend trois enquêtes. Dans chacune des 21 zones de santé sélectionnées, des questionnaires ont été administrés à un responsable du BCZS, soit le point focal paludisme, le point focal surveillance épidémiologique au niveau de la ZS, ou l'infirmier superviseur des soins de santé primaire (ISSP). L'enquête auprès des FOSA sélectionnées a visé l'infirmier titulaire (IT). Un questionnaire a été administré à un relais de sites de soins communautaires (RECOSITE) rattaché à la FOSA, lorsqu'il en existait. Dans les cas où plusieurs RECOSITES existaient pour une même FOSA, le plus proche de la FOSA a été retenu. Dans chaque FOSA, les équipes de collecte ont procédé à un passage en revue des registres de consultation et des fiches de rapport mensuel afin d'apprécier la qualité des données du paludisme.

Des données relatives aux 250 FOSA sélectionnées pour la période de juin à août 2021 ont été extraites de la plateforme DHIS2 et RMA. À partir de celles-ci, nous avons calculé cinq indicateurs d'audit de la qualité des données : a) **promptitude des rapports** ; b) **complétude des rapports** ; c) **exhaustivité des variables** ; d) **ratio d'exactitude des données** ; et e) **pourcentage des données sous-rapportées, bien rapportées ou sur-rapportées**.

La collecte des données primaires s'est déroulée du 19 novembre 2021 au 9 janvier 2022. Les données quantitatives étaient collectées à l'aide de supports programmés sur des tablettes de marque Samsung Galaxy avec Open Data Kit (ODK) Collect.

Résultats

Diagnostic de performance

- En termes de promptitude, 35 % des FOSA n'ont pas soumis leurs rapports dans les délais.
- L'exhaustivité des variables (définie comme le pourcentage d'indicateurs attendus effectivement disponibles dans les rapports) était estimée à 63 % environ pour

l'ensemble des FOSA. La complétude et l'exhaustivité des rapports étaient plus élevées dans le DHIS2 par rapport aux RMA. La comparaison RMA vs DHIS2 indique, pour sa part, un problème de sous-rapportage des données du RMA. Les données des registres étaient globalement sur-rapportées dans les RMA, et les ratios d'exactitude étaient inférieurs à 90 dans environ 60 % des FOSA, surtout dans les CSI privés.

- L'utilisation des données sur le paludisme demeure un problème ; bien que près de 8 FOSA sur 10 aient organisé 1 à 3 réunions d'examen des données, plus de la moitié n'ont pas produit de rapport.
- Bien que dans le Sud-Kivu nous notons une fréquence de 53 % pour la prise de mesures afin d'augmenter la couverture des interventions ou l'accès aux services, elle demeure encore faible dans l'ensemble (28 %).

Contexte et Infrastructures

- La surveillance du paludisme est essentiellement assurée par les secteurs public et privé, avec l'appui des partenaires techniques et financiers (PTF).
- Le système national d'information sanitaire (SNIS), la surveillance intégrée des maladies et riposte (SIMR) et le système d'information de gestion de la santé (SIGL) sont les trois principaux systèmes de rapportage utilisés tant au niveau des BCZS qu'au niveau des différentes FOSA. La surveillance sentinelle permet de compléter ou pallier les lacunes de ces indicateurs de la surveillance entomologique.
- Moins de 65 % des répondants dans les FOSA ont déclaré disposer des documents ou outils de surveillance dans leur structure ; documents ou outils qui, pour la plupart, sont pourtant estimés disponibles à 80 % et plus dans les BCZS. Seulement 24,7 % des FOSA ont déclaré posséder les guides et directives de surveillance du paludisme.
- Environ 94 % des répondants de toutes les FOSA confondues ont déclaré jouer un rôle dans la collecte et le rapportage des données, 61 % dans l'examen de la qualité des données et 76 % dans l'analyse des données sur le paludisme.
- Près de la moitié des FOSA (environ 46 %) ont jugé le personnel insuffisant pour mener à bien les activités de surveillance. En plus du faible effectif du personnel tant au niveau des BCZS que des FOSA, on assiste à une rotation fréquente du personnel.
- Tous les CSR/HGR, CSI privés et publics utilisent des outils papier pour le rapportage. Le registre de laboratoire est l'outil le moins disponible dans les CSI privés et publics. Globalement, les CSI privés et publics ne disposent presque pas d'un ordinateur, ni d'imprimantes/copieurs, ni d'un accès facile à internet.

Processus et aspects techniques

- Le processus d'enregistrement des données est simple et connu de tous. Le data manager et l'ISSP sont souvent chargés de l'enregistrement des données au sein des BCZS. Dans les FOSA, cette responsabilité incombe le plus souvent au personnel infirmier (87,6 %). L'enregistrement des données sur les cas de paludisme se fait principalement à une fréquence quotidienne pour la plupart des FOSA (62,6 %) et mensuelle pour la plupart des BCZS (52,4 %). Les défis relevés incluent l'insuffisance ou l'indisponibilité d'un matériel de travail, l'insuffisance du personnel, le faible niveau de

formation, la surcharge de travail, le manque de motivation financière et l'indisponibilité des outils utilisés pour l'enregistrement.

- Le processus de rapportage des données est bien connu de tous. Une copie du dernier canevas SNIS transmis était disponible dans environ 80 % des FOSA, et il en est de même en ce qui concerne la conformité de ces canevas SNIS au modèle standard.
- La fréquence de transmission des données relatives au paludisme est à la fois hebdomadaire et mensuelle pour les BCZS et les FOSA, mais est en majeure partie mensuelle pour les sites de soins communautaires (SSC).
- Le téléphone mobile reste le canal le plus utilisé par toutes les FOSA, et internet l'est pour les BCZS. Les RECOSITES recourent à d'autres moyens, comme la marche à pied, le vélo et la moto, pour transmettre leurs données. Le véhicule est utilisé à 40 % dans le Haut-Katanga,
- Le niveau de compréhension des indicateurs ainsi que la clarté du processus de communication des données sont des aspects faibles du processus de transmission, présentant un score de 3,7 sur 5 en moyenne.
- Les défis sont l'absence ou la faible intensité de la connexion internet, surtout dans les BCZS (81 %) pour le DHIS2, un véritable manque de moyens de déplacement pour le dépôt des rapports aux BCZS, de longues distances à parcourir par les prestataires pour pouvoir transmettre ces rapports, le matériel de travail inadapté ou insuffisant dans toutes les structures, la faible motivation financière et la surcharge de travail, le faible niveau de formation des prestataires au niveau des FOSA, les formations rares, une forte instabilité du nombre de personnes formées, l'insuffisance des ressources matérielles telles que les outils de collecte de données, et l'instabilité du réseau internet.
- Le processus d'analyse de données est connu de tous. Environ 10 % des FOSA ne réalisent pas d'analyse de données qui, en outre, se limitent pour la plupart aux analyses mensuelles. Les analyses hebdomadaires sont peu fréquentes, et les analyses trimestrielles pratiquement inexistantes. La quasi-totalité des FOSA n'utilisent aucun outil automatisé ou informatique pour analyser les données du paludisme. Les indicateurs calculés lors des analyses peuvent être classés en trois principales catégories de prévention, le diagnostic et la prise en charge et l'impact. Le calcul des besoins en stock (combinaison thérapeutique à base d'artémisinine [CTA]/test de diagnostic rapide [TDR]) et l'analyse des tendances des cas de paludisme et des décès sont pris en compte lors des analyses dans certaines formations sanitaires et BCZS. Au niveau provincial, des bulletins épidémiologiques sont produits chaque trimestre ; au niveau opérationnel, des présentations, des tableaux synoptiques et des rapports d'activité sont réalisés mensuel, autant dans les BCZS que dans les FOSA. Le rapport d'activité est le principal produit des analyses dans 90 % des CS publics enquêtés.
- Les défis relatifs à l'analyse des données sont la qualité des données, l'accès aux données des années antérieures pour faire des comparaisons et voir les tendances, l'insuffisance de personnel formé à l'analyse des données, la rotation fréquente du personnel, et l'indisponibilité du matériel nécessaire à l'analyse des données dans certaines FOSA.

- Pour l'assurance qualité, 91 % des BCZS et 79 % des FOSA reçoivent un feedback sur leurs données transmises, à une fréquence majoritairement mensuelle pour les FOSA (73 %), mais sans fréquence fixe de réception pour les BCZS (42 %). Les réunions de validation des données et l'audit de la qualité des données sont les deux procédures utilisées au niveau provincial pour assurer la qualité des données. La réunion de monitoring constitue la procédure privilégiée d'assurance qualité des données sur le paludisme pour les BCZS et les CS, tant privés que publics. Au niveau provincial, les réunions de validation des données doivent se tenir chaque semaine, puis chaque mois et chaque trimestre. Mais certaines provinces, faute de financement, accusent de grands retards des réunions de validation des données qui doivent se tenir chaque semaine, puis chaque mois et chaque trimestre. Au niveau des FOSA, les réunions d'examen des données se tiennent le plus souvent à un rythme mensuel dans tous les types de FOSA, et dans toutes les provinces pour les CS publics. Les audits dépendent le plus souvent du financement des partenaires, qui n'est malheureusement pas toujours disponible.
- L'insuffisance du matériel de travail et/ou l'indisponibilité d'un matériel adapté impactent la qualité des données.
- Pour ce qui concerne l'accès aux données, 90 % et plus du personnel des BCZS et des FOSA peuvent accéder aux données, la plupart pouvant y accéder à tout moment quand le besoin se fait ressentir. Les sources comprennent DHIS2, les tableaux de bord, les rapports et/ou bulletins, les réunions de monitoring à la base, les supervisions, les canevas SNIS, et le monitoring à la zone de santé.
- Le manque de financement propre du gouvernement impacte la tenue des réunions de validation et de prise de mesures concrètes pour la surveillance du paludisme.
- Sur la perception de la capacité d'accès aux données et des défis, les scores attribués à la perception de la capacité d'accès aux données par les enquêtés sont bons dans l'ensemble, aucun n'étant en dessous de 3.

Comportements

- La gouvernance a présenté deux principales lacunes : l'insuffisance de l'appui financier pour mener à bien la surveillance et les défaillances dans le soutien de la subsistance des acteurs. Près de 17 % des BCZS et un peu plus de 33 % des FOSA (les CS publics étant les plus représentés, à 36 %) n'avaient pas reçu de visite de supervision.
- Supervision : les thématiques sur le paludisme ont été prises en compte lors des visites de supervision reçues au cours des trois derniers mois, notamment au niveau des RECOSITES (100 %). La disponibilité d'un plan de supervision pour un retour d'information était moyenne au niveau des FOSA (53,2 %) et bien au-dessus de la moyenne au niveau des RECOSITES (69,4 %). En revanche, plus de trois quarts des FOSA enquêtées disposaient des documentations de supervision de la surveillance au cours de ces visites de supervision, contre moins d'un quart pour les RECOSITES. Bien que la prise de décision ou de mesures correctrices soit l'activité ultime de toute supervision, force est de constater qu'elle est très peu prise en compte lors des supervisions au niveau des FOSA. Il est nécessaire de renforcer les capacités du personnel actuellement présent au niveau des aires de santé dans l'analyse des données, dans la prise en charge du paludisme et dans la gestion et la traçabilité des données, notamment : former plusieurs

encodeurs des données dans le DHIS2 par institution, promouvoir des réunions de validation des données dans certains BCZS, dont les analyses sont très superficielles ; faire le suivi des plans de redressement issus des précédentes supervisions ou des précédents audits.

- Compétence du personnel : les différentes définitions de la supervision des responsables au niveau provincial sont assez proches de celles des directives techniques de surveillance sentinelle du paludisme. Cependant, un peu plus de 55 % des répondants n'ont pas réussi à donner une définition correcte de la notion de cas présumé de paludisme. La quasi-totalité des répondants pendant les entretiens qualitatifs estiment avoir besoin de formation sur la thématique de surveillance du paludisme pour renforcer leurs capacités. Les documents d'aide-mémoire pour la surveillance sont disponibles à 62 % dans les BCZS et à 20 % dans les FOSA. Quant au plan de développement des capacités du personnel, il n'était pas disponible dans 95 % des FOSA et dans 90 % des BCZS. En effet, 45 % des répondants des FOSA ne s'estiment pas confiants dans leur capacité à calculer les indicateurs du paludisme et 32 %, dans leur capacité à préparer des données visuelles sur ces indicateurs. Les principaux défis auxquels les répondants étaient confrontés pour mener à bien les tâches de surveillance de routine sont l'insuffisance du matériel de travail (44 %), l'insuffisance du personnel (34 %), le manque de formation pour bien exécuter les tâches (33 %) et le manque de motivation financière (30 %).

Défis de la surveillance du paludisme

Les défis le plus cités concernent :

- L'insuffisance du matériel (outils informatiques, formulaires/fiches, etc.), mentionnée par près de 44 % de l'ensemble des FOSA, dont plus de 47 % parmi les CSI publics.
- La connexion internet, principalement dans les CSI privés.
- L'insuffisance de la formation et l'absence de motivation financière sont également relevées par un tiers des FOSA et trois FOSA sur dix, respectivement. La première est plus mentionnée au sein des CSR/HGR (50 %), tandis que la seconde est le plus souvent citée parmi les CSI publics (37 %).
- Les difficultés relatives au personnel sont également importantes pour les répondants. Près d'une FOSA sur trois cite ainsi l'insuffisance du personnel de surveillance du paludisme, dont 37 % au sein des CSI privés. De plus, les répondants dans près d'une FOSA sur quatre regrettent que les tâches relatives à la surveillance prennent trop de temps, le fait d'avoir d'autres responsabilités en dehors du paludisme qui sont prioritaires, ou la pluralité des outils à remplir.

Recommandations

1. Améliorer la recherche et l'accessibilité aux soins
2. Assurer la disponibilité des infrastructures, équipements et directives de surveillance et de prise en charge
3. Assurer la disponibilité des TDR et des CTA
4. Renforcer l'intégration des données sur le paludisme issues des différents systèmes d'information
5. Améliorer la qualité des informations géographiques des formations sanitaire et RECOSITES
6. Améliorer la qualité des données sur le paludisme
7. Améliorer l'accès et l'utilisation des données sur le paludisme à tous les niveaux du système
8. Assurer la formation et la supervision continues des agents de surveillance
9. Assurer un environnement qui permet une planification et une mise en œuvre efficaces de la surveillance

Introduction

Contexte et justification

L'un des principaux piliers de la stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030 de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et adoptée par la République démocratique du Congo (RDC) est de « *transformer la surveillance du paludisme en une intervention centrale* » [1]. Selon cette stratégie, un système de surveillance solide est essentiel pour mettre en œuvre un programme efficace de lutte contre le paludisme, pour suivre les tendances de la maladie ou pour cibler les interventions au bon endroit et pour les bonnes populations. Les pays endémiques doivent s'efforcer d'assurer une surveillance complète des zones à risque, d'obtenir en temps utile des rapports de surveillance de toutes les communautés et de toutes les zones à risque, et de disposer et d'utiliser systématiquement les informations nécessaires à la planification et à la prise de décision.

Bien que la surveillance soit un élément clé de la lutte contre le paludisme et que le taux de notification mensuel des cas semble relativement élevé en RDC, la qualité, la précision et l'utilisation des données sur le paludisme ne sont pas bien évaluées. Selon une évaluation qualitative du système de surveillance en RDC réalisée par Bluesquare et PATH dans le contexte du projet de soutien au Centre d'opérations d'urgence de santé publique (COUSP) et au PNLP, les rapports de surveillance intégrée des maladies sont irréguliers et incomplets.

Une évaluation du système de surveillance est essentielle pour obtenir des données de référence quantitatives, pour mesurer les résultats des systèmes de surveillance (par exemple, la qualité des données, les stratégies de surveillance), pour comprendre les facteurs spécifiques qui expliquent la performance actuelle du système, pour mesurer les progrès quand les nouvelles activités sont mises en œuvre ou pour déterminer quelles seraient les activités de surveillance les plus efficaces à mettre en œuvre. En vue d'améliorer la qualité et l'utilisation des données du système de surveillance du paludisme, le PNLP, avec l'appui du projet PMI Measure Malaria, a mené une évaluation approfondie du système de surveillance du paludisme en RDC.

Les résultats de cette évaluation nous permettront d'avoir une compréhension claire des principales forces et faiblesses du système de surveillance actuel dans le pays, en classant les lacunes les plus critiques par ordre de priorité pour l'action à court terme. Ils permettront au PNLP de suivre plus facilement les progrès de la lutte antipaludique et de prendre des décisions basées sur des données pour hiérarchiser les interventions et allouer les ressources plus efficacement.

Aperçu du pays et des provinces soutenues par PMI

Situation géographique et socio-politique

Située au cœur de l'Afrique, la RDC est le deuxième pays le plus vaste du continent africain, avec une superficie de 2 345 409 km². Elle a 9 165 kilomètres de frontière avec neuf pays, à savoir la République du Congo à l'ouest, l'Ouganda, le Burundi, le Rwanda et la Tanzanie à l'est, la République centrafricaine et le Soudan du Sud au nord, et enfin la Zambie et l'Angola au sud.

La RDC est composée de la ville-province de Kinshasa et de 25 provinces dotées de la personnalité juridique. Elle compte 96 villes, 145 territoires, 471 secteurs, 261 chefferies, 337 communes urbaines, 267 communes rurales et 5 397 groupements. Les limites de compétences entre le pouvoir central et les provinces sont définies par la constitution du pays, de sorte que la législation médicale et l'art de guérir comme l'élaboration des normes et directives de lutte contre le paludisme relèvent de la compétence exclusive du niveau central, tandis que l'organisation et la promotion des soins de santé primaires, incluant l'offre des services de lutte contre le paludisme, relèvent de la compétence exclusive des provinces.

Écosystème, environnement et climat

La RDC comprend quatre régions géographiques, à savoir : une plaine côtière à l'ouest ; une cuvette centrale faite de plaines et de plateaux étagés dont la végétation est caractérisée par une forêt dense (forêt équatoriale) ; des plateaux au nord, au nord-est et au sud, où la végétation est constituée de savanes arborées, entrecoupées de galeries forestières ; enfin, des massifs montagneux à l'est, au sud-est et à l'ouest. La variété des climats (équatorial, tropical humide, tropical à saison sèche prolongée et littoral) contribue au fait que le pays profite de précipitations en quantité suffisante. Mais le réchauffement climatique a conduit à des modifications importantes dans certaines contrées, comme les deux provinces de Lualaba et du Haut-Katanga où la pluviométrie a été perturbée, réduisant à quatre mois au maximum la saison pluvieuse.

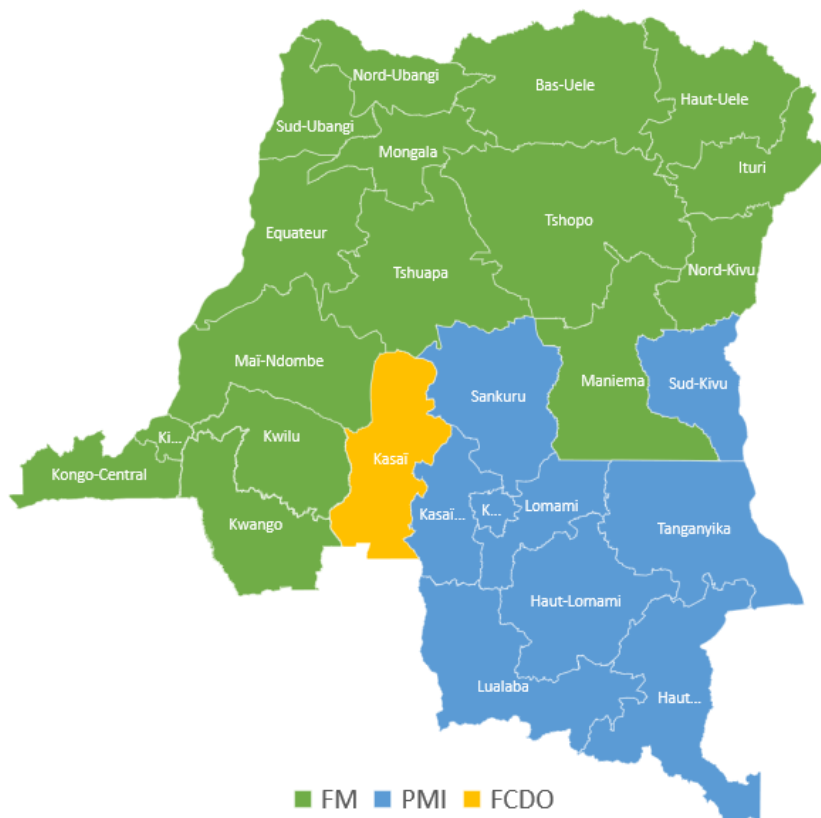
Données socio-économiques

La situation en RDC est marquée par la persistance de poches d'insécurité liées aux activités des groupes armés et des milices. Cette situation a fortement affecté les provinces du Nord-Kivu, du Tanganyika, du Sud-Kivu, de l'Ituri, du Kasai et du Kasai Central. À ces crises humanitaires, qui sévissent depuis plusieurs décennies, s'ajoutent des épidémies récurrentes, telles que la maladie à virus Ebola (la RDC en est à sa treizième épidémie), le choléra et la rougeole, qui ont une incidence néfaste sur le système de santé et sur les indicateurs de santé. La situation sécuritaire a entraîné un déplacement interne de population. Sur le plan économique, le produit intérieur brut (PIB) par habitant est estimé à 495 dollars US [2].

Aperçu des provinces soutenues par PMI

En 2010, la RDC est devenue le 16^e pays cible de l'Initiative du Président des États-Unis contre le paludisme (PMI), et l'un des plus importants, la RDC étant le deuxième plus grand pays et le troisième pays le plus peuplé d'Afrique subsaharienne. Près de 95 % de la population (quelque 69 millions de personnes) vivent dans des zones d'endémie palustre. Le paludisme est responsable de près de la moitié des décès des 620 000 enfants en RDC qui meurent avant leur cinquième anniversaire [3]. Neuf provinces sont appuyées par le gouvernement des États-Unis dans la lutte antipaludique : Haut-Katanga, Lualaba, Haut-Lomami, Tanganyika, Sud-Kivu, Kasai Oriental, Kasai Central, Lomami et Sankuru [4].

Figure 1 : Cartographie d'appuis des partenaires de lutte contre le paludisme par province en RDC



FM : le Fonds mondial, PMI : President's Malaria Initiative, FCDO : Foreign, Commonwealth & Development Office

Analyse situationnelle du paludisme

Système de santé

Le système de santé de la RDC est structuré en trois niveaux :

- **Le niveau central** est constitué du Cabinet du Ministre, du Secrétariat général avec les Directions centrales, les programmes spécialisés, l'Inspection générale de la santé ainsi que les hôpitaux et autres structures à vocation nationale. Il a une responsabilité normative, de régulation et de prestation de soins tertiaires. Il définit les politiques, les stratégies, les normes et les directives. Il assure un appui-conseil, le contrôle de conformité et le suivi de la mise en œuvre dans les provinces. Il joue aussi le rôle de mobilisation et de redistribution des ressources.
- **Le niveau provincial** comprend le Cabinet du Ministre provincial en charge de la santé, une Division provinciale de la santé (DPS), une Inspection provinciale de la santé (IPS), l'hôpital provincial, et les autres structures sanitaires à vocation provinciale. Ce niveau assure le rôle d'encadrement technique, le suivi et la traduction des directives, stratégies et politiques sous forme d'instructions et de fiches techniques pour faciliter la mise en œuvre des actions au niveau des zones de santé (ZS). Il assure la gestion et

l'administration des services sanitaires provinciaux ainsi que l'inspection et le contrôle des formations sanitaires, pharmaceutiques et de sciences de la santé. Il a aussi la mission d'offrir les soins de santé de référence secondaire à travers l'hôpital provincial.

- **Le niveau périphérique ou opérationnel** comprend environ 516 zones de santé, avec 393 hôpitaux généraux de référence et 8 504 aires de santé (AS) planifiées, dont 8266 disposent d'un centre de santé (public ou privé). Ce niveau a pour mission la mise en œuvre de la stratégie des soins de santé primaires. Une Zone de santé (ZS) est un espace géographiquement limité et couvrant une population théorique de 100 000 à 150 000 habitants avec un hôpital général de référence (HGR) et assurant un paquet complémentaire d'activités (PCA). Elle est elle-même divisée en aires de santé (AS) qui, à travers un centre de santé (CS), couvrent environ 5 000 à 10 000 habitants en leur offrant un paquet minimum d'activités (PMA). La ZS est gérée par une équipe-cadre de zone de santé (ECZ), sous la responsabilité d'un médecin chef de zone (MCZS). L'ECZ assure le pilotage du développement de la ZS en tant que système intégré offrant des soins de santé de qualité, globaux, continus et intégrés. L'AS, couverte par le CS, est le lieu de déconcentration des services des soins de l'hôpital ayant pour but de rapprocher les soins des communautés.

De plus, la participation communautaire est soutenue par les organisations à assise communautaire (OAC) qui jouent un rôle important dans les activités de masse telles que les campagnes de distribution de moustiquaires imprégnées à longue durée d'action (MILDA), les activités de routine, ainsi que dans la sensibilisation à travers des visites à domicile en vue d'accroître l'utilisation des services offerts et l'adoption des comportements sains. En outre, les sites de soins communautaires (SSC) permettent d'améliorer la couverture de services en faveur des communautés d'accès difficiles aux FOSA.

Épidémiologie du paludisme en RDC

Avec un nombre de cas de paludisme estimé à 26,9 millions en 2018, la RDC représente 12 % du nombre total de cas de paludisme en Afrique subsaharienne [1]. Quatre-vingt-dix-sept pour cent (97 %) de la population du pays vit dans des zones où la transmission du paludisme est stable. Au cours de la dernière décennie, l'incidence annuelle du paludisme est restée assez constante, avec une estimation de 177 cas pour mille en 2018. En 2020, le pays a enregistré 22 590 647 cas de paludisme (contre 21 934 127 cas en 2019), dont 2 165 001 (9,6 %) cas de paludisme grave. Les enfants âgés de moins de cinq ans ont enregistré 11 370 102 cas de paludisme (contre 11 172 764 en 2019), dont 1 067 177 cas de paludisme grave. Durant la même année, l'on a noté 18 636 décès liés au paludisme (contre 13 072 en 2019), dont 12 434 (67 %) survenus chez les enfants âgés de moins de 5 ans [5].

Le *Plasmodium falciparum* demeure l'espèce plasmodiale prépondérante au pays, elle est responsable des formes graves du paludisme ; *Plasmodium malariae* et *Plasmodium ovale* se retrouvent soit séparément ou en co-infection avec *Plasmodium falciparum*. Le *Plasmodium vivax* a été retrouvé à Tshimbulu dans le Kasaï Central à une faible prévalence (1,2 %) et chez une fidèle kimbanguiste de la Tshopo venue en pèlerinage à N'Kamba dans le Kongo-Central (PNLP RDC, entomologie).

Les données sur les vecteurs retrouvés en RDC et leur répartition sur le territoire national n'ont pas changé substantiellement par rapport à celles rapportées en 2015 (PNLP RDC, 2020). L'*Anopheles gambiae* s.i. demeure le vecteur le plus important. Il est suivi par l'*Anopheles funestus*, particulièrement dans les régions des hauts plateaux de l'est et au sud-est. Il est abondant et même dominant à certaines périodes. L'*Anopheles paludis* est abondant dans plusieurs points du pays, notamment Mikalayi dans le Kasaï Central, Lodja dans le Sankuru, Kapolowe dans le Haut-Katanga, Kisantu et Kimpese dans le Kongo Central (PNLP RDC, entomologie).

Stratégie et système de surveillance du paludisme

L'année 2020 a été la première année de mise en œuvre du plan stratégique national 2020 – 2023 en RDC, lequel a intégré l'approche « High Burden High Impact » (charge élevée à impact élevé) en se concentrant sur les 10 provinces à charge élevée, et l'approche de micro-stratification avec une combinaison d'interventions visant à renforcer la lutte contre le paludisme. La survenue de la pandémie COVID-19 dans le pays depuis le 10 mars 2020 a eu des implications négatives sur la mise en œuvre des activités de lutte contre le paludisme, notamment par la diminution de la fréquentation des services des soins et la mise en veilleuse de la plupart des activités planifiées (supervisions, réunions de coordination, revues, campagnes de distribution de MILDA).

Les activités de surveillance de routine (collecte, analyse et transmission hebdomadaire des données à la DPS) sont déployées dans toutes les zones de santé du pays, tandis que des sites seront ajoutés aux existants pour couvrir les zones à forte charge tant morbide que létale en surveillance entomologique, y compris la lutte anti-larvaire et la surveillance sentinelle. Dans le cadre de l'utilisation des données pour la prise des décisions, les points suivants devront être scrupuleusement respectés :

- Tenue des *réunions de monitoring* à tous les niveaux de la pyramide : si les données produites par un système de surveillance doivent être utilisées pour améliorer le fonctionnement des programmes de lutte antipaludique, les responsables des administrateurs de programme devront faire en sorte qu'elles soient examinées régulièrement.
- *Supervision* : un encadrement doit être assuré par le niveau national et provincial pour appuyer le renforcement du système d'information, veiller à l'exhaustivité de la notification, et assurer l'analyse et l'examen des données ainsi que le suivi des mesures recommandées. Pendant les visites dans les FOSA et les BCZS, les cadres provinciaux s'assureront que les registres sont à jour et tous les champs remplis, que les données figurant sur les fiches de notification correspondent aux informations des registres et des fiches de rapportage (rapport mensuel), que les diagrammes et les tableaux des analyses de base sont à jour et que des discussions sont organisées concernant l'interprétation des tendances et les mesures correctives potentielles. Le personnel des formations sanitaires devra être encouragé à effectuer des recherches sur tous les cas de paludisme hospitalisés et les décès de patients hospitalisés.

- *Communication des résultats (rétroinformation)* : les superviseurs devront préparer les informations relatives aux résultats à communiquer aux formations sanitaires après chaque descente. Au-delà des données provenant de la formation sanitaire, ces informations devront inclure des comparaisons avec d'autres formations sanitaires de la ZS et des statistiques récapitulatives portant sur l'ensemble de la ZS. Un bulletin régulier pourra être publié sous un format standard pour présenter les résultats de la zone de santé (sur la base des diagrammes de contrôle) et les comparaisons des formations sanitaires [6].

Le pays a mis en place des sites de surveillance sentinelle à l'échelle du pays dans les 26 DPS. Les données sont centralisées et analysées hebdomadairement au niveau du PNLP. Une revue annuelle est réalisée chaque année par le PNLP. Étant donné le contexte du pays et de la sous-, le PNLP doit : (i) assurer la fonctionnalité des sites sentinelles ; (ii) étendre les activités entomologiques dans les 15 DPS non encore couvertes ; (iii) améliorer la qualité des activités de surveillance ; et (iv) améliorer la couverture des interventions de riposte.

La surveillance transfrontalière sera renforcée au niveau du pays en implantant de nouveaux sites sentinelles dans 9 ZS frontalières (Angola, Zambie, Tanzanie, Burundi, Rwanda, Ouganda, Sud-Soudan, République centrafricaine). Un effort particulier sera fait pour maîtriser les épidémies qui surviennent régulièrement au pays par le renforcement de la surveillance intégrée des maladies et riposte (SIMR). La prise en charge précoce des cas, le traitement de masse ainsi que la pulvérisation intra-domiciliaire seront des moyens efficaces de lutte préconisés dans ces circonstances, de même qu'au cours des urgences complexes dues aux catastrophes naturelles ou aux déplacements massifs de population.

Objectifs de l'évaluation

Objectif général

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer le système de surveillance épidémiologique du paludisme en RDC afin de le mettre en phase avec la vision du programme. Cette évaluation a pris en compte différents aspects de la surveillance, notamment les systèmes de surveillance entomologique, le système de suivi et d'évaluation des interventions de prévention et de traitement du paludisme (MILDA, TPI, prise en charge des cas [PEC]) et la chaîne d'approvisionnement en médicaments.

Objectifs spécifiques

1. Réaliser un **diagnostic de performance** du système de surveillance pour mesurer la performance du système de surveillance, qui est définie par la qualité des données, leur utilisation et leur représentativité (**domaine 1**).
2. Décrire et évaluer les **aspects contextuels et infrastructurels** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprend une évaluation des secteurs de la santé, des stratégies de surveillance en place, des systèmes d'information utilisés, de la documentation et des directives disponibles, des ressources humaines et financières et d'appui des partenaires, ainsi que des infrastructures (**domaine 2**).

3. Décrire et évaluer les **processus et les aspects techniques** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprend une évaluation des processus, des outils et du personnel impliqués dans le flux et l'utilisation des données depuis l'enregistrement, le rapportage, l'analyse, l'assurance qualité et l'accès, jusqu'à la réponse (**domaine 3**).
4. Décrire et évaluer les **aspects comportementaux** du système de surveillance qui peuvent influencer les performances. Cela comprend une évaluation des structures de gouvernance en place et la promotion d'une culture de l'information, ainsi que la compétence, la motivation et la responsabilité du personnel impliqué dans la surveillance du paludisme dans un pays (**domaine 4**).

Tableau 1 : Objectifs spécifiques et sous-objectifs de l'évaluation

Domaine	Sous-domaine	
1. Diagnostic des performances^a	1.1 Qualité des données	Mesurer la qualité des données collectées au niveau du point de prestation de services et communiquées aux niveaux intermédiaire et central (exhaustivité, actualité, exactitude, concordance et cohérence).
	1.2 Utilisation des données	Identifier les preuves d'une planification de programme fondée sur les données et l'utilisation des données pour la prise de décision.
2. Contexte et infrastructures^b	2.1 Secteurs et stratégies de surveillance	Décrire les stratégies de surveillance du paludisme (y compris les secteurs, par exemple, les secteurs public/privé impliqués dans les activités de surveillance des cas, la surveillance entomologique, le S&E des interventions et le suivi des produits) à chaque niveau du système de santé, et évaluer les définitions et les algorithmes utilisés.
	2.2 Systèmes d'information	Décrire les systèmes d'information utilisés pour la surveillance du paludisme et évaluer leur flexibilité, leur acceptabilité, leur fonctionnalité et leur interopérabilité/intégration.
	2.3 Lignes directrices et documentation des procédures	Décrire la portée et évaluer la disponibilité des documents clés (directives, manuels de procédures et règlements) pour la surveillance du paludisme.
	2.4 Ressources	Identifier le personnel, l'équipement et l'infrastructure nécessaires à la surveillance du paludisme et évaluer ce qui est disponible à tous les niveaux du système de santé.
3. Processus et aspects techniques	3.1 Enregistrements	Décrire et évaluer les processus d'enregistrement des données (les outils, le personnel et la fréquence de chaque type de point de service).
	3.2 Rapports	Décrire et évaluer le flux d'informations à travers le système de surveillance (les outils, le personnel et la fréquence à chaque niveau du système de santé).
	3.3 Analyses	Décrire et évaluer le processus d'analyse (moyens [p. ex., tableaux de bord, rapports, visualisations de données], personnel et fréquence).
	3.4 Assurance qualité	Décrire et évaluer les activités, les processus de rétroaction et les mécanismes en place pour assurer la qualité des données (c.-à-d. nettoyage

Domaine	Sous-domaine	
		des données, supervision, évaluations de la qualité des données et réunions d'examen des données, vérification des doublons et cohérence interne).
	3.5 Accès aux données	Décrire et évaluer l'accès aux données dans le système de surveillance (accès à la base de données ou demande de données, personnel, fréquence).
4 Comportement	4.1 Gouvernance	Déterminer les structures de gouvernance en place pour les stratégies de surveillance du paludisme, y compris la planification documentée, les cibles et la structure organisationnelle ainsi que le contrôle externe.
	4.2 Supervision	Déterminer les processus en place et les perceptions de la compétence professionnelle parmi le personnel de surveillance (c.-à-d. compétence du personnel pour les tâches de surveillance désignées) et les méthodes (formation, outils de travail, etc.)
	4.3 Compétence du personnel de surveillance	Décrire et évaluer les processus en place pour la supervision et la gestion du personnel de surveillance

^aLe sous-domaine *représentativité* (également contenu dans la boîte à outils d'évaluation de la surveillance du paludisme de l'OMS), ne fait partie de la présente évaluation.

^bLe sous-domaine *soutien* ne fait pas partie de la présente évaluation.

Méthodes

Sites de l'évaluation

L'évaluation a eu lieu dans les provinces du Haut-Katanga, Kasai Oriental, Lomami et Sud-Kivu. Située au sud-est du pays, la province du **Haut-Katanga** a une population totale estimée en 2019 à 8,5 millions d'habitants, et une superficie de 132 425 km², soit une densité moyenne de 64 habitants au km². Elle est subdivisée en 27 zones de santé [7]. Elle est caractérisée par un faciès épidémiologique tropical couvrant les zones humides où la transmission est à recrudescence saisonnière. Les résultats suivants ont été enregistrés en 2020 : sulfadoxine-pyriméthamine, SP2 (deuxième dose) (64,9 %), SP3 (troisième dose) (49 %), cas suspects testés (87 %), cas confirmés traités selon la politique nationale (96 %), incidence (129/1 000 habitants), mortalité hospitalière (11/100 000 habitants) et létalité hospitalière de 0,6 % [8].

La province du **Kasai Oriental** a une population totale estimée en 2020 à 5,3 millions d'habitants, une superficie de 9 699 km², soit une densité de 518 habitants/km². Elle comprend 19 ZS et 317 aires de santé [9]. Sur le plan épidémiologique, on y trouve un faciès épidémiologique tropical couvrant les zones humides où la transmission est à recrudescence saisonnière longue. Les résultats suivants ont été enregistrés en 2020 : SP3 (66 %), proportion des cas suspects testés (89 %), cas positifs traités selon la politique nationale (94 %), incidence du paludisme (199/1000 habitants), mortalité hospitalière (7/100 000 habitants) et létalité hospitalière (0,6 %) [8] (PNLP RDC, 2020).

La province de **Lomami** a une population totale estimée en 2020 à 4,1 millions d'habitants, pour une superficie de 56 426 km², soit une densité de 73 habitants/km². Elle compte 16 ZS fonctionnelles, 316 centres de santé, 16 HGR, une centrale de distribution régionale des

médicaments (CDR) et 1 site sentinelle de surveillance [10]. On y trouve un faciès épidémiologique tropical couvrant les zones humides où la transmission est à recrudescence saisonnière longue. Les résultats suivants ont été enregistrés en 2020 : SP3 (60 %), incidence du paludisme (201/1 000 habitants), proportion des cas suspects testés (83 %), cas positifs traités selon la politique nationale (81 %), mortalité hospitalière (13/100 000 habitants), létalité hospitalière (0,8 %) [8].

La province du **Sud-Kivu** couvre une population totale estimée en 2020 à 8,4 millions d'habitants. Elle a une superficie de 65 070 km², pour une densité de 122 habitants au km². Elle compte 34 ZS fonctionnelles, 643 CS, 33 HGR, un hôpital provincial, une CDR et une zone de santé sentinelle de surveillance du paludisme (site sentinelle de Katana) [11]. Elle se situe dans un faciès épidémiologique montagnard et avait comme résultats en 2020 : SP3 (57 %), proportion des cas suspects testés (95 %), cas positifs traités selon la politique nationale (95 %), incidence (197/1 000 habitants), mortalité hospitalière (11/100 000 habitants), létalité hospitalière (0,6 %) [8].

Approche de l'évaluation

La conception de l'évaluation s'est basée sur l'utilisation du kit d'évaluation de la surveillance du paludisme de l'OMS, et qui a été adapté au contexte de la RDC. Cette évaluation a pris en compte tous les systèmes de surveillance épidémiologique du paludisme identifiés dans le pays et la manière dont ces systèmes de surveillance soutiennent le contrôle du paludisme en RDC.

L'évaluation s'est concentrée principalement sur le système de surveillance passive. Elle a adopté une méthode mixte comprenant : a) des entretiens qualitatifs dans les quatre provinces cibles (Haut-Katanga, Kasaï Oriental, Lomami et Sud-Kivu) ; b) des enquêtes quantitatives auprès des BCZS et des FOSA et leur relais communautaires (RECO) rattachés ; et c) un audit de la qualité des données de surveillance (registres de consultations, RMA, DHIS2) des FOSA.

Échantillonnage

Les FOSA ont été sélectionnées à partir de la liste de toutes les FOSA obtenue du PNLP. Les FOSA éligibles comprenaient celles utilisant le DHIS2 et offrant des prestations de prévention et de prise en charge du paludisme. Dans chacune des quatre provinces, nous avons stratifié les FOSA publiques selon le niveau de complétude de deux indicateurs principaux du paludisme (nombre de cas de paludisme confirmés, nombre de TDR réalisés) des rapports mensuels pendant la période 2018-2020, à partir des données disponibles dans le DHIS2. Les trois strates de niveau de rapportage ci-dessous ont été créées.

- Bas : FOSA pour lesquelles le pourcentage de rapports attendus ayant renseigné les indicateurs principaux est < 50 %.
- Moyen : FOSA pour lesquelles le pourcentage de rapports attendus ayant renseigné les indicateurs principaux est compris entre 50-85 %.
- Haut : FOSA pour lesquelles le pourcentage de rapports attendus ayant renseigné les indicateurs principaux est > 85 %.

Nous avons procédé à un tirage à deux degrés, avec au premier degré les ZS et au deuxième, les FOSA. Quelques ZS identifiées par les responsables provinciaux de ICF/ PMI Measure Malaria en collaboration avec les autorités provinciales comme étant difficiles du fait de l'accès ou de l'insécurité ont été exclues du tirage.

La formule utilisée pour le calcul de la taille de l'échantillon est la suivante :

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

Où ε est la précision de l'enquête ou l'erreur relative pour estimer une proportion p . Pour cette évaluation, le facteur d'intérêt est la complétude des données des rapports transmis par les structures de santé. Pour estimer les proportions du 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 %, au minimum 50 formations sanitaires seront sélectionnées par strate.

De plus, 50 CSR/HGR et 50 structures de santé privées qui proposent des services de soins du paludisme ont été sélectionnées de manière aléatoire, respectivement à partir de la liste de tous les CSR/HGR et celle de toutes les structures privées, soit un total de 250 FOSA. Le résultat du tirage est résumé dans le **tableau 2**.

Tableau 2 : Nombre d'unités échantillonnées

Province	Nombre de ZS	Nombre total de FOSA	CSR/H GR	CSI privés	CS/PS publics par niveau de rapportage			
					Total	Bas	Moyen	Élevé
Haut-Katanga	5	80	29	13	38	13	13	12
Kasaï Oriental	5	53	4	12	37	13	12	12
Lomami	5	57	7	13	37	12	13	12
Sud-Kivu	6	60	10	12	38	13	12	13
Total	21	250	50	50	150	51	50	49

ZS : zone de santé, FOSA : formation sanitaire, CS : centre de santé, CSR : centre de santé de référence, HGR : hôpital général de référence, PS : poste de santé

Une liste de formations sanitaires de réserve a été également tirée pour réaliser d'éventuels remplacements en cas de fermeture.

Entretiens qualitatifs au niveau provincial

L'équipe d'évaluation a mené un entretien semi-structuré avec un responsable de chaque province, le médecin coordonnateur provincial paludisme ou le point focal paludisme. Les sujets abordés incluaient les rôles et responsabilités dans la surveillance du paludisme ; les systèmes d'information utilisés ; les procédures de collecte, de traitement, d'analyse et d'utilisation des données ; ainsi que les difficultés rencontrées et les suggestions. Ces entretiens, d'une durée moyenne de 45-60 minutes, ont permis de documenter et apprécier les perceptions 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.

Enquêtes quantitatives (BCZS, FOSA, RECO)

Cette étude comprenait trois enquêtes quantitatives uniques menées à différents niveaux du système de santé en rapport avec la surveillance du paludisme. Dans chacune des 21 zones de santé sélectionnées, des questionnaires ont été administrés à un responsable du BCZS, soit le point focal paludisme, le point focal surveillance épidémiologique au niveau de la ZS, ou l'infirmier superviseur des soins de santé primaire (ISSP). L'enquête auprès des FOSA sélectionnées a visé l'infirmier titulaire (IT). Un questionnaire a été administré à un RECOSITE rattaché à la FOSA, lorsqu'il en existait. Dans le cas où plusieurs RECOSITES existaient à pour une même FOSA, le plus proche de la FOSA a été retenu. Dans chaque FOSA, les équipes de collecte ont procédé à un passage en revue des registres de consultation et des fiches de rapport mensuel afin d'apprécier la qualité des données du paludisme. L'IT a servi de point de contact.

Audit de la qualité des données routine

Des données relatives aux 250 FOSA sélectionnées pour la période de juin à août 2021 ont été extraites de la plateforme DHIS2 et des RMA. Les données obtenues sont relatives à un ensemble de neuf variables clés sur lesquelles se base l'audit de la qualité des données sanitaires. Les détails de ces données sont présentés dans le **tableau 3**, y compris la source, les variables auditées et les indicateurs de qualité des données.

Tableau 3 : Audit de la qualité des données

Source de données	Variables auditées	Indicateurs d'audit
• Registres de consultation : sources primaires • Rapport mensuel d'activités : sources secondaires • DHIS2 : source tertiaire	• Consultations externes toutes causes confondues • Cas suspects de paludisme • Cas présumés de paludisme • Cas confirmés de paludisme simple • Cas confirmés de paludisme simple traités • Cas de paludisme grave • Cas de paludisme grave traités • TDR réalisés • TDR positifs	• Taux de complétude des rapports • Taux de promptitude des rapports • Taux d'exhaustivité des données • Ratio d'exactitude des données entre deux sources • Pourcentage de FOSA en sur-rapportage, sous rapportage ou bon rapportage des données entre deux sources

Par ailleurs, les données extraites de la plateforme DHIS2 concernent également la complétude et la promptitude des rapports, c'est-à-dire, la disponibilité du rapport dans le DHIS2 et sa soumission dans le délai imparti, le 7 de chaque mois au plus tard pour la soumission du RMA du mois précédent au niveau BCZS. Un rapport pour la variable complétude correspondante est codé 1 si disponible, et 0 si non disponible. Il en est de même pour la variable promptitude, qui prend la valeur 1 si la variable est soumise à temps et 0 sinon.

À partir de ces différentes données, nous avons calculé cinq indicateurs d'audit de la qualité des données, définis comme suit :

- **Promptitude des rapports** : pourcentage de rapports attendus enregistrés à temps dans la source secondaire ou tertiaire d'information. Il existe ainsi deux niveaux de promptitude : la promptitude de soumission des rapports (pourcentage des rapports transmis par les FOSA à temps) et la promptitude d'enregistrement à temps des rapports dans la plateforme DHIS2. Les données nécessaires au calcul de la deuxième forme de promptitude n'ont pas été collectées au moment de l'audit, mais ont été obtenues à partir de la plateforme DHIS2 pour les FOSA échantillonnées.
- **Complétude des rapports** : pourcentage de rapports attendus (parmi les rapports soumis) ayant été enregistrés dans les FOSA ou dans la plateforme DHIS2.
- **Exhaustivité des variables** : pourcentage de données auditées ayant été enregistrées dans les RMA ou dans la plateforme DHIS2 (parmi les rapports soumis).
- **Ratio d'exactitude des données** : rapport du total des données enregistrées dans une source par le total des mêmes données enregistrées dans une autre source de niveau supérieur. À partir de ce ratio, on définit 3 catégories de qualité du rapportage sur la base de la méthodologie d'audit des données du paludisme :
 - **Le sous-rapportage** : ratio supérieur à 110 %
 - **Le « bon » rapportage** : ratio compris entre 90 et 110 % (bornes incluses)
 - **Le sur-rapportage** : ratio inférieur à 90 %
- Pourcentage des données sous-rapportées, bien rapportées ou sur-rapportées

Considérations éthiques

L'évaluation a obtenu l'approbation du comité institutionnel d'éthique d'ICF en août 2021 et celle du comité national d'éthique en santé de la RDC en septembre 2021. Avant chaque entretien qualitatif ou quantitatif, l'enquêteur était tenu de lire la notice d'information (comportant entre autres les objectifs de l'étude, la procédure d'entretien, les risques et les avantages pour le participant). Il devait également lire et faire signer le formulaire de consentement éclairé. Tous les efforts ont été fournis pour garantir 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.

Mise en œuvre de l'évaluation

Recrutement et formation

La formation des superviseurs et enquêteurs a eu lieu du 7 au 11 novembre 2021 à l'hôtel CODILU à Lubumbashi, dans la Province du Haut-Katanga. Six superviseurs, six enquêteurs spécialistes et 13 enquêteurs généralistes (25 au total) avaient été présélectionnés en octobre 2021, sur un total de plus de 1 850 candidatures. Pour garantir une participation optimale des participants, la formation a mis en œuvre une combinaison de techniques comportant des présentations interactives, des échanges et des discussions, des jeux de rôle, des exercices de simulation et des démonstrations. Un manuel du facilitateur et un manuel des superviseurs/enquêteurs ont été préparés et utilisés pendant la formation. Du fait des contraintes relatives aux vols des participants en provenance des provinces autres que le Haut-

Katanga, le pré-test a été réalisé du 15 au 17 novembre dans les différentes provinces de l'étude, et cela sous la supervision directe des conseillers provinciaux PMI Measure Malaria/ICF, ainsi que celle de l'équipe EVIHDAF (Evidence for Sustainable Human Development Systems in Africa). Cet exercice a été suivi de la finalisation des outils et du déploiement des équipes sur le terrain.

À l'issue de la formation, 20 personnes ont été retenues pour former cinq équipes de quatre personnes chacune, dont un superviseur, un enquêteur spécialiste, et deux enquêteurs généralistes. Les cinq restants ont été mis sur la liste de réserve. Deux équipes ont été allouées à la province du Haut-Katanga, et une équipe à chacune des trois autres provinces.

Collecte des données

La collecte des données primaires s'est déroulée du 19 novembre 2021 au 9 janvier 2022.

Entretiens qualitatifs de niveau provincial

Les entretiens de niveau provincial ont eu lieu en présentiel et ont été enregistrés en audio. Ils étaient administrés par le superviseur, assisté d'un autre membre de l'équipe, qui prenait des notes. Ces notes étaient par la suite synthétisées, complétées avec les enregistrements audio et saisies dans un fichier Word.

Enquêtes quantitatives (BCZS, FOSA, SSC)

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 en l'absence de connexion 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 le *Global Positioning System* (GPS). Après le remplissage, chaque questionnaire est stocké dans la mémoire de la tablette quand celle-ci est hors ligne. Lorsque les enquêteurs ont accès à une connexion internet, les données collectées et validées sont envoyées vers un serveur sécurisé OnaData 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.

Audit de la qualité des données routine

Des données de routine sur une période de trois mois ont également été collectées dans les registres de consultations et dans les RMA au sein des FOSA à l'aide d'un programme électronique de saisie développé sous ODK. Tout comme pour les données collectées par enquête auprès des prestataires FOSA, les données de routine, rapportées sur un ensemble de neuf variables, ont ensuite été téléchargées vers le serveur OnaData. En plus de ces données obtenues sur le terrain (registres de consultations et rapports d'activité), nous avons obtenu de PMI Measure Malaria/ICF les données extraites du DHIS2 se rapportant aux mêmes variables et à la même période pour les 250 FOSA enquêtées.

Traitement et synthèse des données

Entretiens qualitatifs de niveau provincial

Les synthèses d'entretiens de niveau provincial ont été regroupées par domaine d'évaluation. Une analyse thématique de contenu a ensuite été réalisée, consistant à examiner les idées majeures énoncées dans ces synthèses.

Enquêtes quantitatives (BCZS, FOSA, SSC)

Une fois envoyées vers le serveur ONA à partir des tablettes, les données quantitatives étaient téléchargées quotidiennement par le statisticien-informaticien en format STATA. 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 vérification et 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. Les données secondaires DHIS2 ont également été converties en version STATA et analysées à l'aide de programmes STATA conçus à cet effet.

Audit de la qualité des données routine

Un programme d'apurement a été développé sous STATA pour vérifier la qualité des données au fur et à mesure qu'elles sont téléchargées sur le serveur. Les éléments d'attention à ce niveau concernent particulièrement les données manquantes, dont le programme de saisie permet un contrôle. Au besoin, les agents enquêteurs sont alertés pour procéder à des corrections.

Assurance qualité et sécurité des données

La formation des agents enquêteurs et leur supervision quotidienne (par 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 intégrés et d'autres contrôles de cohérence pertinents et étaient paramétrées en fonction des filtres et des sauts dans les questionnaires. La communication pendant la collecte de données se faisait à travers les groupes WhatsApp créés à cet effet.

Par ailleurs, l'analyste des données réalisait tous les trois jours un audit de la qualité des données 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 de PMI Measure Malaria/ICF 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, deux consultants indépendants recrutés par PMI Measure Malaria/ICF étaient chargés d'assurer un monitoring indépendant des données collectées, et un rapport quotidien était transmis directement à PMI Measure Malaria/ICF pour action.

Niveau d'atteinte des cibles

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

niveau. Dans chaque bureau central, les cibles étaient soit le médecin-chef de zone de santé, le point focal paludisme ou l'ISSP. Enfin, au niveau des FOSA, les entretiens visaient les prestataires et les relais de sites de soins communautaires polyvalents là où ils existent.

Tableau 4 : Nombre d'unités échantillonnées par niveau

Niveau	Nombre prévu	Nombre réalisé	Commentaire
Provincial	4	4	
Bureaux centraux	21	21	
FOSA/prestataires	250	250	
RECOSITES/ sites de soins communautaires	-	46	Certains SSC rattachés aux FOSA étaient non fonctionnels.

SSC : sites des soins communautaires

Le **tableau 5** présente le nombre d'entretiens prévus et le nombre d'entretiens réalisés par catégorie.

Tableau 5 : Niveau d'atteinte des cibles pour les enquêtes auprès des FOSA

Niveau	Nombre prévu	Nombre réalisé
Questionnaire CSR	50	50
Questionnaire CS/PS publics et privés	200	200
Questionnaire SSC	Non défini	46
Qualité de données	250	250

CSR : centre de santé de référence

CS : centre de santé

SSC : site des soins communautaires

PS : poste de santé

Résultats

Dans les sections qui suivent, nous présentons les résultats aux questions d'évaluation par domaine, en triangulant les informations obtenues des différentes sources de données. Les résultats de l'enquête quantitative auprès des formations sanitaires sont pondérés et présentés avec les intervalles de confiance, pour tenir compte du plan d'échantillonnage. Il faut noter que les sites de soins communautaires n'ont pas été tirés au hasard.

Diagnostic de performance

Qualité des données

Complétude, promptitude et exhaustivité

L'analyse de la complétude, de la promptitude et de l'exhaustivité des rapports a été effectuée à deux niveaux : la source secondaire (RMA) et la source tertiaire (DHIS2). Comme le montre la **figure 2**, la complétude des RMA, pour les trois mois couverts par l'étude, concerne près de 80 % des formations sanitaires. Nous rappelons que la complétude sur une période se rapporte à la disponibilité des données pour au moins une des neuf variables auditées. De ce point de vue, les rapports étaient disponibles dans environ 4 FOSA sur 5.

La promptitude des RMA se rapporte aux dates de soumissions auprès des BCZS. Le rapport d'un mois donné est considéré comme soumis dans les délais s'il a été soumis au plus tard le 7 du mois suivant. Sur cette base, les résultats de la figure 2 montrent que 35 % des formations sanitaires ne soumettent pas leurs rapports dans les délais. De façon spécifique, les CS publics transmettent leurs rapports un peu plus promptement que les CSR/HGR et les CSI privés, avec un niveau de promptitude établi à 67 % contre 62 % et 61 %, respectivement, pour les deux autres.

Le troisième indicateur de qualité examiné dans cette section est l'exhaustivité des variables, définie comme le pourcentage d'indicateurs attendus effectivement disponibles dans les rapports. Estimée à 63 % environ pour l'ensemble des formations sanitaires, l'exhaustivité est plus élevée au sein des CSR/HGR comparativement aux autres (CSI privés et CS publics), où elle est de 71 %.

Ces mêmes indicateurs calculés à partir des données extraites de la source tertiaire (DHIS2) sont systématiquement plus élevés que dans la source secondaire (RMA). Par exemple, la complétude des rapports est de 91 % dans le DHIS2, contre 79 % dans les RMA. L'exhaustivité, quant à elle, se situe à 72 % dans le DHIS2 contre 63 % dans les RMA. Selon le niveau de rapportage, les CS publics à rapportage élevé et ceux à rapportage moyen enregistrent les meilleurs pourcentages, que ce soit en termes de complétude, de promptitude ou d'exhaustivité. Par ailleurs, les résultats par province (**figure 3**) montrent que le Haut-Katanga et la Lomami ont enregistré de bonnes performances pour la complétude (RMA), le Haut-Katanga et le Sud-Kivu pour la promptitude, le Sud-Kivu et le Kasai Oriental pour l'exhaustivité. On note également des taux de complétude plus élevés dans le DHIS2 que dans les RMA au Haut-Katanga, au Kasai Oriental et au Sud-Kivu ; il en est de même pour l'exhaustivité dans le Kasai Oriental et le Sud-Kivu. Ces résultats mettent en évidence un problème clé de qualité des données, également ressorti à travers les entretiens qualitatifs menés auprès des responsables provinciaux.

Pour ce qui est des résultats quantitatifs, les notes de complétude et de promptitude des données indiquées par les responsables provinciaux au cours des entretiens sont approximativement les mêmes dans les provinces du Kasaï Oriental, de Lomami et du Sud-Kivu, variant entre 8 et 9 sur une échelle de 1 à 10. Pour le répondant dans la province du Haut-Katanga, cependant, la complétude des données dans le DHIS2 est très faible et est notée à environ 2/10, tandis que la promptitude des données soumises par messagerie SMS est cotée à un peu plus de 5/10. Dans l'ensemble, il faut noter que ces scores peuvent fluctuer d'un mois à l'autre, avec des périodes stables où l'on observe de bonnes notes de complétude et promptitude.

Certaines provinces ont pu améliorer leurs scores grâce à l'appui de partenaires, comme illustré par le répondant à Lomami : « Prenons par exemple la promptitude et la complétude, actuellement avec l'appui PROSANI USAID par rapport à la connectivité à l'internet, on a quand même amélioré certaines choses. Ce qui reste, c'est de pouvoir agir sur d'autres critères de qualité. »

Figure 2 : Taux de complétude, de promptitude et d'exhaustivité dans les RMA et dans le DHIS2, par type de FOSA

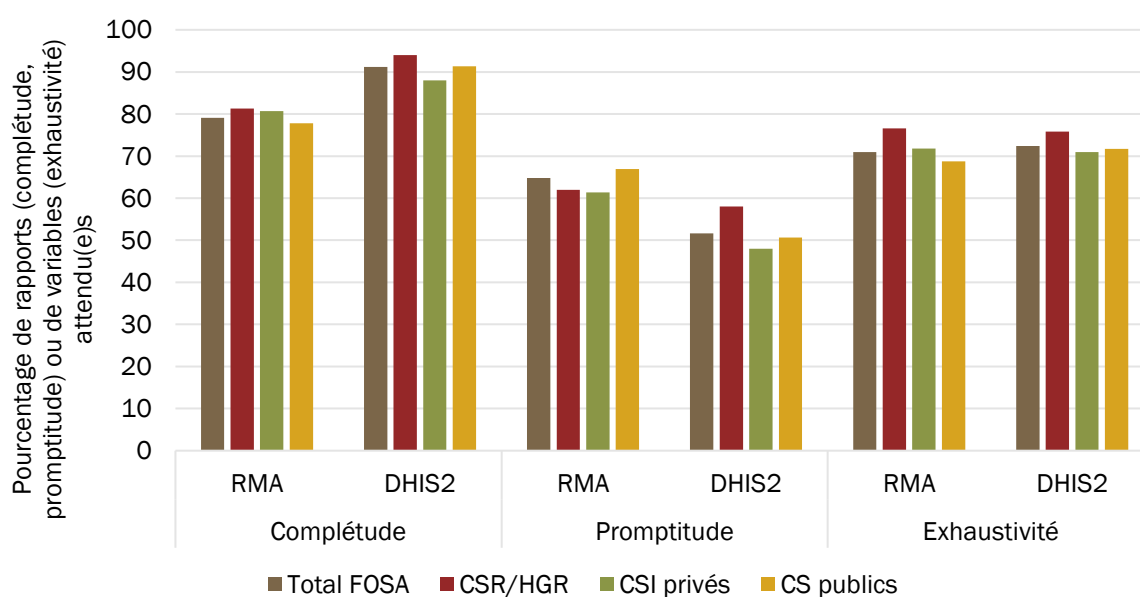
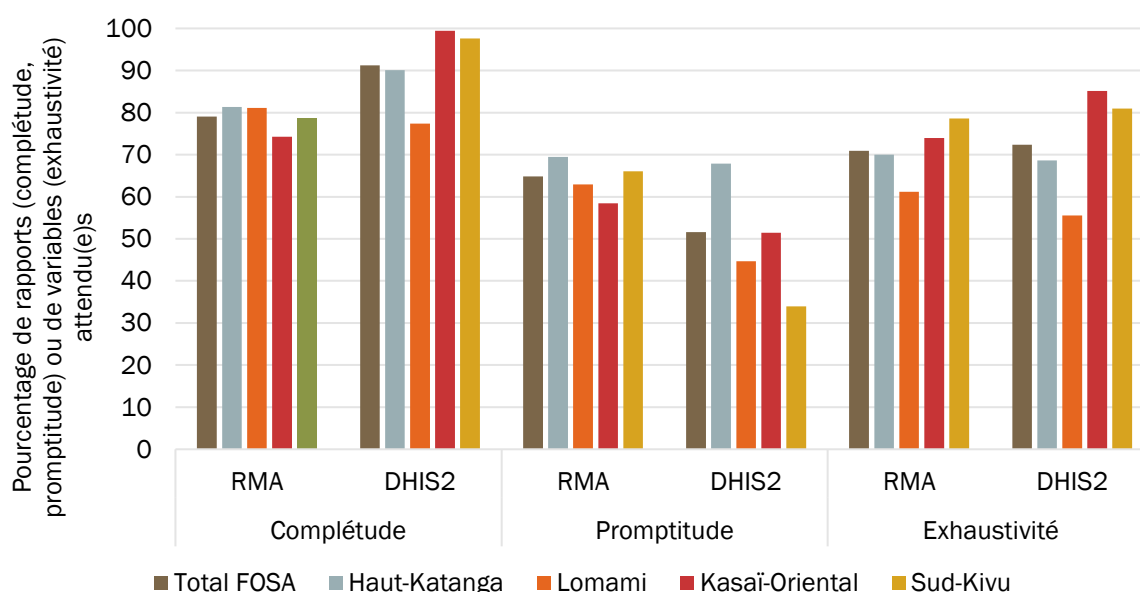


Figure 3 : Complétude, promptitude et exhaustivité (RMA et DHIS2), par province



Exactitude des données

L'audit de la qualité des données a comparé les données provenant de trois sources — primaire (registres), secondaire (RMA) et tertiaire (DHIS2) — pour les trois mois de juin à août 2021. Nous présentons les résultats des comparaisons registres vs RMA et RMA vs DHIS2. La comparaison entre deux sources suit l'approche MRDQA (évaluation de la qualité des données de routine du paludisme) d'analyse de la qualité en RDC. Elle consiste à faire le rapport, pour chaque variable et pour l'ensemble des variables, du total observé dans la première source par le total observé dans la deuxième source au sein des FOSA. On obtient de cette opération un « ratio d'exactitude des données ». En fonction de ce ratio, nous estimons les pourcentages de FOSA pour lesquelles les données sont sous-rapportées, bien rapportées ou sur-rapportées.

La **figure 4** compare le niveau d'exactitude entre registres et RMA selon le type de FOSA. Les données des registres sont globalement sur-rapportées dans les RMA, avec 60 % environ de FOSA dont les ratios d'exactitude sont inférieurs à 90. Cette situation est, par ailleurs, plus prononcée dans les CSI privés, où un peu plus de 70 % d'entre eux sont concernés par le sur-rapportage. Par province (**figure 5**), les FOSA du Haut-Katanga sont, contrairement à la tendance, peu concernés (39 %) par le sur-rapportage des données des registres dans les RMA. On observe, d'ailleurs, un pourcentage relativement plus élevé de données « bien » rapportées dans ce groupe, établi à 37 %.

Figure 4 : Exactitude (registres vs RMA), par type de FOSA

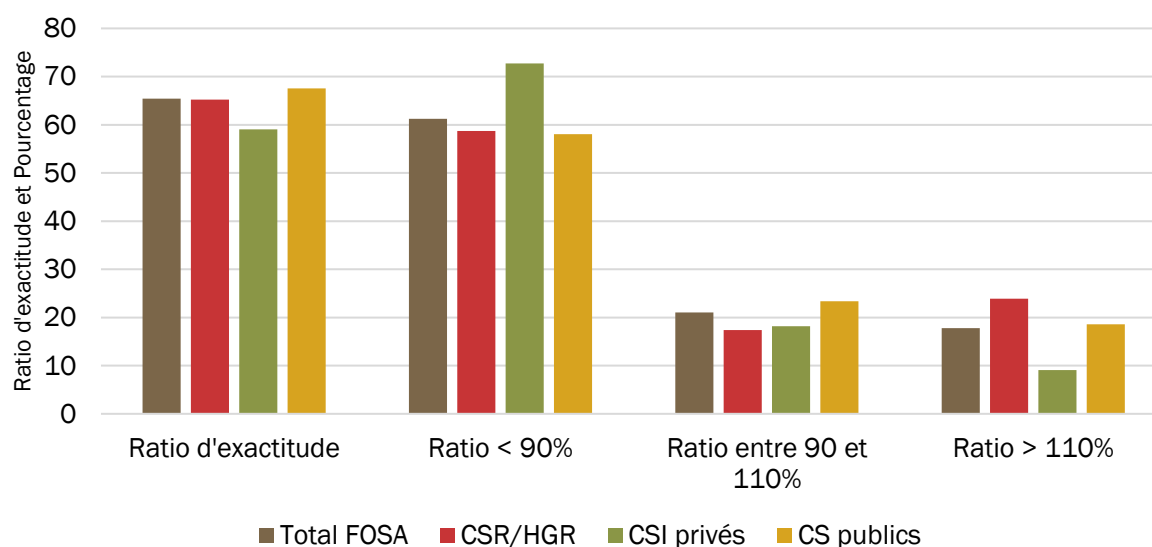
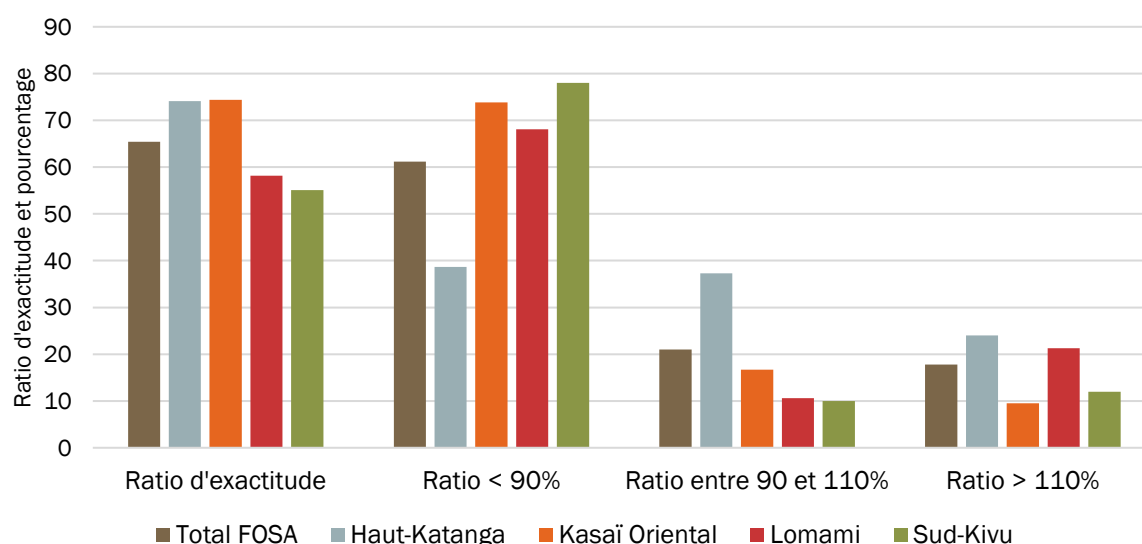


Figure 5 : Exactitude (registres vs RMA), par province



La comparaison RMA vs DHIS2 indique, pour sa part, un sous-rapportage des données du RMA. En effet, 60 % des FOSA ont un ratio d'exactitude supérieur à 110 % (**figure 6**). Si ce pourcentage est légèrement plus bas au niveau des CSR/HGR (52 %), il n'en demeure pas moins que les données de seulement 23 % de ces CSR/HGR sont « bien » rapportées. Le plus grand niveau de bon rapportage observé selon la province est de 28 % au Haut-Katanga. Il apparaît également que le sous-rapportage des données du RMA dans le DHIS2 est particulièrement notable dans la Lomami (86 %) et le Sud-Kivu (84 %) mais l'est beaucoup moins dans le Haut-Katanga (40 %) et le Kasai Oriental (45 %).

Figure 6 : Exactitude (RMA vs DHIS2), par type de FOSA

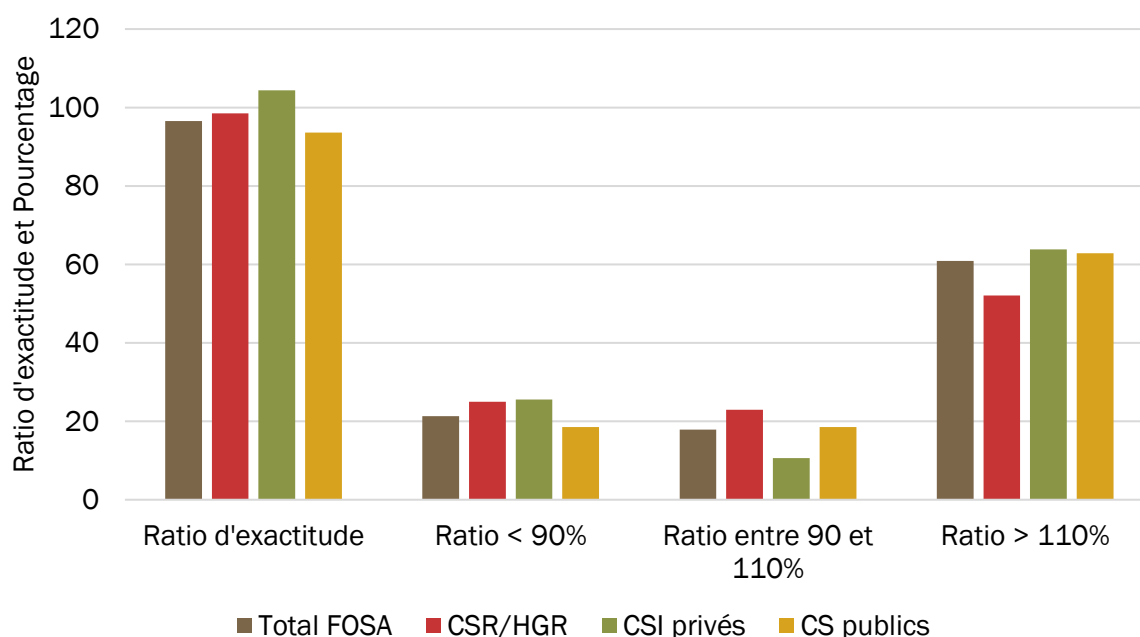
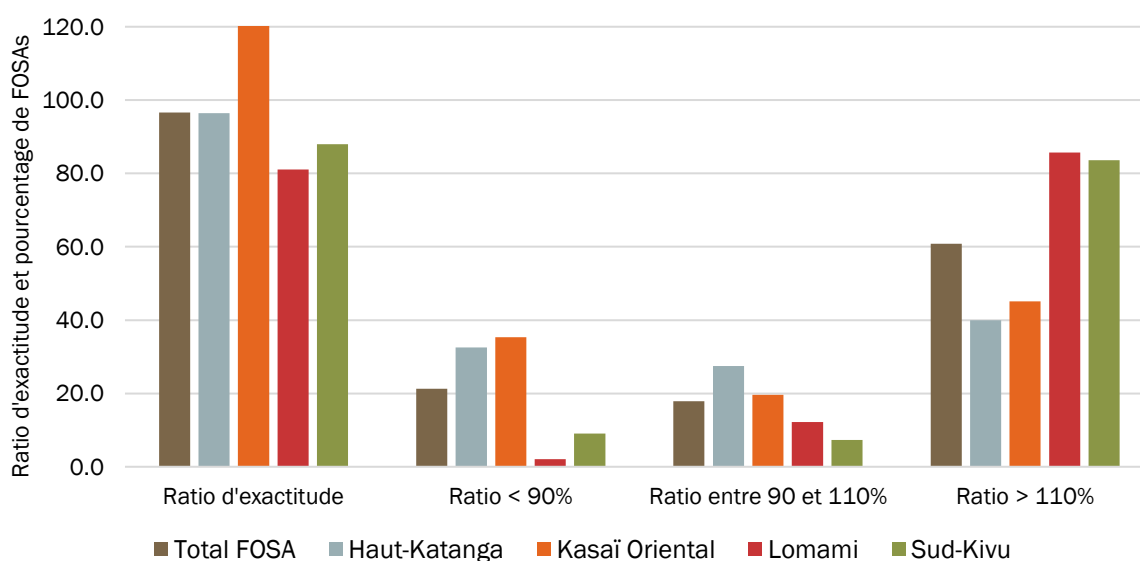


Figure 7 : Exactitude (RMA vs DHIS2), par province



Un examen de l'exactitude des données selon les variables auditées (**tableau 6**) révèle les variables les plus fréquemment sur-rapportées ou sous-rapportées dans les différentes sources. Par exemple, le nombre de cas suspects de paludisme et le nombre de cas présumés de paludisme sont notamment sur-rapportés dans les RMA, tandis que le nombre de cas de paludisme grave est sous-rapporté. En ce qui concerne la comparaison RMA vs DHIS2, c'est le « nombre de cas paludisme grave » qui demeure la variable la plus sous-rapportée. Cependant, les autres variables se rapportant aux cas suspects, aux cas simples confirmés, aux cas simples confirmés traités et aux cas présumés de paludisme sont relativement bien rapportées dans la

plateforme DHIS2, avec un pourcentage moyen de 50 %. Il en va de même pour le nombre de TDR réalisés et le nombre de TDR positifs.

Tableau 6 : Exactitude des données selon les variables auditées

	Ratio d'exactitude Registres/RMA (%)	% FOSA selon le ratio Registres/RMA			Rat d'exactitude RMA/DHIS2 (%)	% FOSA selon le ratio RMA/DHIS2		
		< 90%	90% a 110%	>110%		< 90%	90% a 110%	>110%
A. Cas suspects de paludisme	48.5	67.8	13.7	18.5	91.5	33.6	48.4	18.0
B. TDR réalisés	71.0	49.3	23.9	26.8	92.9	31.8	50.2	18.0
C. TDR positifs	76.4	45.4	26.8	27.8	90.9	33.2	49.3	17.5
D. Cas de paludisme grave	58.9	29.4	5.6	65.1	93.2	9.6	8.8	81.6
E. Cas de paludisme simple confirmés	77.0	53.7	21.2	25.1	90.8	33.0	50.0	17.0
F. Cas de paludisme grave traités	64.0	56.4	10.6	33.0	102.7	25.8	46.2	28.0
G. Cas de paludisme simple confirmés traités	73.2	59.5	16.5	24.0	91.4	32.8	47.6	19.6
H. Consultations externes toutes causes confondues	63.2	51.9	29.4	18.7	105.7	29.8	38.5	31.7
I. Cas de paludisme présumés	67.5	72.6	11.8	15.7	90.2	32.8	44.8	22.4

Faisant allusion à l'exactitude des données en parlant « d'autres critères de qualité », les entretiens qualitatifs l'ont estimée à environ 5/10, en dehors de la province du Kasaï Oriental qui l'a cotée à 8/10. Cet aspect de la qualité des données semble poser des problèmes dans la plupart des provinces, comme précisé par un répondant à Lomami : « *L'exactitude, c'est là tout le problème, je resterais par exemple à 6 ou 5* ». Le répondant au Sud-Kivu renchérit en soulignant les difficultés rencontrées pour obtenir des données exactes : « *L'exactitude quant à elle est mitigée, car il faut faire une triangulation et traçabilité des données en allant jusqu'à la base. Il y a encore de petits soucis à ce niveau, parce que les structures sanitaires ne transmettent pas encore les données de manière électronique et l'encodage se fait uniquement par les BCZS. Ce qui fait qu'il y a toujours de petites erreurs qui apparaissent.* »

La non-concordance des données entre les différentes sources, bien mise en évidence par les indicateurs de qualité présentés ci-dessus, peut être justifiée par la description suivante recueillie au cours d'un entretien qualitatif : *« Il y a encore des défis à relever dans la province par des efforts à fournir surtout dans la cohérence et la discordance des données : certaines données sont notifiées sur DHIS2, mais quand vous arrivez sur terrain ces données n'existent pas, parfois nous faisons face à des données absentes »* (répondant du Kasai Oriental).

Défis liés à la qualité des données rapportés par les prestataires

Parmi les principaux défis liés à la qualité des données du paludisme, l'insuffisance du personnel (moins de CSR concernés), le manque de motivation financière et le fait d'avoir d'autres responsabilités prioritaires que celles du paludisme ont été évoqués par la plupart des répondants. Les CS publics du Kasai Oriental et de la Lomami sont plus concernés par l'insuffisance du personnel que ceux des autres provinces, notamment le Haut-Katanga et le Sud-Kivu. Les incohérences et la non-complétude des données reçues sont les principaux défis au Kasai Oriental et dans le Sud-Kivu, auxquels s'ajoutent des difficultés à interpréter et utiliser les données au Kasai Oriental.

Dans les CS publics selon leur niveau de rapportage, la mauvaise qualité des données reçues est mentionnée plus souvent dans les FOSA à faible rapportage, avec le manque de motivation financière et d'autres responsabilités prioritaires que le paludisme. Le besoin de formation du personnel est principalement évoqué dans la catégorie à rapportage élevé. L'insuffisance en personnel est observée dans les trois catégories, mais un peu plus dans la catégorie des CS publics à faible rapportage.

Toujours en termes de difficultés rencontrées qui entravent la qualité des données, les répondants des entretiens qualitatifs ont énuméré les facteurs suivants :

- des outils de collecte non conformes au nouveau cadre normatif, entraînant des biais dans les données ;
- des problèmes d'accès au réseau internet limitant l'utilisation du DHIS2 et par conséquent la transmission des données ;
- la qualité des résultats obtenus après la microscopie : pour certains répondants, il peut exister un doute quant à l'exactitude des résultats de la microscopie du fait du nombre élevé d'examens microscopiques à réaliser par un seul technicien de laboratoire en une seule journée.

Utilisation des données

Après analyse des données, leur utilisation se fait à différents niveaux et de diverses manières. Une rétroinformation est faite sous forme de bulletins épidémiologiques ou de tableaux de bord aux aires de santé qui les affichent au niveau des centres de santé. L'analyse de certaines données induit la planification des formations, des supervisions, des investigations, des audits de la qualité des données et des campagnes de sensibilisation. Les données aident généralement à la prise de décision à tous les niveaux, et les implications peuvent aussi bien être gérées par un niveau de la pyramide sanitaire du pays que par un partenaire.

Le répondant au Sud-Kivu nous fait une illustration de la manière dont les données peuvent être utilisées : « Prenons le cas de Kamituga où on a remarqué que dans la ZS il y avait une flambée épidémique. Nous sommes rentrés dans les données de la zone de santé et avons tiré quelques aires de santé qui ont tiré la ZS vers le bas, c.-à-d. qui ont eu beaucoup plus de cas que d'habitude. Pendant nos réunions, nous avons essayé d'identifier les partenaires qui peuvent nous aider à relever le défi. On a fait des recommandations, si le partenaire valide, nous rédigeons la fiche technique en collaboration avec le partenaire. Nous notifions la ZS de notre descente et la ZS prend contact avec l'aire de santé. Parfois nous faisons une analyse des données de l'aire de santé pour identifier le village concerné. Nous descendons dans le village et parfois on constate des cas de gîtes larvaires non assainis, ou des problèmes d'entretien des étangs. »

L'enquête quantitative auprès des prestataires indique que l'utilisation des données dans les BCZS et dans les FOSA était relativement importante, avec une moyenne de 82 %. La **figure 8** indique à cet effet que les données générées à la base sont utilisées au maximum pour une prise de décisions au niveau des bureaux centraux (100 %) que dans les FOSA. Durant les 12 mois précédant l'enquête, ce processus de prise de décisions faisait plus allusion dans l'ensemble des structures au suivi des tendances de la maladie (76 %), au suivi de la consommation et/ou disponibilité des intrants antipaludiques (74 %) et au suivi du taux de positivité (68 %). Les résultats de l'étude indiquent, par ailleurs, que les prestataires des BCZS sont plus engagés dans ce processus, suivis de ceux des CSR/HGR, des CS publics et enfin des CS privés. Une autre activité pour laquelle les données de surveillance sont régulièrement utilisées est la sensibilisation, principalement menée par les CSI privés (37 %) et les CS publics du Kasaï Oriental (41 %).

Figure 8 : Niveau et Formes d'utilisation des données, par type de FOSA

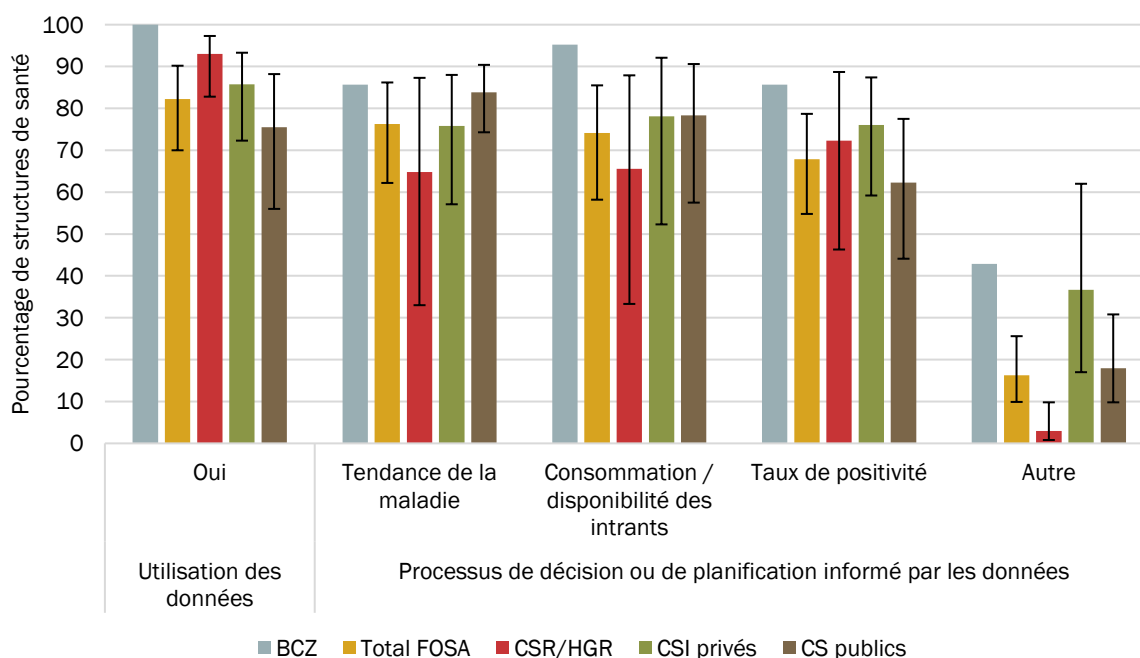
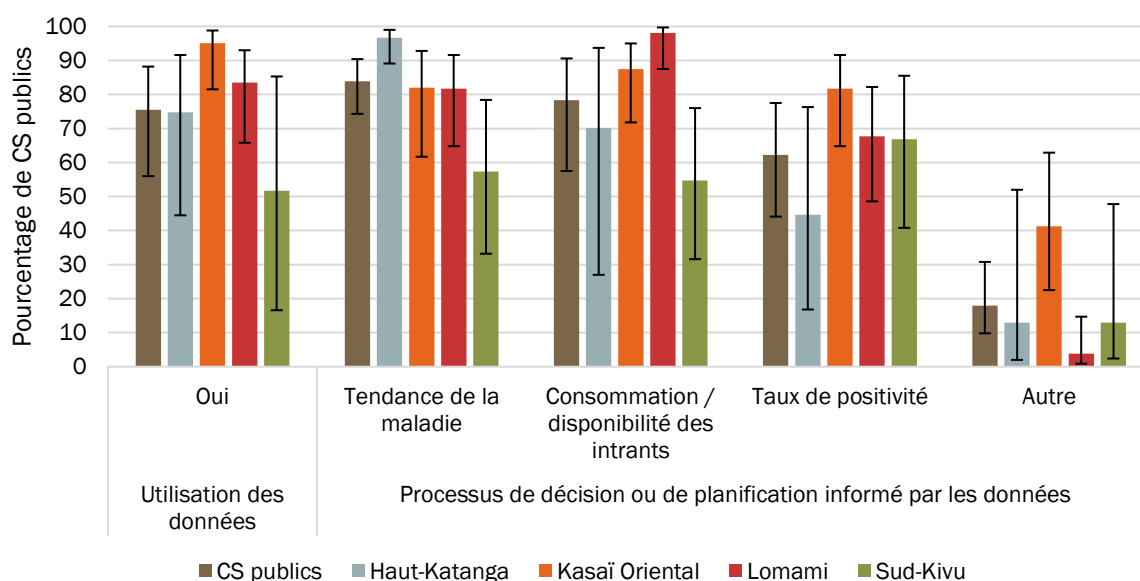


Figure 9 : Niveau et Formes d'utilisation des données dans les CS publics, par province



Les résultats des CS publics répartis par province (**figure 9**) montrent que les données sont plus largement utilisées par les prestataires au Kasai Oriental (95 %). Quant au processus de prise des décisions, le suivi de la consommation et/ou de la disponibilité des intrants antipaludiques est plus souvent réalisé par les prestataires de la Lomami (98 %), le suivi des tendances de la maladie pour ceux du Haut-Katanga (97 %) et le suivi de la positivité pour le Kasai Oriental (82 %). Selon le niveau de rapportage des CS publics, les résultats montrent, comme on pouvait s'y attendre, que globalement, les données sont plus largement utilisées dans les CS publics à rapportage élevé (92 %). Pour ce qui est du processus de prise de décisions, alors que les CS publics à niveau de rapportage élevé font usage des données autant pour le suivi des tendances (89 %) et du taux de positivité (87 %) que pour le suivi de la consommation/disponibilité des intrants (90 %), les CS publics à rapportage faible utilisent surtout les données pour le suivi des tendances de la maladie (81 %).

L'utilisation des données de surveillance implique, par ailleurs, des prises de décisions. L'enquête s'est intéressée à cet effet aux actions prises par les prestataires sur la base des données de surveillance du paludisme au cours de 12 mois ayant précédé l'enquête. Dans l'ensemble, les prestataires informent ou améliorent la distribution des produits (82 %) et déclenchent les actions pour augmenter la couverture des interventions ou l'accès aux services (28 %). Dans les différentes provinces étudiées, le Sud-Kivu et le Kasai Oriental ont enregistré les plus faibles niveaux (53 % et 57 % respectivement) en matière d'actions entreprises sur la base des données du paludisme en faveur de la distribution des produits. Toutefois, l'utilisation des données pour augmenter la couverture des interventions et l'accès aux services est relativement plus importante dans le Sud-Kivu, avec une fréquence de 53 %.

Figure 10 : Réunions d'examen données, par type de FOSA

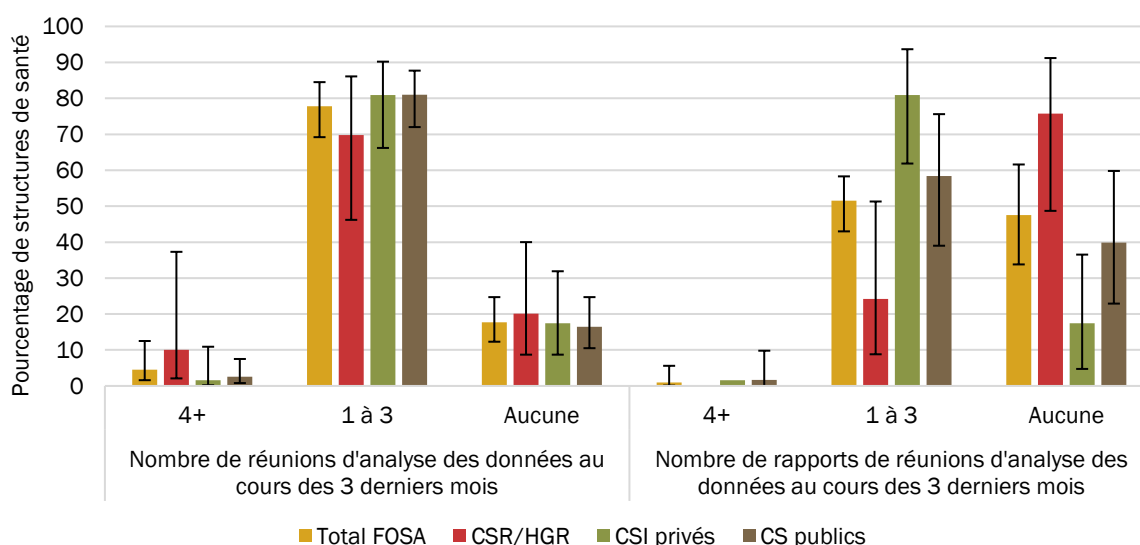
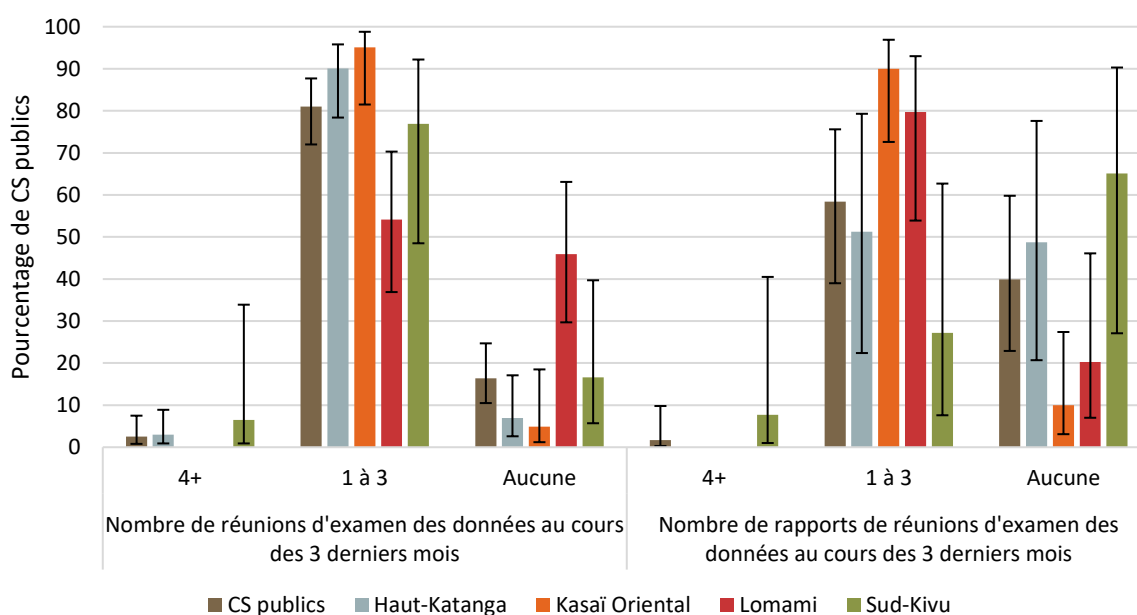


Figure 11 : Réunions d'examen données dans les CS publics, par province



En dehors des actions réalisées par les formations sanitaires à partir des données du paludisme, l'utilisation des données prend également en compte l'examen et l'organisation de réunions d'examen desdites données. À ce titre, l'enquête s'est intéressée à la tenue des réunions au cours des 3 derniers mois ainsi qu'à la production des rapports à l'issue de ces réunions. Les prestataires de différentes formations sanitaires sont appelés à organiser des réunions d'analyse des données mensuellement à leur niveau. Ceci est un préalable à l'utilisation des données et à la prise des actions y afférentes afin de remédier à certaines faiblesses constatées. Il ressort de la **figure 10** que les FOSA ont organisé, pour la plupart (80 %), 1 à 3 réunions d'examen des données au cours des 3 derniers mois. Cependant, à l'issue de ces réunions, les CSR/HGR arrivent difficilement à produire les rapports, car 76 % d'entre eux n'ont produit aucun rapport

durant les 3 derniers mois. Parmi les CS publics, ceux du Sud-Kivu connaissent la même difficulté, 65 % n'ayant pas produit de rapport de réunions d'examen des données (**figure 11**). Cela indique qu'il existe des défis à relever en matière d'utilisation des données sur le paludisme par les différentes FOSA. À ce propos, les défis rapportés par les répondants des FOSA en termes d'utilisation des données de surveillance concernent, entre autres, le manque de moyens pour prendre les actions : 67 % des BCZS, 40 % des CSR/HGR, 44 % des CSI privés et 46 % des CS publics soulignent principalement ce défi.

Messages clés

- En termes de promptitude, 35 % des FOSA n'ont pas soumis leurs rapports dans les délais.
- L'exhaustivité des variables (définie comme le pourcentage d'indicateurs attendus effectivement disponibles dans les rapports) était estimée à 63 % environ pour l'ensemble des FOSA. La complétude et l'exhaustivité des rapports étaient plus élevées dans le DHIS2 par rapport aux RMA. La comparaison RMA vs DHIS2 indique, pour sa part, un problème de sous-rapportage des données des RMA. Les données des registres étaient globalement sur-rapportées dans les RMA, et les ratios d'exactitude étaient inférieurs à 90 dans environ 60 % de FOSA, surtout dans les CSI privés.
- L'utilisation des données sur le paludisme demeure un problème ; alors que près de 8 FOSA sur 10 ont organisé 1 à 3 réunions d'examen des données, plus de la moitié n'ont pas produit de rapport.
- Bien que dans le Sud-Kivu nous notons une fréquence de 53 % pour la prise de mesures afin d'augmenter la couverture des interventions ou l'accès aux services, elle demeure encore faible dans l'ensemble (28 %)

Contexte et infrastructures

Secteurs et stratégies de surveillance

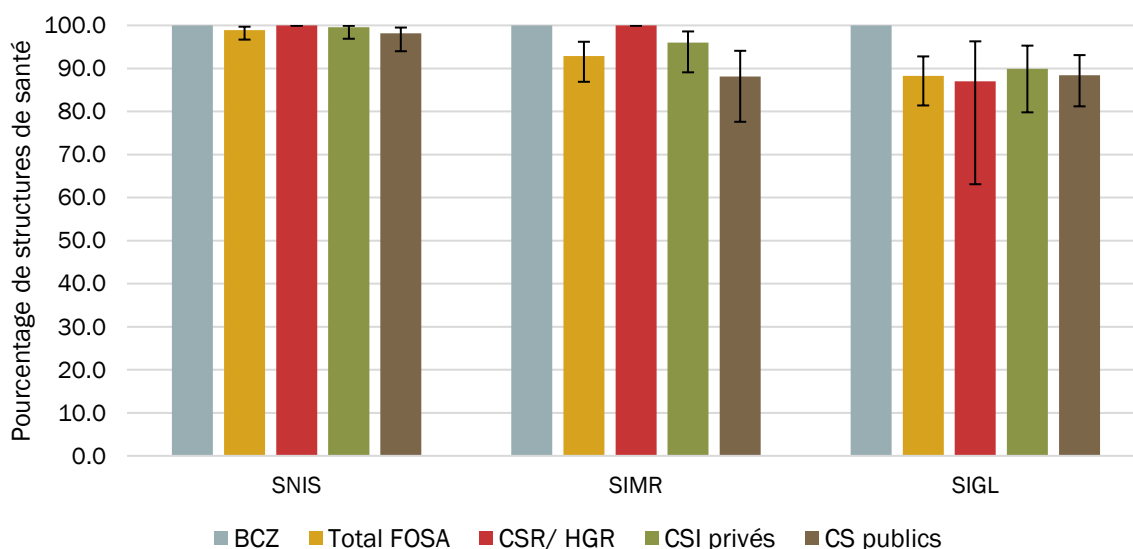
Des entretiens avec les personnes-ressources au niveau provincial, il ressort que la surveillance du paludisme est essentiellement assurée par les secteurs public et privé, avec l'appui des PTF (OMS, MSF, UNICEF, PMI Measure Malaria, USAID). Pour un acteur au Sud-Kivu, les données d'autres secteurs intervenant dans la lutte antipaludique doivent également être prises en compte dans le cadre de la surveillance. Il le dit en ces termes : « *La lutte antipaludique est multisectorielle, c'est-à-dire qu'elle implique la voirie, la communauté, l'assainissement du milieu, le drainage, le maritime, les institutions qui nous aident à former, les laboratoires qui permettent de faire les analyses et bien d'autres. Ce sont les données de tous ces acteurs qui peuvent nous permettre de maîtriser la surveillance du paludisme.* » Ces acteurs doivent être impliqués dans l'harmonisation des outils, toutes les stratégies de surveillance des cas, la surveillance entomologique, ainsi que le suivi et l'évaluation des interventions et des produits à chaque niveau du système de santé.

Systèmes d'information utilisés pour la surveillance du paludisme

Système de surveillance de routine

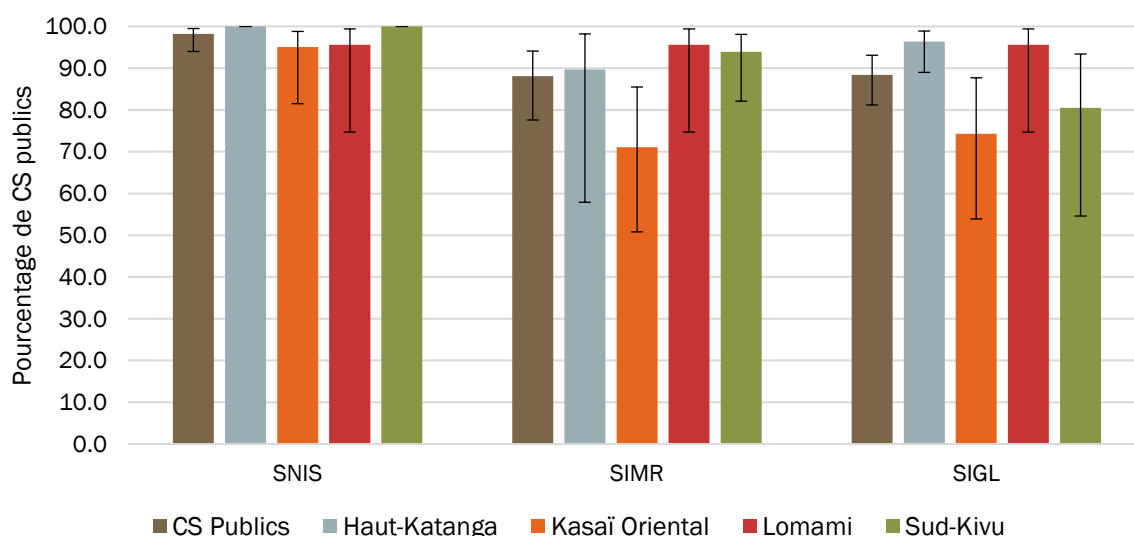
Les résultats de l'enquête auprès des FOSA sur les systèmes utilisés pour le rapportage des données du paludisme, sont présentés dans la **figure 12**. Le SNIS, la SIMR et le SIGL sont les trois principaux systèmes de rapportage utilisés tant au niveau des bureaux centraux de zone qu'au niveau des différentes FOSA. La totalité des BCZS visités rapportent dans ces trois systèmes. Tous les CSR/HGR utilisent le SNIS et la SIMR et 87 % d'entre eux utilisent le SIGL. Contre toute attente, le pourcentage des CSI privés qui utilisent ces trois systèmes pour le rapportage de leurs données est légèrement plus élevé que celui des CS publics.

Figure 12 : Systèmes de rapportage des données, par BCZS et par type de FOSA



Lorsqu'on s'intéresse aux CS publics, selon leur niveau de rapportage (élevé, moyen et faible), on n'observe pas de différence significative en termes d'utilisation d'un système de rapportage de données. Globalement, le SNIS vient en premier comme système de rapportage, suivi du SIMR et du SIGL. Il en va de même lorsque la répartition des CS publics est faite selon la province (**figure 13**). S'il est à noter qu'aucun autre système de rapportage n'est cité en dehors de ces trois systèmes, plusieurs prestataires des CS publics ont nommément mentionné le relevé épidémiologique hebdomadaire au nombre des livrables régulièrement rapportés dans le SIMR.

Figure 13 : Systèmes de rapportage des données dans les CS publics, selon la province



Sites sentinelles

Les discussions avec les acteurs au niveau provincial montrent qu'il n'existe pas vraiment de système parallèle à la surveillance de routine, mais plutôt un système intégré dit « sites sentinelles ». Ces sites sentinelles rapportent des données dans le circuit normal, mais également à l'INRB (Institut national de recherche biomédicale) et apportent des informations sur certains indicateurs spécifiques qui ne sont pas pris en compte dans les données du système de routine.

Les propos du répondant à Lomami expliquent brièvement les activités menées au niveau des sites sentinelles : « La surveillance sentinelle est particulière pour notre province, le choix est tombé sur une ZS appelée ZS sentinelle et ici c'est la ZS de Mwene Ditu au sein de laquelle le programme mène toutes les activités, entre autres la surveillance entomologique, les services d'analyse qui s'y tiennent de manière régulière. Au niveau de cette ZS sentinelle, on a des structures sentinelles, comme l'HGR de Tshiamala et les CS Matshitshi, Muaka et Bondoyi qui sont des sites sentinelles dotés des microscopes pour ne fût-ce que faire correctement la goutte épaisse (GE) et dire de quel type d'espèce plasmodiale il s'agit. »

En résumé, la surveillance sentinelle permet d'identifier les espèces plasmodiales les plus fréquemment en cause de la maladie, de déterminer les effets secondaires ou indésirables des traitements administrés, d'étudier la résistance des espèces plasmodiales aux traitements ou aux insecticides. Dans une certaine mesure, elle permet également de pallier les problèmes de complétude et promptitude des données de certaines ZS. C'est ce qui ressort de l'affirmation suivante du responsable interrogé au Sud-Kivu : « Puisque la surveillance est confrontée aux problèmes de promptitude et complétude, les données des sites sentinelles sont utilisées pour faire une extrapolation à l'échelle province et avoir une idée quasi réelle de ce qui se passe. »

Lignes directrices et documentation de procédures

Cette section traite de la disponibilité des documents et outils normatifs nécessaires à la surveillance du paludisme au niveau opérationnel.

Disponibilité des documents normatifs au niveau des FOSA

La **figure 14** montre le pourcentage de bureaux centraux et de formations sanitaires enquêtés qui disposent des documents et outils de surveillance dans leur structure. La tendance est pratiquement identique entre les CSR/HGR, les CSI privés et les CS publics qui disposent, pour au plus 65 % d'entre eux, d'au moins l'un de ces documents/outils. En moyenne, 64,7 % disposent de la fiche de notification, 61 % du manuel de remplissage SNIS, 15,5 % du manuel de validation SIMR, 14,1 % du manuel SIMR, 67,2 % des directives de prise en charge du paludisme et 17,7 % du document de référence sur les définitions des cas et le calcul des indicateurs du paludisme. En revanche, ces documents clés sur l'analyse des informations de la surveillance et prise en charge du paludisme sont déclarés disponibles à 80 % et plus dans les BCZS, en dehors du protocole de validation SIMR (47,6 %).

En ce qui concerne la répartition par province, moins de 70 % des BCZS dans les provinces du Haut-Katanga, de Lomami et du Sud-Kivu possèdent ces documents/outils normatifs. Toutefois, un peu plus de 80 % des FOSA dans les provinces du Kasai Oriental et de Lomami disposent de la fiche de notification des cas et des directives de prise en charge du paludisme.

Figure 14 : Outils normatifs disponibles, par BCZS et par type de FOSA

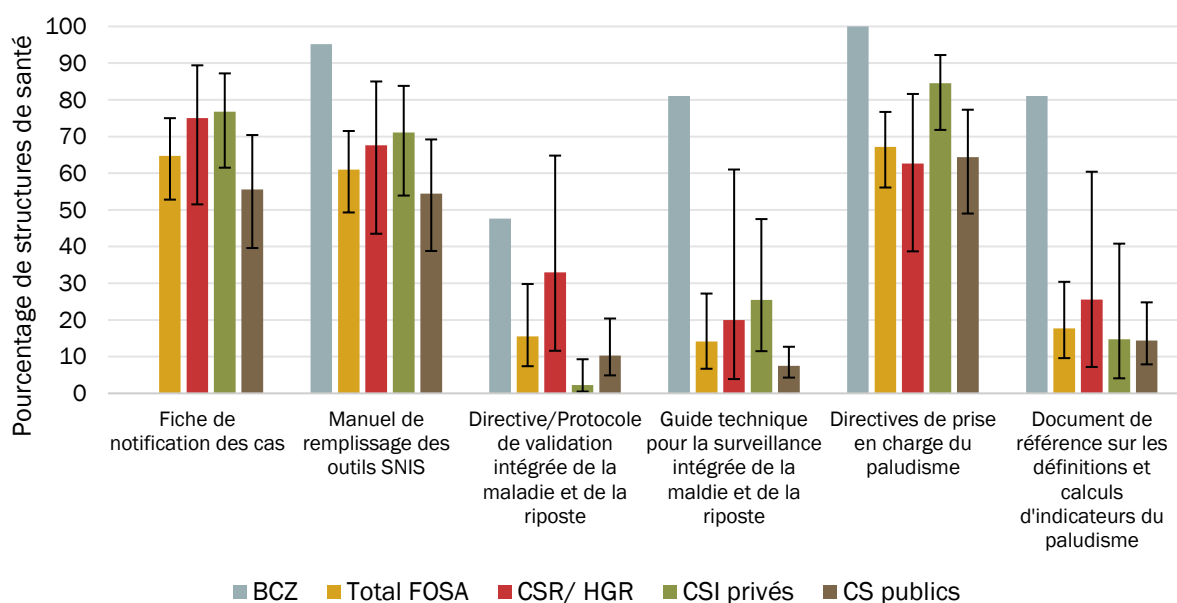
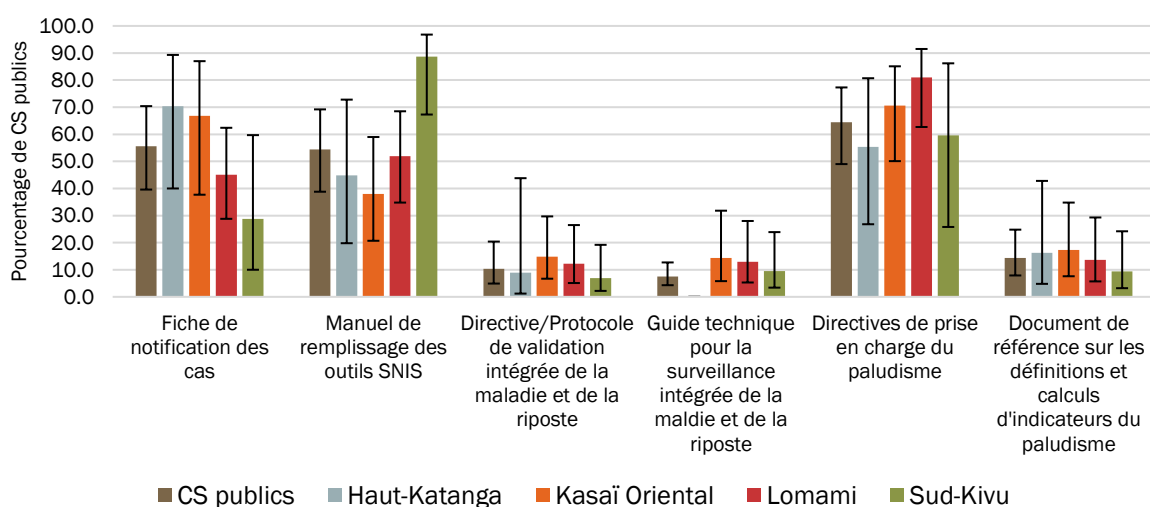


Figure 15 : Outils normatifs disponibles dans les CS publics, par province



Dans les CS publics, des variations significatives dans l'existence des différents documents/outils normatifs s'observent au Sud-Kivu. En effet, le manuel de remplissage des outils SNIS est disponible dans 88 % des CS publics du Sud-Kivu, contre une moyenne de 54 %. Cependant, il faut noter que la fiche de notification des cas est moins disponible dans les CS publics de cette province, soit 30 % (figure 15).

Existence des directives et guides de surveillance du paludisme

Comme le montre la figure 16, seulement 24,7 % des FOSA ont déclaré posséder les guides et directives de surveillance du paludisme, la plus faible proportion étant observée dans la catégorie des CS publics (21.3 %). La répartition par province dans cette catégorie est présentée dans la figure 17, la province du Kasai Oriental étant la plus représentée (30,2 %) et celle de

Lomami étant moins représentée (12,6 %). Toutefois, à la demande des enquêteurs, une copie du guide de surveillance, suivi-évaluation des activités de lutte contre le paludisme a été présentée dans 5 % des cas dans le Haut-Katanga, 8 % au Kasaï Oriental, 3 % à Lomami et 17 % dans le Sud-Kivu.

Figure 16 : Existence des guides de surveillance, par BCZS et par type de FOSA

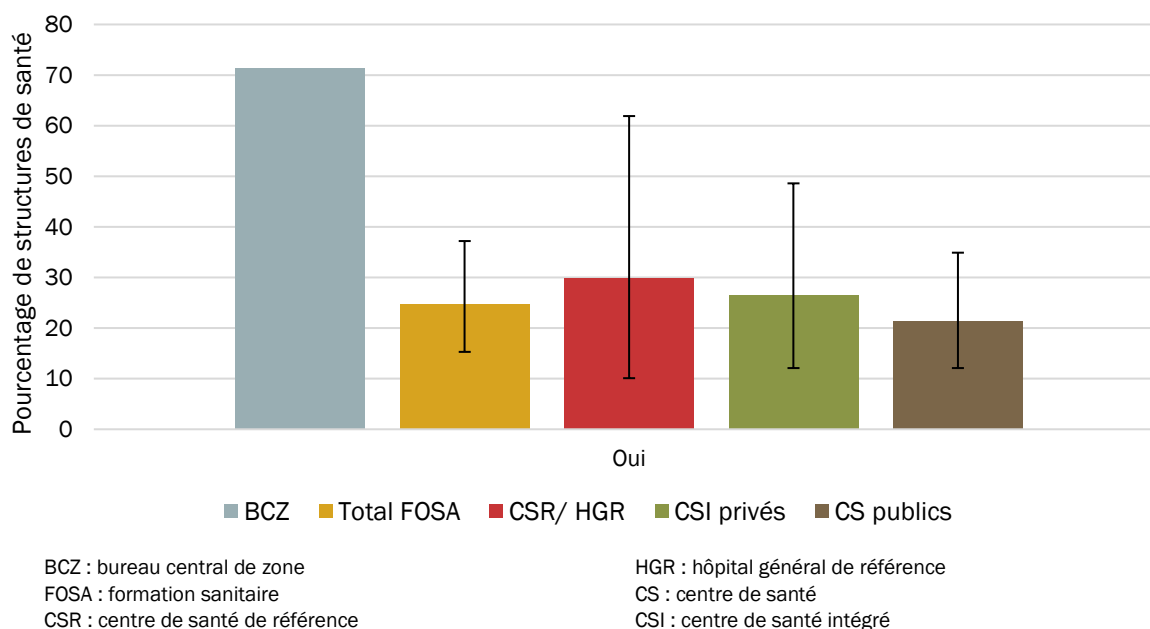
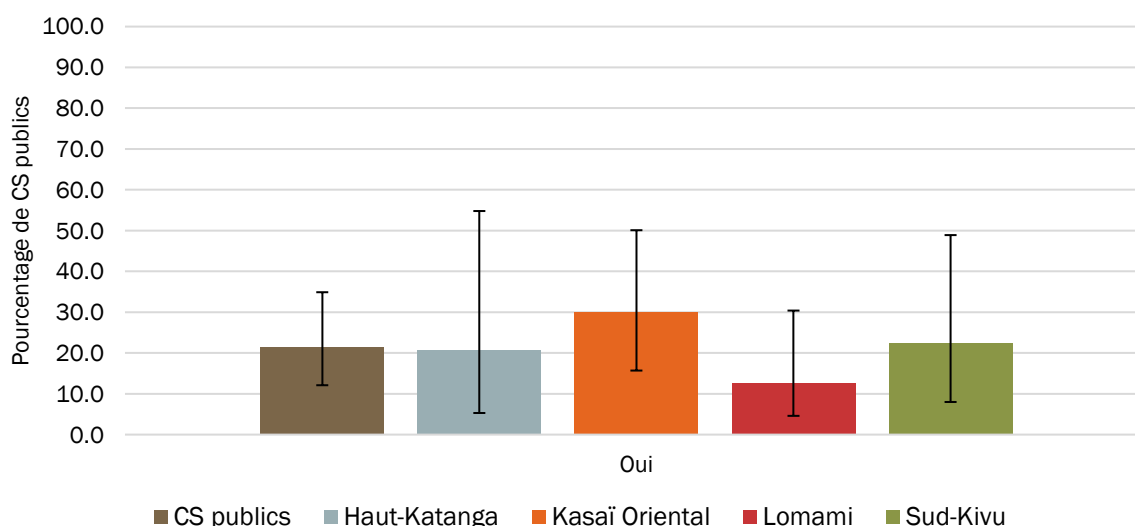


Figure 17 : Existence des guides de surveillance dans les CS publics, par province



Rôles du personnel de santé dans la surveillance du paludisme

Les entretiens individuels révèlent que le niveau provincial joue un rôle intermédiaire entre le niveau central et le niveau opérationnel dans la surveillance du paludisme. Le personnel assure la coordination et la supervision des activités de la province, s'assure du respect des normes de lutte antipaludique, veille à la notification hebdomadaire des cas et des décès au niveau central, veille à la transmission des données de qualité par le niveau opérationnel, assure l'analyse des

données de la région et la rétroinformation au niveau périphérique, organise les missions d'audits et d'investigation, et prépare les plans de riposte en cas d'épidémie ou d'atteinte de seuil d'alerte.

Les données collectées au niveau des FOSA montrent qu'environ 94 % des répondants de toutes les FOSA confondues (CSR, CSI privés et publics) ont déclaré jouer un rôle dans la collecte et le rapportage des données, 61 % dans l'examen de la qualité des données et 76 % dans l'analyse des données sur le paludisme.

Ressources

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

Appui en personnel

La plupart des CSI privés (63,2 %) et publics (69,3 %) ne possèdent que 1 à 3 membres du personnel travaillant dans la surveillance, contrairement aux CSR/HGR, dont une proportion considérable (44,1 %) possède un minimum de 7 membres du personnel impliqués dans la surveillance du paludisme (**figure 18**). Cela explique probablement le fait que près de la moitié des FOSA (environ 46 %) ont jugé le personnel insuffisant pour mener à bien les activités de surveillance (**figure 19**).

Figure 18 : Effectif du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme, par BCZS et par type de FOSA

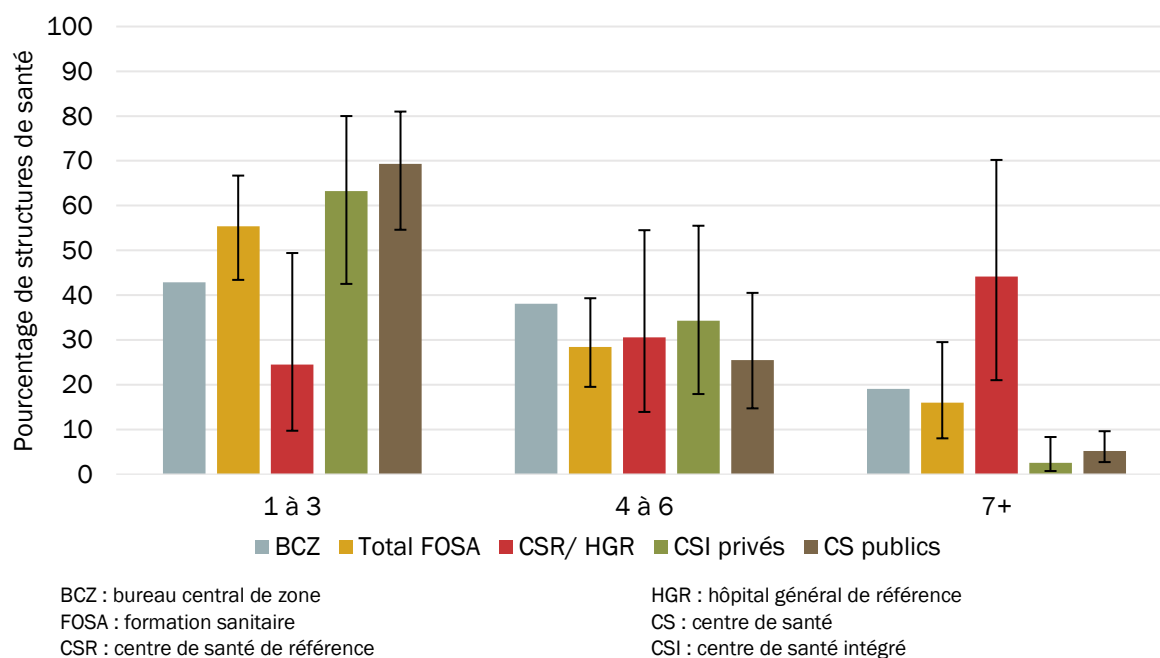
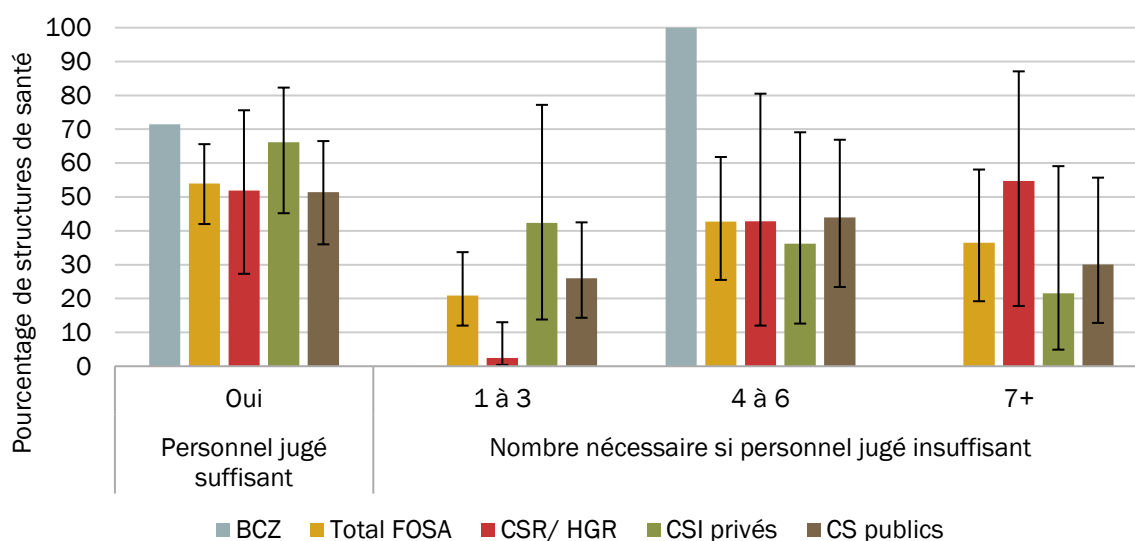


Figure 19 : Adéquation des effectifs du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme, par BCZS et par type de FOSA



La **figure 20** montre l'effectif du personnel dans les CS publics de chaque province. La quasi-totalité (93,5 %) des CS publics dans la province du Kasaï Oriental ont un effectif de personnel variant entre 1 et 3. Cependant, c'est la deuxième province (environ 62 %) à avoir jugé le personnel suffisant, après la province du Sud-Kivu (69,1 %).

Figure 20 : Effectif du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme au sein des CS publics, par province

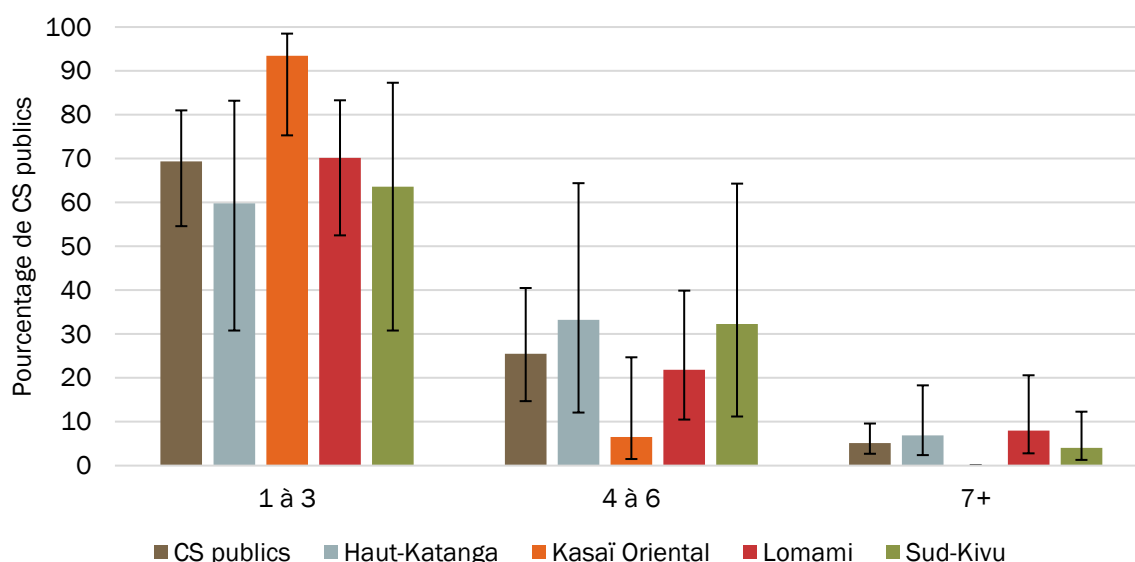
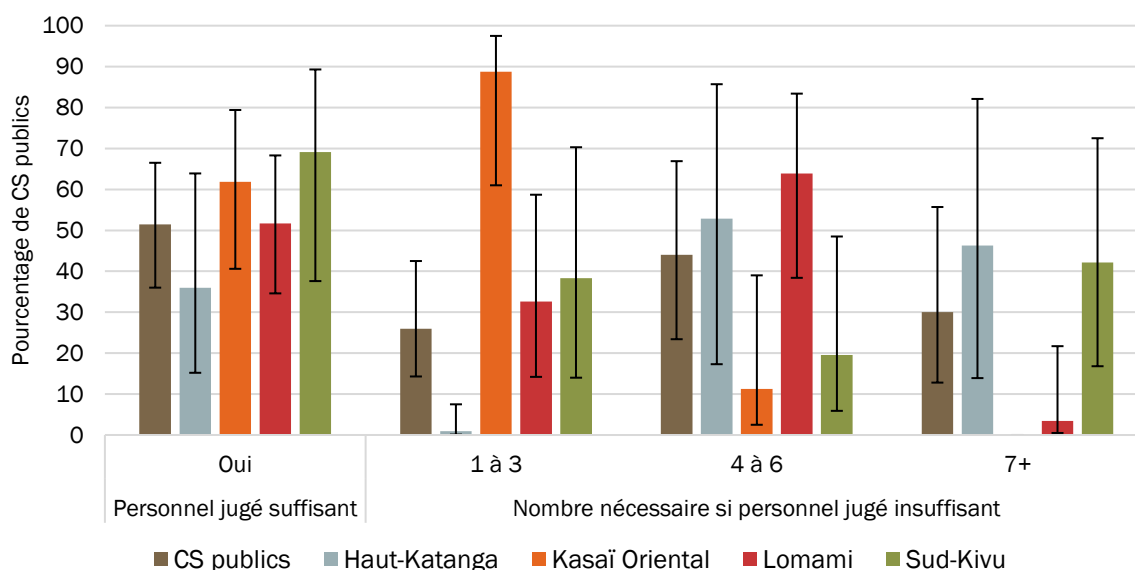


Figure 21 : Adéquation des effectifs du personnel travaillant dans la surveillance du paludisme au sein des CS publics, par province



Les données au niveau des zones de santé précisent qu'en plus du faible effectif du personnel tant au niveau des BCZS que des FOSA, on assiste à une rotation fréquente du personnel. Ainsi, le personnel travaillant dans la surveillance du paludisme réussit difficilement à réaliser certaines tâches liées à l'examen de la qualité des données au sein des formations sanitaires. Par exemple, alors que plus de 90 % des répondants estiment que le personnel s'occupe des tâches de collecte et de rapportage des données, seulement 61 % des FOSA indiquent que leur personnel effectue en plus un examen de la qualité des données. Dans la moitié des CS publics à faible ou moyen rapportage, le personnel ne semble pas procéder à ce travail d'examen des données après le rapportage.

Appui en matériels et équipements

L'enquête quantitative auprès des FOSA a permis de collecter des informations sur les types d'outils utilisés pour collecter les données sur le paludisme. Comme le montre la **figure 22**, tous les CSR/HGR, CSI privés et publics utilisent des outils papier : registre de consultations, canevas SNIS, fiche de consultation, registre de consultation préscolaire (CPS), registre de consultation prénatale (CPN) et le registre d'utilisation des médicaments et des recettes. Les outils les plus fréquemment disponibles dans les différentes FOSA sont la fiche de consultation, le registre de consultation et le canevas SNIS. La **figure 23** montre par exemple, dans les CS publics, 100 % de disponibilité des fiches de consultations dans la province du Kasai Oriental, 100 % de disponibilité du registre de consultation dans le Haut-Katanga et 100 % de disponibilité du canevas SNIS dans les provinces du Haut-Katanga et Sud-Kivu. Le registre de laboratoire est l'outil le moins disponible dans les CSI privés et publics.

Figure 22 : Disponibilité des outils d'enregistrement et de rapportage, par BCZS et par type de FOSA

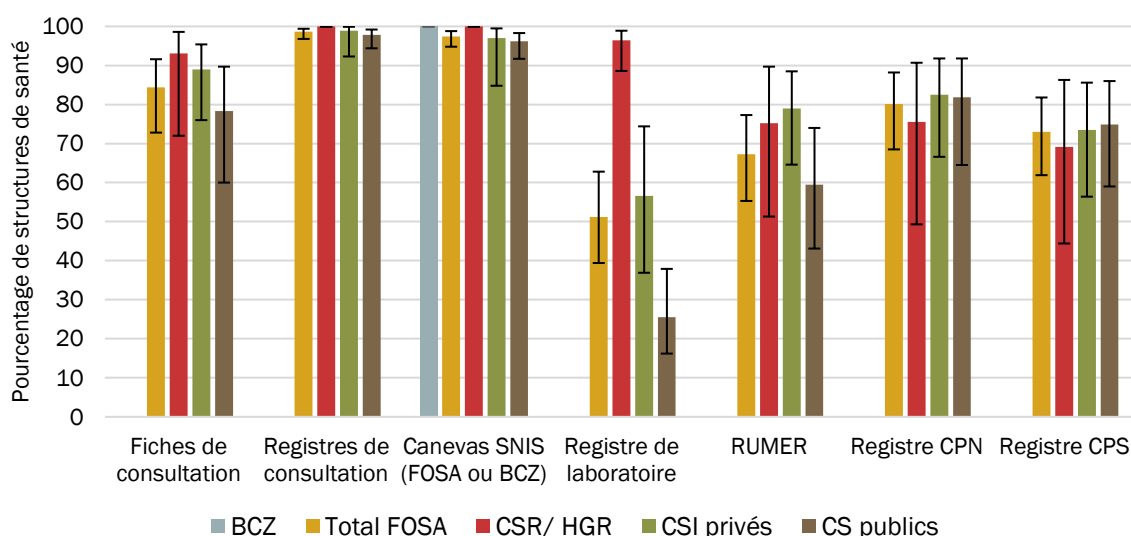
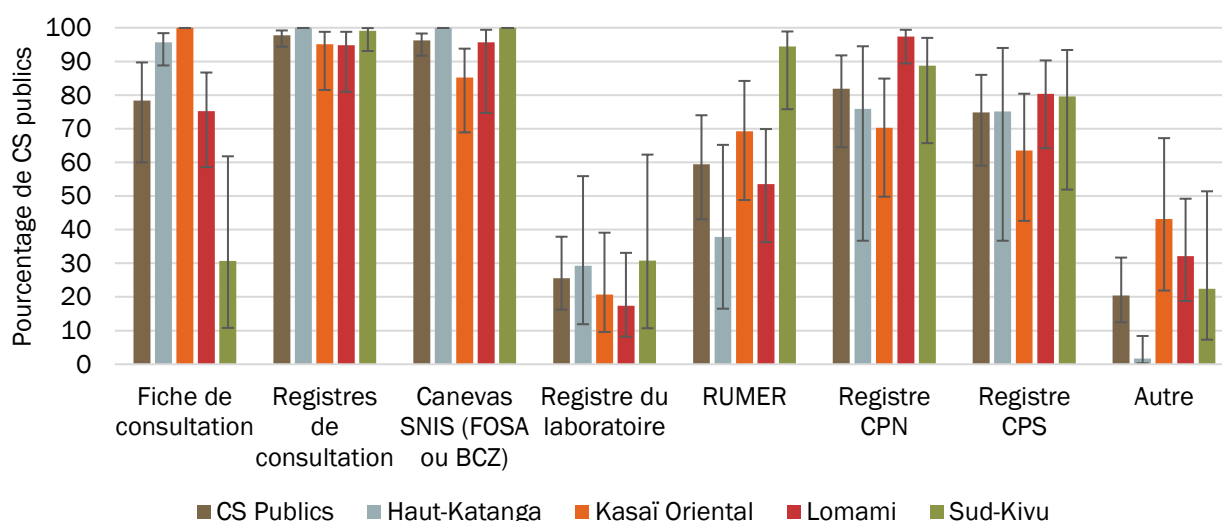


Figure 23 : Disponibilité des outils d'enregistrement et de rapportage dans les CS publics, par province



Les informations sur les types d'équipements et de services utilisés pour l'enregistrement et le rapportage des données relatives au paludisme ont également été collectées. Comme indiqué par la **figure 24**, les CSR/HGR (plus proches des BCZS) sont mieux équipés que les autres types de FOSA. Globalement, les CSI privés et publics ne disposent presque pas d'ordinateur (respectivement 8 % et 7 %), d'imprimante/copieur (14 % et 5 %) et ont un accès difficile à internet (10 % et 3 %). En regardant de plus près les données des CS publics répartis par province, l'on constate que les CS publics de la province du Haut-Katanga sont mieux équipés en matériel nécessaire pour la surveillance que les CS publics des autres provinces (**figure 25**).

Figure 24 : Disponibilité des équipements/services l'enregistrement et rapportage, par BCZs et par type de FOSA

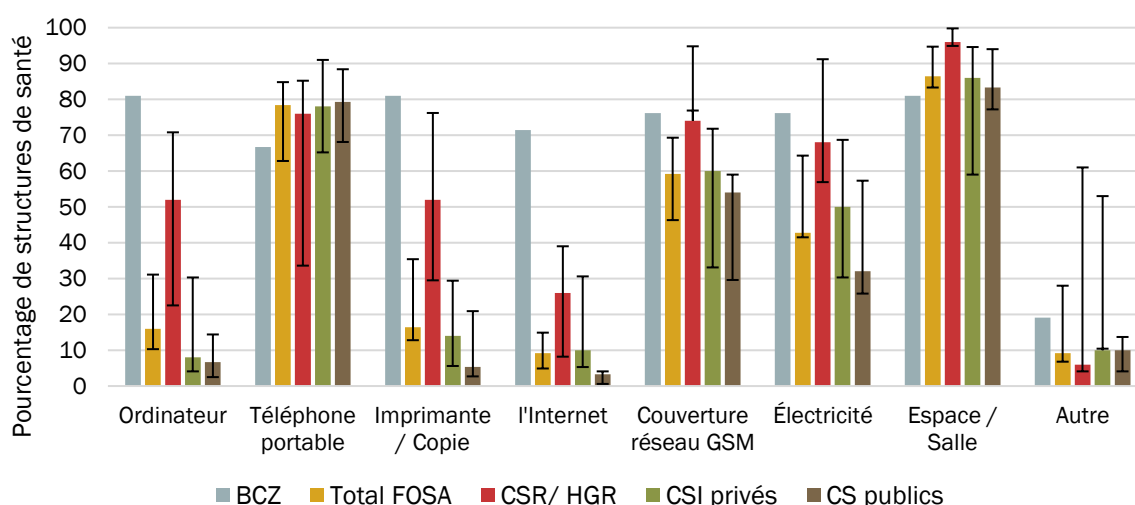
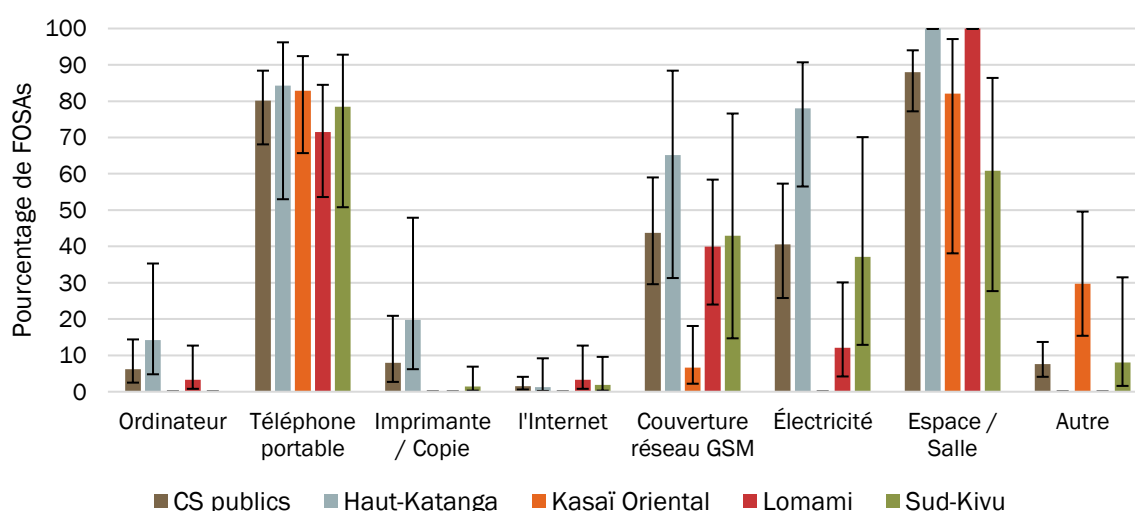


Figure 25 : Disponibilité des équipements/services l'enregistrement et rapportage au sein des CS publics, par province



Messages clés

- La surveillance du paludisme est essentiellement assurée par les secteurs public et privé, avec l'appui des PTF.
- Le SNIS, la SIMR et le SIGL sont les trois principaux systèmes de rapportage utilisés tant au niveau des BCZS qu'au niveau des différentes FOSA. La surveillance sentinelle permet de compléter ou pallier les lacunes de ces indicateurs de la surveillance entomologique.
- Moins de 65 % des répondants dans les FOSA ont déclaré disposer des documents ou outils de surveillance dans leur structure, mais ceux-ci sont estimés disponibles à 80 % et plus dans les BCZS, en dehors du protocole de validation SIMR (47,6 %). Seulement 24,7 % des FOSA ont déclaré posséder les guides et directives de surveillance du paludisme.

- Les entretiens individuels révèlent que le niveau provincial joue un rôle intermédiaire entre le niveau central et le niveau opérationnel dans la surveillance du paludisme.
- Environ 94 % des répondants de toutes les FOSA confondues ont déclaré jouer un rôle dans la collecte et le rapportage des données, 61 % dans l'examen de la qualité des données et 76 % dans l'analyse des données sur le paludisme.
- Près de la moitié des FOSA (environ 46 %) ont jugé le personnel insuffisant pour mener à bien les activités de surveillance. En plus du faible effectif du personnel tant au niveau des BCZS que des FOSA, on assiste à une rotation fréquente du personnel.
- Tous les CSR/HGR, CSI privés et publics utilisent des outils papier pour le rapportage. Le registre de laboratoire est l'outil le moins disponible dans les CSI privés et publics. Globalement, les CSI privés et publics ne disposent presque pas d'un ordinateur, ni d'imprimantes/copieurs, ni d'un accès facile à internet.

Processus et aspects techniques

Enregistrement des données

Processus d'enregistrement des données

Les personnes interrogées au niveau provincial mentionnent que les données sont premièrement consignées dans des fiches de consultation et des registres par le personnel au niveau des SSC, PS et des CS. Mensuellement, ces données sont compilées dans un canevas SNIS (adapté pour chaque niveau de la pyramide sanitaire). Les SSC et les PS transmettent ensuite leur canevas SNIS au CS auquel ils sont rattachés, puis le CS transmet tous les canevas au BCZS. Les BCZS à leur tour comparent la concordance des données dans les différentes sources primaires de données, les valident et les compilent dans un canevas SNIS à transmettre à la DPS, puis les encodent dans le DHIS2. Une fois que les données sont enregistrées dans le DHIS2, elles sont accessibles aux autres niveaux de la pyramide sanitaire, qui peuvent procéder aux analyses.

Personnel chargé de l'enregistrement des données relatives au paludisme

Selon les données de l'enquête, le data manager et l'ISSP sont les personnes principalement chargées de l'enregistrement des données au sein des bureaux centraux de zone. Dans les FOSA visitées, cependant, il n'existe pas de data manager, et cette responsabilité incombe le plus souvent au personnel infirmier (87,6 %), voir la **figure 26**. L'on observe la même situation dans les CS publics répartis par province (**figure 27**). Cependant, l'on constate que dans la province de Lomami, un peu plus de la moitié des personnes en charge de l'enregistrement ne sont pas des infirmiers. Dans cette province, l'examen des autres membres du personnel révèle que les directeurs de nursing et les pharmaciens prennent souvent part à l'enregistrement des données relatives au paludisme.

Figure 26 : Personnel chargé de l'enregistrement des données de surveillance, par type de FOSA

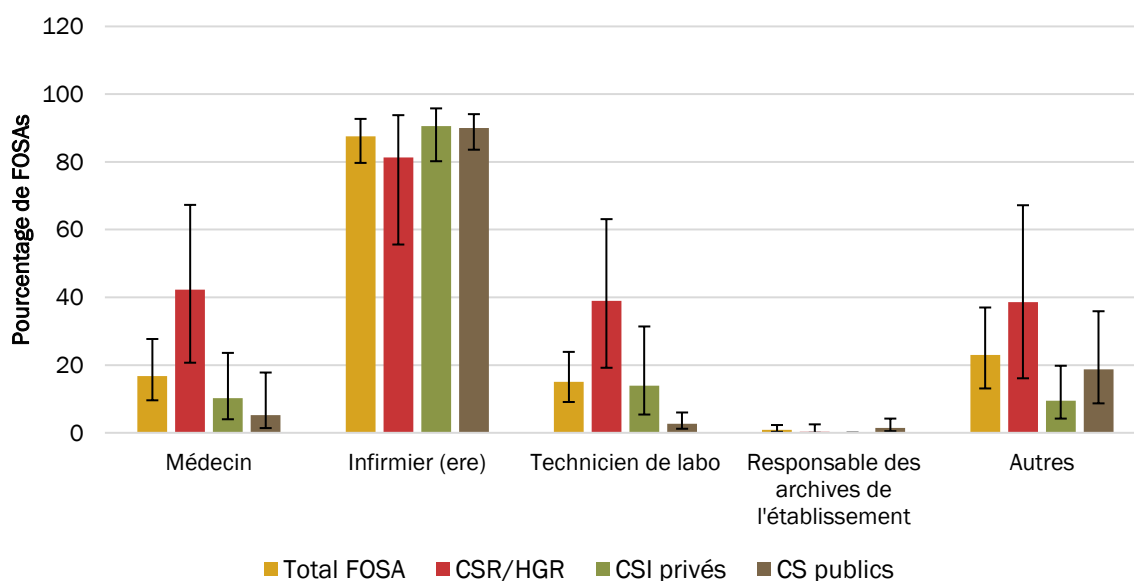
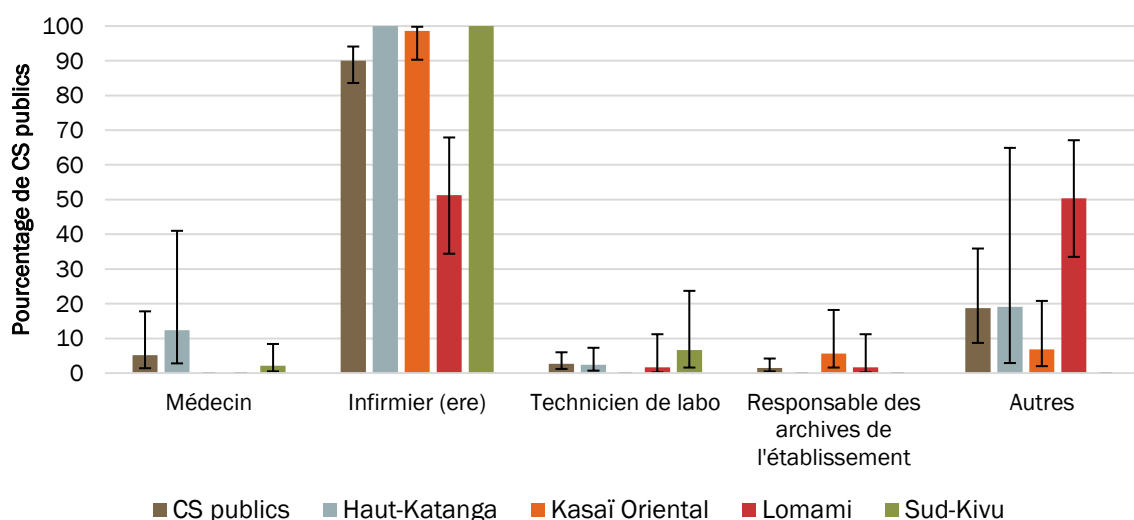


Figure 27 : Personnel chargé de l'enregistrement des données de surveillance dans les CS publics, par province



Fréquence d'enregistrement des données sur le paludisme

D'après la **figure 28**, l'enregistrement des données sur les cas de paludisme se fait principalement à une fréquence quotidienne pour la plupart des FOSA (62,6 %) et mensuelle pour la plupart des BCZS (52,4 %). Au niveau des RECOSITES en revanche, certains le font le majoritairement sur une base quotidienne (33,7 %), tandis que d'autres le font mensuellement (38,4 %).

En ce qui concerne les CS publics, la fréquence d'enregistrement dominante dans toutes les provinces enquêtées est quotidienne. Cependant, il faut souligner qu'environ 25 % des CS publics dans le Haut-Katanga affirment ne pas enregistrer les données à une fréquence fixe (**figure 29**).

Figure 28 : Fréquence d'enregistrement des données de surveillance, par BCZs, par type de FOSA et par RECOSITE

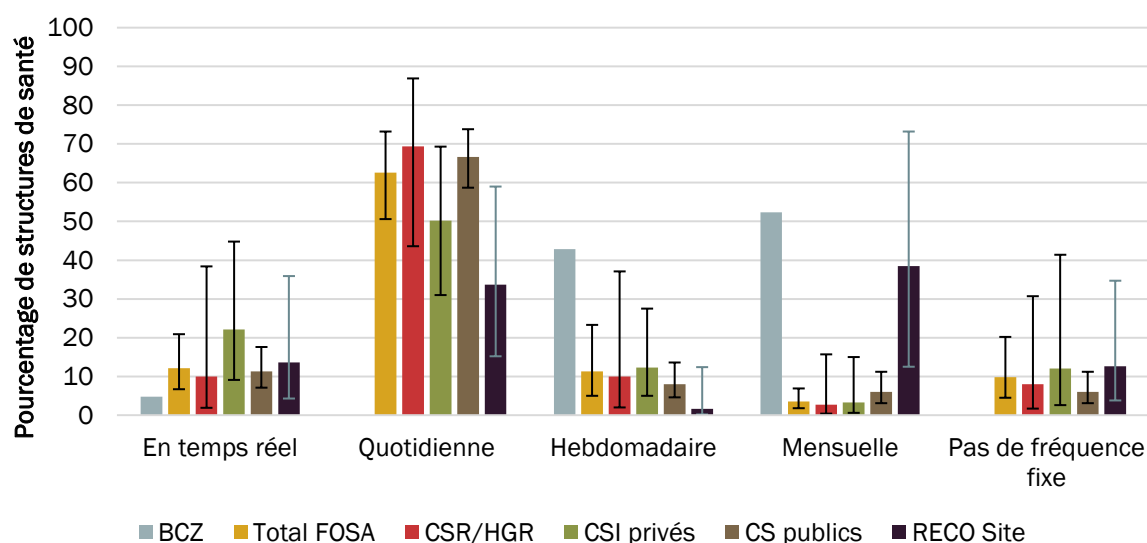
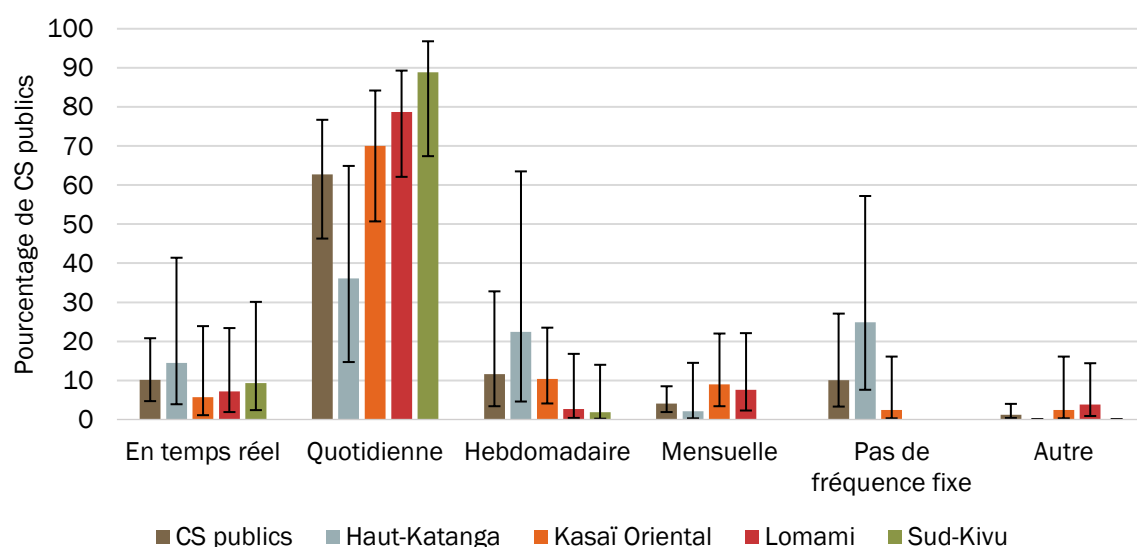


Figure 29 : Fréquence d'enregistrement des données de surveillance dans les CS publics, par province



Défis liés à l'enregistrement des données rapportées par les prestataires

Les défis auxquels les prestataires de services sont confrontés lors de l'enregistrement des données liées au paludisme ont également été relevés. Au niveau opérationnel, dans l'ensemble, l'insuffisance du matériel ou l'indisponibilité des outils de travail (registres, fiches d'enregistrement, canevas SNIS, RMA, etc.) reste le plus grand défi. Les autres défis notables incluent l'insuffisance du personnel (notamment au niveau des FOSA et des BCZS), le faible niveau de formation (à l'enregistrement, l'analyse et l'utilisation des données), surtout au niveau des SSC, la surcharge de travail (multiplicité des outils à enseigner, autres priorités que le paludisme), le manque de motivation financière, et enfin l'indisponibilité des outils utilisés pour l'enregistrement.

À l'exception de la province de Lomami, où 67 % des prestataires des CS publics indiquent ne rencontrer aucun défi particulier, les principaux défis rencontrés sont variables d'une province à une autre au sein des CS publics :

- Dans la province du Kasaï Oriental, on note l'insuffisance et/ou la vétusté du matériel de travail (ordinateur, smartphone, photocopieuse, etc.), l'insuffisance du personnel, une proportion élevée de personnel non formé, la surcharge de travail et le manque de motivation.
- Dans le Sud-Kivu, les répondants ont principalement relevé l'insuffisance et/ou la vétusté du matériel de travail et une proportion élevée de personnel non formé.
- Dans le Haut-Katanga, la proportion élevée de personnel non formé est le défi majeur rencontré.

Lorsqu'on s'intéresse aux CS publics selon leur niveau de rapportage, les défis prioritaires relevés par les répondants sont les suivants :

- CS publics à niveau de rapportage élevé : insuffisance et/ou indisponibilité des outils de travail, insuffisance du personnel, proportion élevée de personnel non formé, manque de motivation financière.
- CS publics à niveau de rapportage moyen : proportion élevée de personnel non formé.
- CS publics à niveau de rapportage faible : insuffisance du personnel, manque de motivation financière et surcharge de travail.

Rapportage et transmission des données

Processus de rapportage des données

Il ressort des discussions avec les acteurs du niveau provincial que le paludisme est une maladie à déclaration hebdomadaire obligatoire. Par conséquent, les rapports des CS sont transmis toutes les semaines aux BCZS par messagerie SMS chaque lundi. Les BCZS les compilent, les analysent, et les transmettent aux bureaux provinciaux en charge de l'information sanitaire au plus tard le mardi après-midi. Le niveau provincial à son tour compile et analyse toutes les données épidémiologiques de la province lors de sa réunion hebdomadaire, qui se tient tous les mercredis.

Mensuellement, ces données hebdomadaires sont rapportées dans le canevas SNIS et suivent la même chaîne de transmission. Plus précisément, le canevas SNIS des CS est transmis au BCZS par l'infirmier titulaire de l'aire de santé, au plus tard le 7^e jour suivant. Chaque 20^e jour du mois suivant, les BCZS doivent clôturer l'encodage et la transmission des données SNIS des FOSA et BCZS dans le DHIS2 pour qu'elles soient accessibles par le niveau provincial. Ce dernier fait donc une analyse desdites données, évalue la complétude et la promptitude, puis procède à la validation ou à une rétroinformation dans les cas d'aberrations ou d'erreurs dans les données.

Disponibilité et conformité des derniers rapports dans les FOSA

L'enquête auprès des FOSA a également permis d'évaluer la disponibilité et la conformité des rapports périodiques dans les FOSA. Comme le montre la figure 30, une copie du dernier canevas SNIS transmis était disponible dans environ 80 % des FOSA, avec une disponibilité plus marquée

dans les CSI privés (90 %). Il en est de même en ce qui concerne la conformité de ces canevas SNIS au modèle standard, 98 % des canevas SNIS des CSI privés étant conformes, contre 77 % dans les CSR/HGR et 92 % dans les CS publics.

Figure 30 : Disponibilité et conformité des derniers rapports, par BCZS et par type de FOSA

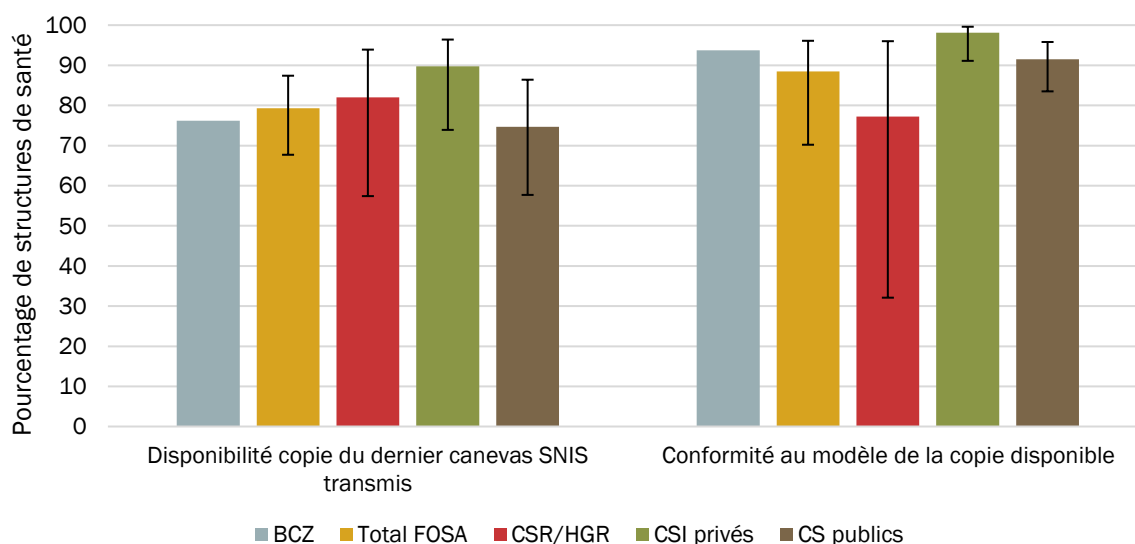
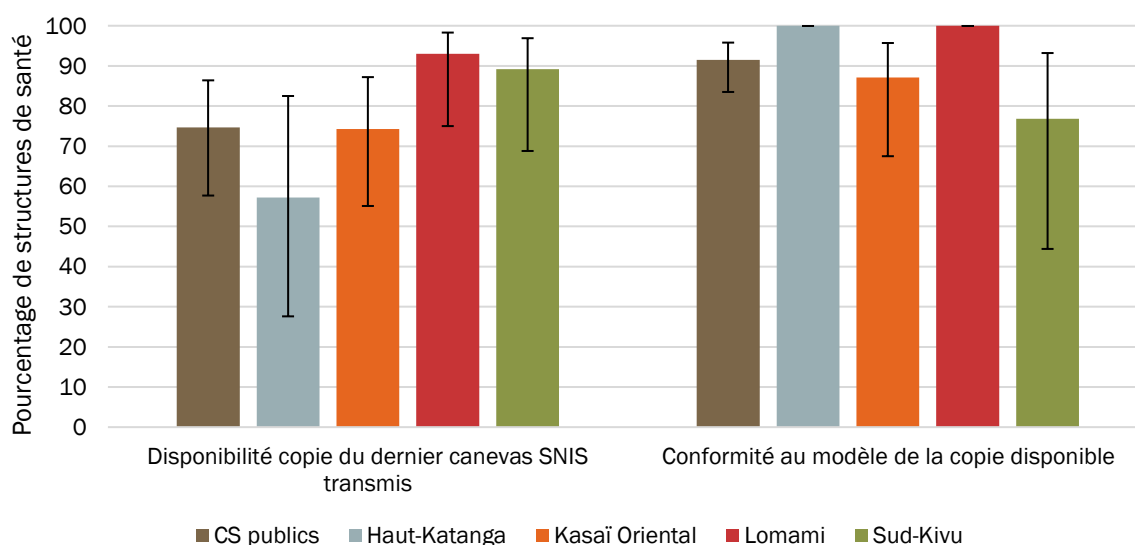


Figure 31 : Disponibilité et conformité des derniers rapports dans les CS publics, par province



En outre, 75 % des CS publics ont présenté une copie du dernier canevas SNIS qu'ils avaient transmis. L'on constate dans la **figure 31** que la disponibilité de ces canevas SNIS est faible par rapport à leur conformité au modèle standard dans les provinces enquêtées en dehors de la province du Sud-Kivu, où 89 % des derniers rapports sont disponibles, mais seulement 77 % sont conformes.

Fréquence de transmission des données

La fréquence de transmission des données relatives au paludisme est à la fois hebdomadaire et mensuelle pour les BCZS et les FOSA, mais est en majeure partie mensuelle pour les SSC (**figure 32**). Lorsqu'on fait la répartition de la fréquence de transmission par les CS publics par province (**figure 33**), l'on constate que la transmission mensuelle est prédominante dans les provinces de Lomami (95,6 %) et du Kasaï Oriental (74,3 %), tandis que la transmission hebdomadaire prédomine dans les provinces du Haut-Katanga (65,4 %) et du Sud-Kivu (55,7 %).

Figure 32 : Fréquence de transmission des données, par BCZS et par type de FOSA

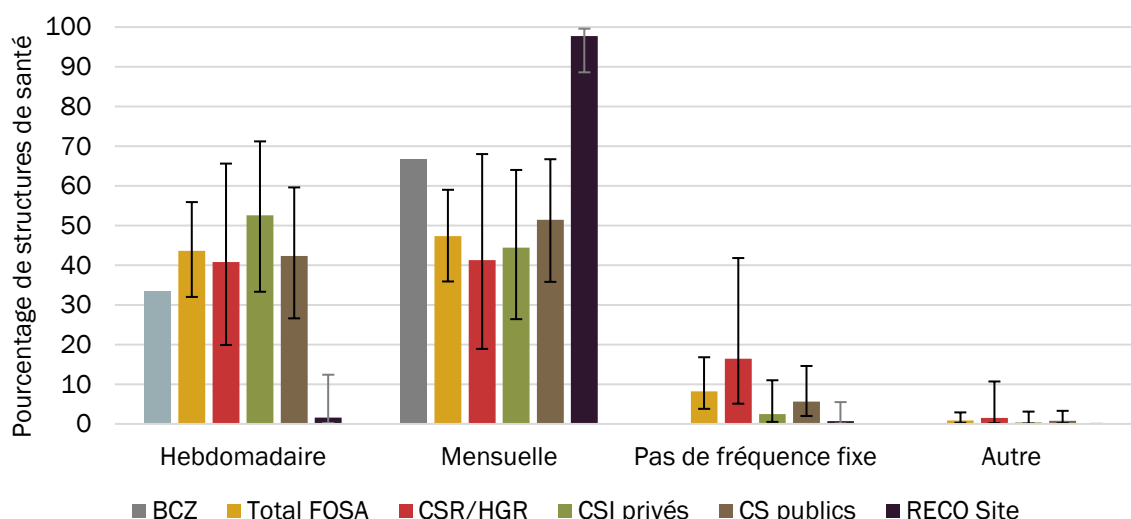
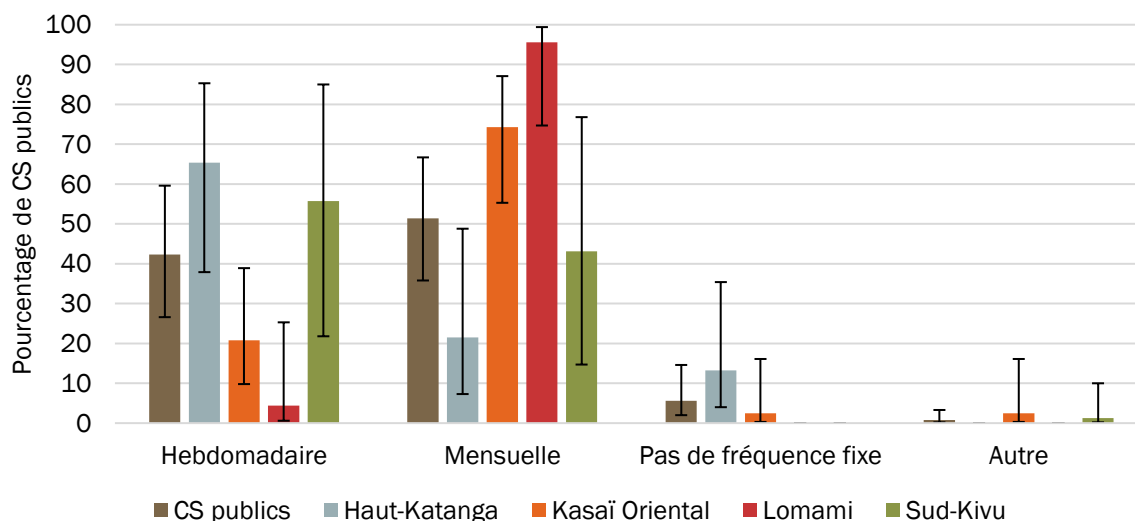


Figure 33 : Fréquence de transmission des données dans les CS publics, par province

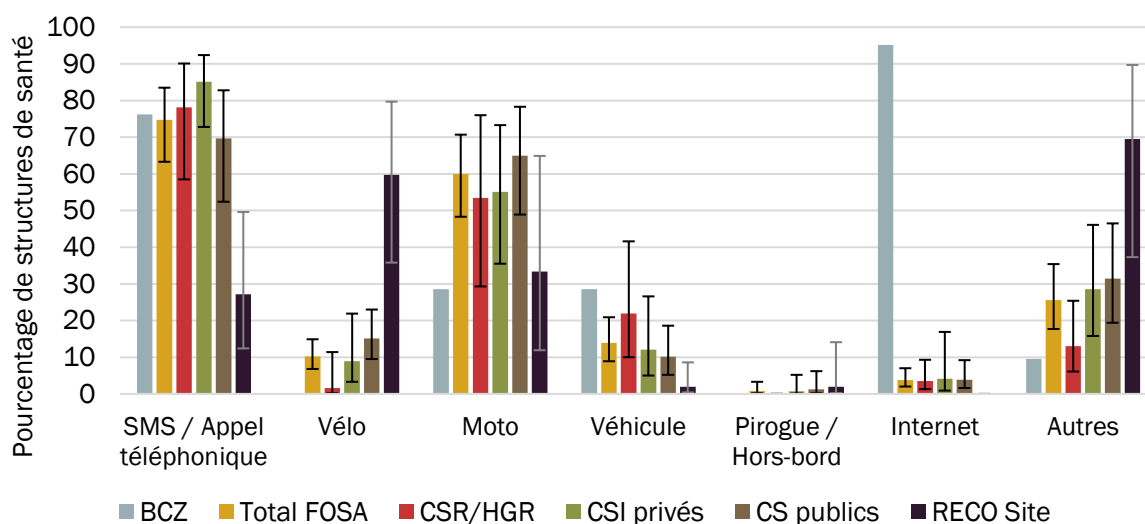


Canaux utilisés dans la transmission des données

Différents canaux sont utilisés au niveau opérationnel pour la transmission des données. La figure 34 laisse apparaître que le téléphone mobile reste le canal le plus utilisé par les prestataires de toutes les FOSA confondues, et internet l'est pour ceux de bureaux centraux de zones de santé, sachant que ces derniers utilisent le logiciel DHIS2 pour la transmission des données de toute la zone. En revanche, les RECOSITES recourent à d'autres moyens pour transmettre leurs données,

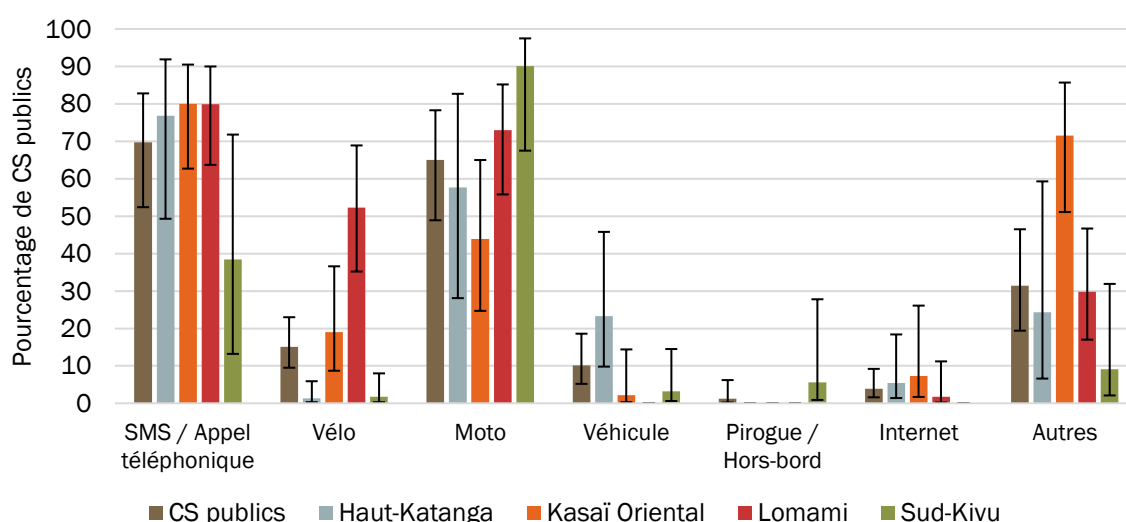
comme la marche à pied (70 %), le vélo (60 %), la moto (33 %) et parfois le téléphone, lorsque les conditions les permettent.

Figure 34 : Canaux de transmission des données, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE



Dans toutes les provinces enquêtées, le téléphone mobile et la moto sont les deux canaux les plus utilisés pour la transmission des données par les CS publics. Le véhicule est utilisé à 40 % dans le Haut-Katanga, certainement du fait que le réseau routier est assez développé comparativement aux autres provinces (**figure 35**). Dans les CS publics du Kasai Oriental, les prestataires indiquent à plus de 70 % marcher également à pied (catégorie « autres ») pour transmettre les données.

Figure 35 : Canaux de transmission des données des CS publics, par province

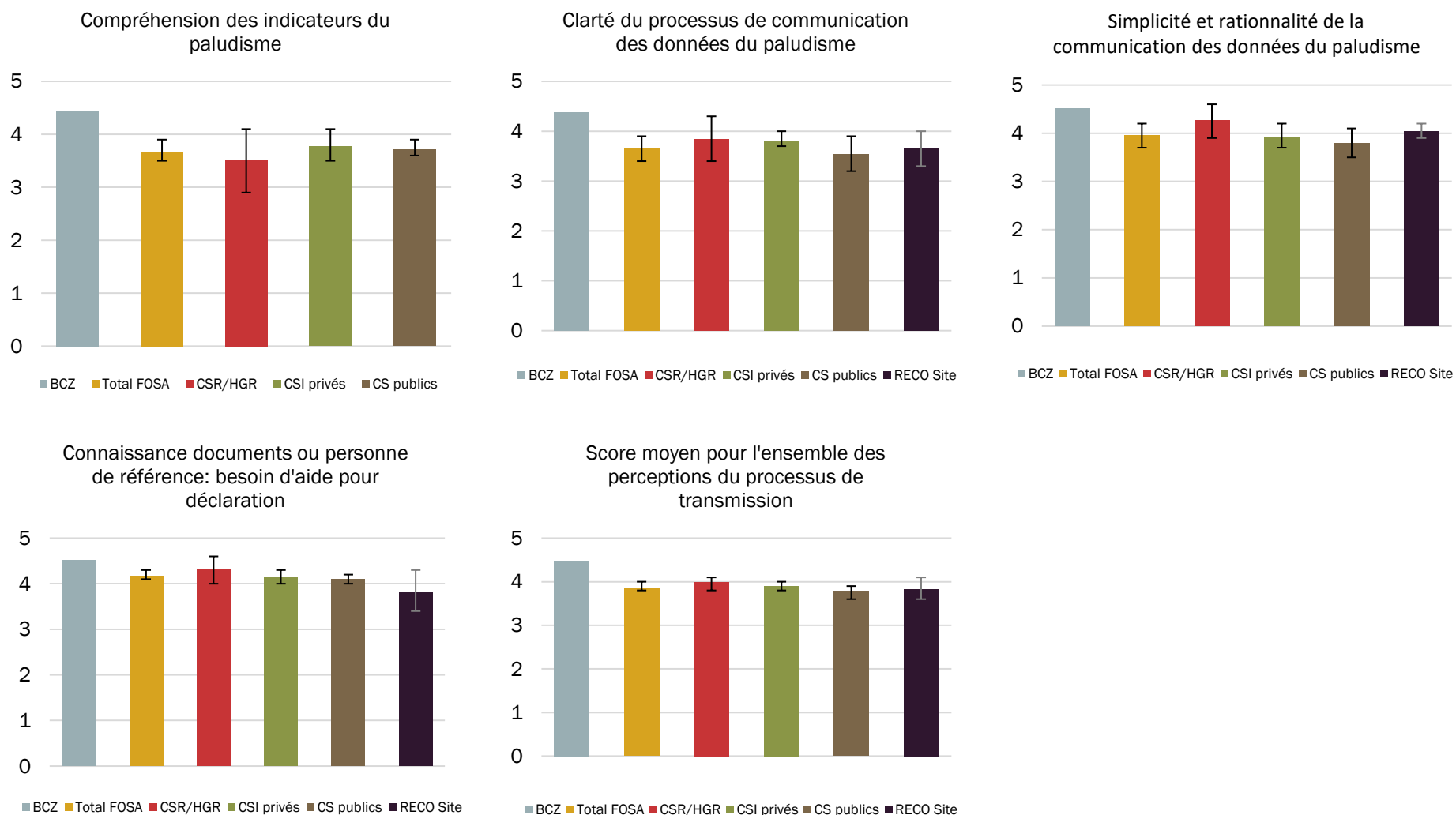


Un schéma identique en termes de canaux de transmission est observé dans les différentes catégories de CS publics (rapportage élevé, moyen et faible), mais l'utilisation de la moto est plus courante dans les CS publics à faible rapportage.

Complexité perçue du processus de notification, par type de formation sanitaire

Les répondants ont été invités à auto-évaluer leur perception des complexités du processus de transmission des données du paludisme en donnant un score allant de 1 (pas du tout d'accord) à 5 (entièrement) aux déclarations qui leur ont été lues.

Figure 36 : Scores moyens de perception des complexités du processus de transmission des données dans les structures de santé



La **figure 36** présente, par type de FOSA, les scores moyens enregistrés pour chacune des déclarations. Globalement, la perception du processus de transmission est meilleure dans les BCZS comparativement aux FOSA. Et plus spécifiquement, le niveau de compréhension des indicateurs ainsi que la clarté du processus de communication des données sont des aspects faibles du processus de transmission, présentant un score de 3,7 sur 5 en moyenne. En particulier, dans les provinces du Kasaï Oriental et de la Lomami, la moitié environ des prestataires des CS publics sont, au maximum, assez d'accord (avis neutre ou négatif) pour ce qui est de bien comprendre les indicateurs calculés ou le processus complet de communication des données.

À l'opposé, les répondants sont beaucoup plus souvent d'accord avec le fait que la communication des données du paludisme est simple et rationnelle. Par ailleurs, 95 % d'entre eux affirment connaître les documents ou une personne de référence en cas de besoin d'aide pour la déclaration. Ces résultats nous permettent déjà d'apprécier quelques difficultés liées au processus de transmission des données et nous orientent sur les défis éventuels à relever dans ce sens.

Défis liés au rapportage et à la transmission des données rapportés par les prestataires

Les questionnaires adressés aux prestataires au niveau des BCZS et des FOSA incluaient des questions sur les défis liés à la transmission des données relatives au paludisme. Il a été noté que l'absence ou la faible intensité de la connexion internet perturbe sérieusement la transmission, surtout dans les BCZS (81 %), qui sont chargés de l'encodage des différents rapports des FOSA avant leur transmission via le DHIS2. Au niveau des FOSA, l'accent a été mis sur un véritable manque de moyens de déplacement pour le dépôt des rapports aux BCZS (30 % du personnel des CSR, 58 % des CSI privés, 64 % des CS publics et 87 % des SSC). Ces prestataires sont en plus contraints de parcourir de longues distances (18 % des CSR, 28 % des CSI privés, 36,7 % des CS publics et 30,4 % des SSC) pour pouvoir transmettre ces rapports. En outre, le matériel de travail est soit inadapté, soit insuffisant dans toutes les structures (52,4 % des BCZS, 16 % des CSR, 37,3 % des CSI privés, 29 % des CS publics et 28,3 % des SSC). D'autres défis tels que la faible motivation financière et la surcharge de travail ont également été soulignés.

Ces défis liés à la transmission des données dans les CS publics sont inégalement répartis entre les provinces. Le manque de moyen transport vient en tête de liste dans les provinces du Sud-Kivu et du Kasaï Oriental, avec respectivement 80,6 % et 78,4 % des CS publics qui font face à cette difficulté. Ce défi est suivi par le problème des longues distances à parcourir, pour lequel les provinces du Sud-Kivu (41,7 %) et du Kasaï Oriental (54,1 %) demeurent les plus concernées. Les provinces de Lomami et du Haut-Katanga rencontrent ces mêmes difficultés, mais dans une moindre mesure.

Lorsqu'on se focalise sur les CS publics catégorisés selon leur niveau de rapportage, le manque de moyen de transport est évoqué dans 68 % des CS publics à niveau de rapportage élevé et dans 72 % des CS publics à niveau de rapportage moyen. Cependant, c'est l'insuffisance ou l'indisponibilité d'un matériel de travail adapté qui sont plus souvent mentionnées dans les structures à faible niveau de rapportage (80 %). Pour ce qui est des longues distances à parcourir, cette difficulté est également prononcée dans les différentes catégories de rapportage,

avec 49 %, 31 % et 37 % respectivement dans les CS publics à rapportage élevé, à rapportage moyen et à rapportage faible.

Les acteurs au niveau provincial mettent un accent sur le faible niveau de formation des prestataires des FOSA sur les aspects de surveillance. Non seulement les formations sont rares, mais il y a régulièrement une rotation du personnel, d'où l'affirmation suivante d'un responsable dans la province du Haut-Katanga : *« Il y a une forte instabilité du nombre de personnes formées. Les formés sont nombreux à arrêter de travailler et font place à un personnel non formé à la surveillance. La dernière formation en surveillance du paludisme a eu lieu en 2015. La formation en SIMR elle-même ne se donne pas assez de temps sur le paludisme. Il n'y a pas de bases de suivi des données. Kinshasa, sauf erreur de ma part, n'a pas de bases de suivi. Les gens ne sont pas formés. »*

Cette insuffisance de formation des prestataires se manifeste principalement par la faible complétude des rapports et de nombreuses incohérences dans les rapports transmis, mettant en doute l'exactitude des données. À ceci s'ajoutent l'insuffisance des ressources matérielles telles que les outils de collecte de données (fiches de surveillance, registres, etc.) et l'instabilité du réseau internet, qui compliquent davantage les tâches de collecte et de rapportage des données.

Analyse des données

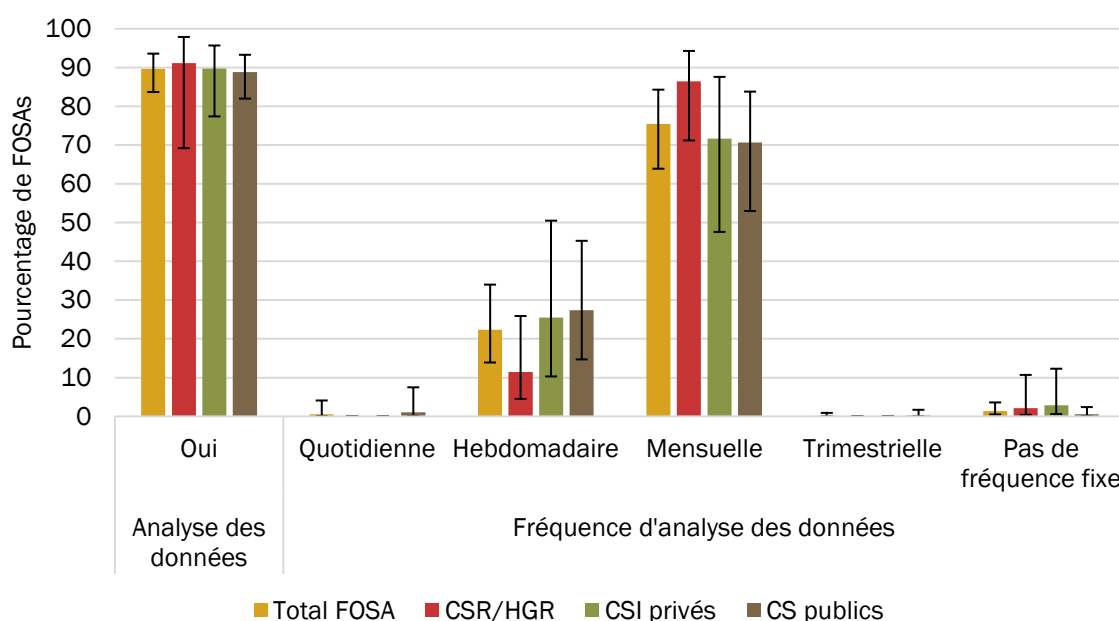
Processus d'analyse de données

Pour les responsables au niveau provincial, l'analyse des données de surveillance commence au niveau des structures sanitaires et se fait chaque semaine, puis chaque mois et tous les trois mois. Au niveau provincial, les analyses se font principalement avec le DHIS2. La province de Lomami a également rapporté que le logiciel R est parfois utilisé lors des analyses, notamment pour la détection des incohérences dans les données. Des analyses approfondies des courbes ou histogrammes ressortis des données contenues dans le DHIS2 sont faites pendant les réunions pour faire des comparaisons par rapport au mois, au trimestre ou à l'année précédente, et par rapport aux objectifs du plan stratégique de lutte contre le paludisme. Les écarts, les erreurs et les incohérences sont relevés, puis des feedbacks sont faits au niveau opérationnel pour explication ou correction, chaque semaine. Une fois toutes les aberrations corrigées, les résultats finaux sont diffusés sous forme de bulletins épidémiologiques chaque trimestre.

Fréquence des analyses effectuées

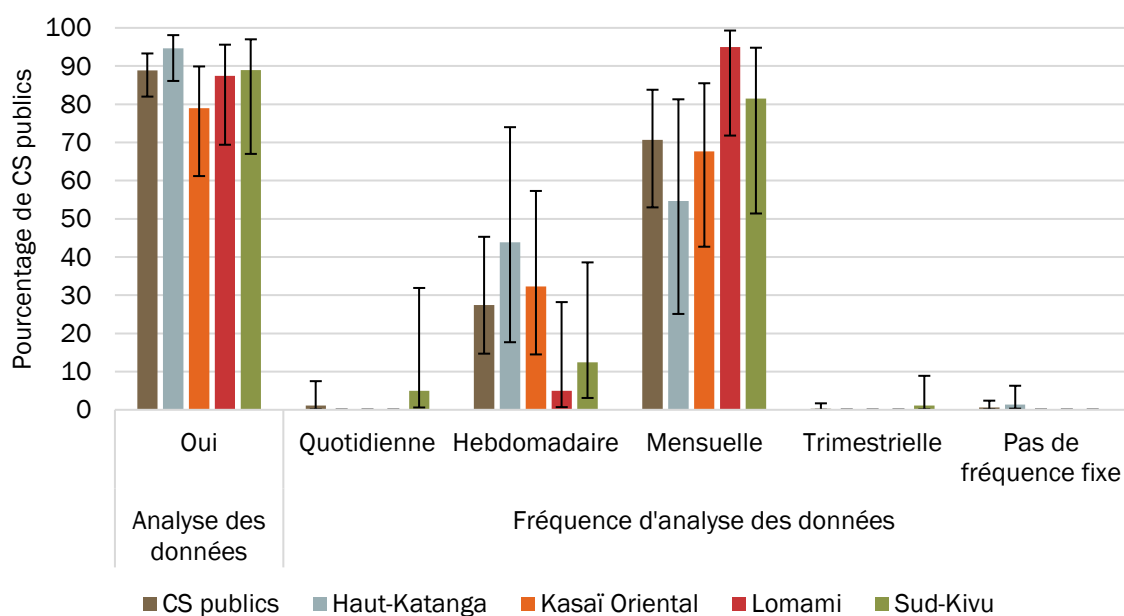
Contrairement aux informations recueillies au niveau provincial, l'enquête au niveau opérationnel révèle que 10 % environ des FOSA ne réalisent pas d'analyse de données. En plus, celles qui le font se limitent pour la plupart aux analyses mensuelles. Les analyses hebdomadaires sont peu fréquentes, et les analyses trimestrielles pratiquement inexistantes (**figure 37**).

Figure 37 : Réalisation d'analyse des données et fréquence d'analyse, par type de FOSA



En s'intéressant de plus près aux CS publics dans chaque province, la même tendance est observée et l'on remarque dans la figure 38 que très peu de CS public dans les provinces de Lomami et du Sud-Kivu réalisent des analyses à une fréquence hebdomadaire.

Figure 38 : Réalisation d'analyse des données et fréquence d'analyse dans les CS publics, par province



Quant à la catégorisation des CS publics selon leur niveau de rapportage, comme on pouvait s'y attendre, les CS publics à rapportage moyen et élevé réalisent fréquemment des analyses hebdomadaires, tandis que la fréquence de rapportage dans les CS à rapportage faible est beaucoup plus souvent mensuelle.

Outils d'analyse utilisés

Les **figures 39 et 40** montrent que la quasi-totalité des FOSA n'utilisent aucun outil automatisé ou informatique pour analyser les données du paludisme. Principalement impliquées dans les activités d'enregistrement, de rapportage et de transmission des données, ces FOSA analysent également leurs données manuellement pour les besoins d'utilisation.

Figure 39 : Outils d'analyse des données, par type de FOSA

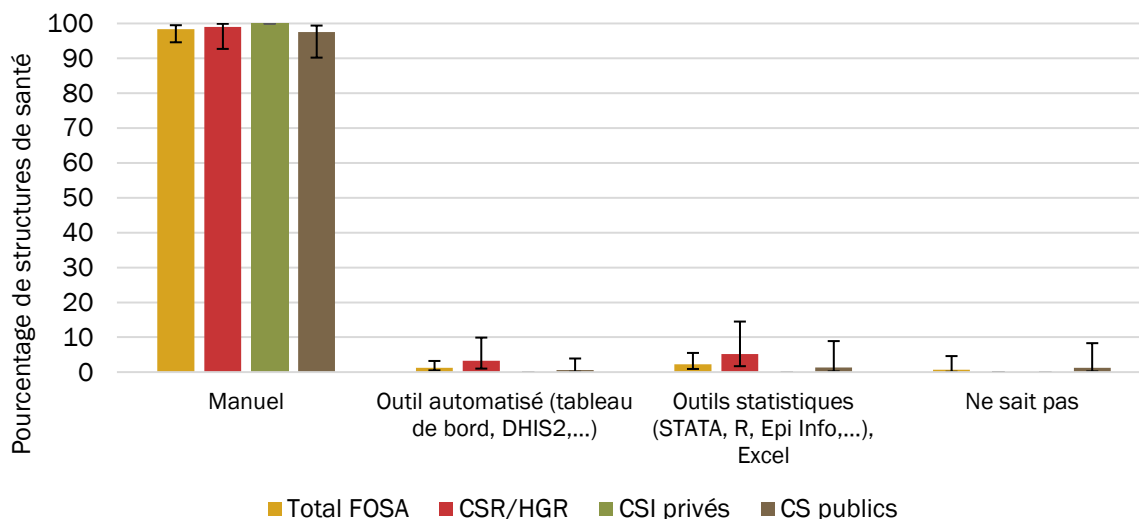
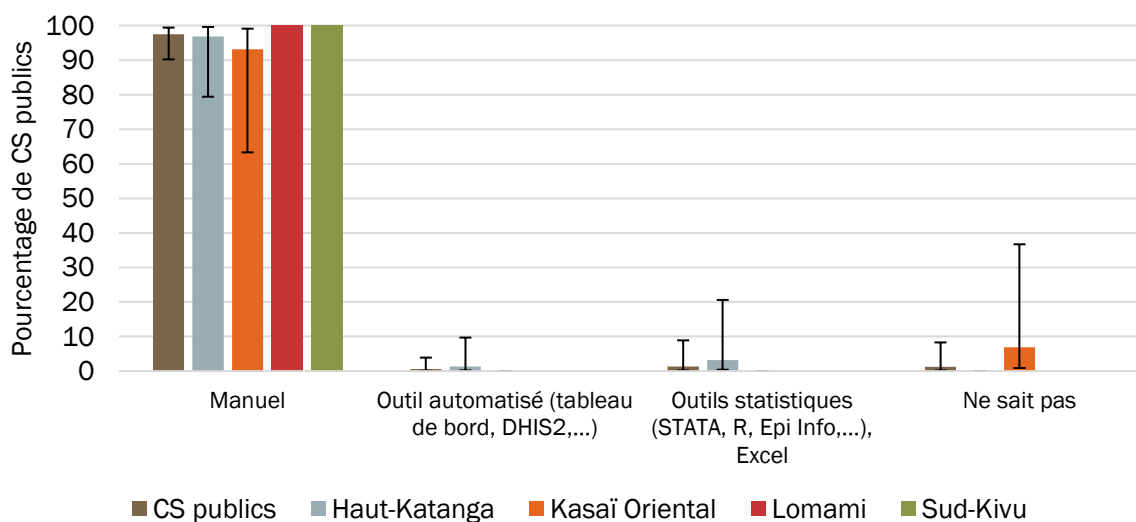


Figure 40 : Outils d'analyse des données dans les CS publics, par province



Ceci corrobore les difficultés rencontrées par le personnel, présentées plus haut, en relation avec l'insuffisance ou l'indisponibilité du matériel de travail et le faible niveau de formation du personnel dans les aspects de surveillance.

Types d'analyses effectuées

Selon les répondants au niveau provincial, les indicateurs calculés lors des analyses peuvent être classés en trois principales catégories :

- *Les indicateurs en rapport avec la prévention* : nombre de femmes enceintes ayant reçu les MILDA à la CPN, la SP1, la SP2, la SP3, la SP4 ; nombre d'enfants ayant reçu la MILDA à la CPS ;
- *Les indicateurs en rapport avec le diagnostic et la prise en charge* : nombre de cas suspects testés, nombre de cas confirmés, nombre de cas simples, nombre de cas graves, nombre de décès, proportion des cas confirmés pris en charge selon la politique nationale ;
- *Les indicateurs d'impact* : taux de morbidité, taux de mortalité, taux de létalité hospitalière, taux de complétude, taux de promptitude.

Le calcul des indicateurs statistiques tels que le taux de morbidité et mortalité se réalise aisément aux BCZS et dans les différentes formations sanitaires visitées, contrairement au taux de létalité, qui est de moins en moins calculé au niveau des FOSA. Quelques répondants de CSI privés ont déclaré ne pas connaître le mode de calcul de certains indicateurs statistiques. Par exemple, le taux de létalité semble moins maîtrisé, car relativement peu calculé dans les différentes FOSA, par rapport au taux de morbidité.

Aussi, le calcul des besoins en stock (CTA/TDR) et l'analyse des tendances des cas de paludisme et des décès sont des types d'analyse fréquemment réalisés dans les FOSA. Environ 46 % des répondants ont déclaré que le calcul des indicateurs spécifiques du paludisme est aussi réalisé dans leurs FOSA. Les résultats indiquent également que le calcul des besoins en stocks est réalisé à 82 % en général et à plus de 90 % dans les CS publics de la Lomami, du Kasaï Oriental ainsi que du Haut-Katanga. Pour ce qui est de l'analyse des tendances des cas et des décès au sein des CS publics, elle est principalement réalisée dans le Haut-Katanga, suivi du Kasaï Oriental et la Lomami. Dans la province du Sud-Kivu, c'est la réalisation de tableaux de comparaisons entre les semaines qui est la forme d'analyse la plus fréquente.

D'après le niveau de rapportage des CS publics, ceux à niveau de rapportage élevé effectuent plus régulièrement le calcul des indicateurs spécifiques comparé aux deux autres. Pratiquement les mêmes proportions ont été rapportées en matière de calcul des besoins en stocks (CTA/TDR) dans les CS publics à rapportage élevé et faible, mais il a également été constaté que ceux à rapportage faible génèrent plus de tableaux de comparaison entre les semaines et les mois pour la formation sanitaire. Les tableaux de comparaisons produits hebdomadairement permettent d'apprécier l'évolution du nombre de cas confirmés de paludisme et le nombre de décès dus au paludisme. Quant aux tableaux de comparaison mensuels, ils permettent de comparer le nombre de cas suspects, le nombre de cas testés, le nombre de cas confirmés et le nombre de cas confirmés traités conformément à la politique nationale.

Type de document produit à partir des analyses

Au niveau provincial, les bulletins épidémiologiques sont produits chaque trimestre à la suite des analyses des données. Au niveau opérationnel, différents types de documents sont produits, notamment des présentations et des tableaux synoptiques par les BCZS (respectivement 76 % et

57 %), puis les rapports d'activité, autant dans les BCZS (95 %) que dans les FOSA (93 %) enquêtés.

Le rapport d'activité est le principal produit des analyses dans 90 % des CS publics enquêtés. Cependant, des présentations et des tableaux synoptiques sont élaborés par une proportion importante de CS publics au Kasaï Oriental (61 %), et la production de relevés épidémiologiques hebdomadaires est relativement marquée dans la province de Lomami (38 %). Selon le niveau de rapportage, une part non négligeable des CS à rapportage moyen produisent des présentations, tandis que ceux à rapportage élevé produisent plus fréquemment des relevés épidémiologiques hebdomadaires.

Principaux défis liés à l'analyse des données rapportés par les prestataires

Les entretiens de niveau provincial révèlent que la qualité des données reste un grand défi à l'analyse et à l'utilisation des données. Le répondant dans la province de Lomami le spécifie en ces termes : « *Il nous arrive parfois de prendre des décisions sur des données, mais après un audit de la qualité des données, vous vous rendez compte que vous étiez en train de réfléchir sur les données qui n'étaient pas des données réelles* ».

Il existe également un problème d'accès aux données des années antérieures pour faire des comparaisons et voir les tendances : « *Même pas une base de données hebdomadaire sur Excel pour quelques années. Même pas un logiciel pour faire un suivi afin de détecter les alertes et les épidémies. J'ai trois ans au PNLP, mais si je dois trouver les données d'avant, je vais les trouver où ? Nous devons avoir internet. Comment peut-on être performant ? Le système doit être réformé.* » (répondant du Haut-Katanga).

Au Kasaï Oriental, les difficultés sont principalement liées à l'indisponibilité des ressources matérielles telles que les ordinateurs, l'énergie électrique, le réseau internet. Les personnes interrogées soulignent également la grande dépendance du système de surveillance aux partenaires qui, avec la survenue de COVID-19, sont à présent focalisés sur la lutte contre cette pandémie.

Au niveau des FOSA, trois principaux points ont été mentionnés :

- l'insuffisance du personnel formé à l'analyse des données ;
- la rotation fréquente du personnel ;
- l'indisponibilité du matériel nécessaire à l'analyse des données dans certaines FOSA.

Assurance qualité

Réception des feedbacks et fréquence

Les feedbacks du niveau supérieur sur les données transmises par les prestataires des FOSA se font le plus souvent lors des missions de supervision, parfois via des appels téléphoniques et plus rarement à travers une note écrite. Selon la **figure 41**, 91 % des BCZS et 79 % des FOSA reçoivent un feedback sur leurs données transmises.

Figure 41 : Réception des feedbacks et fréquence de réception, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE

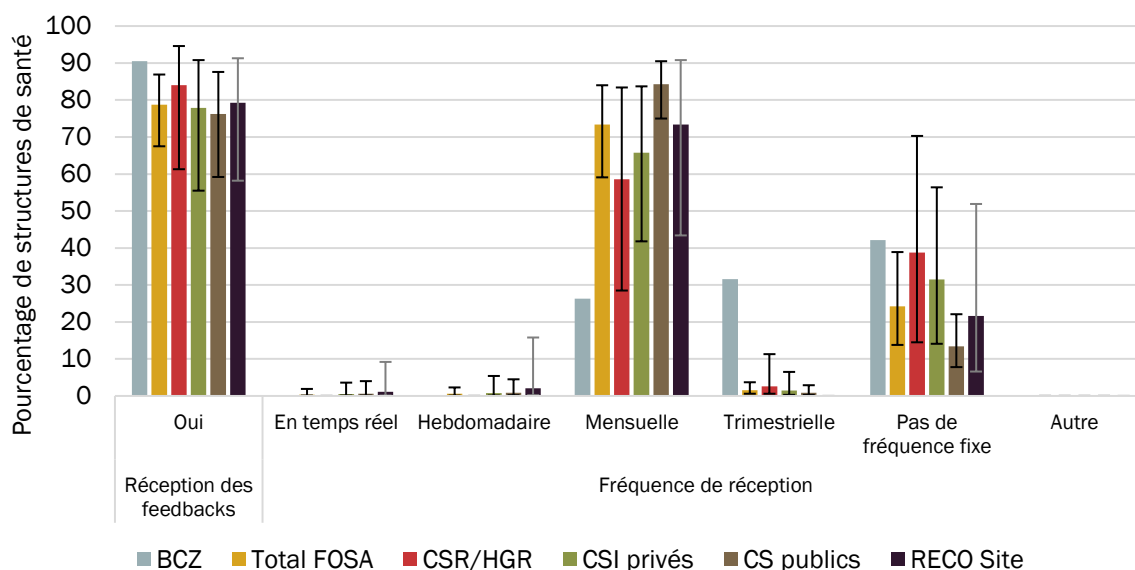
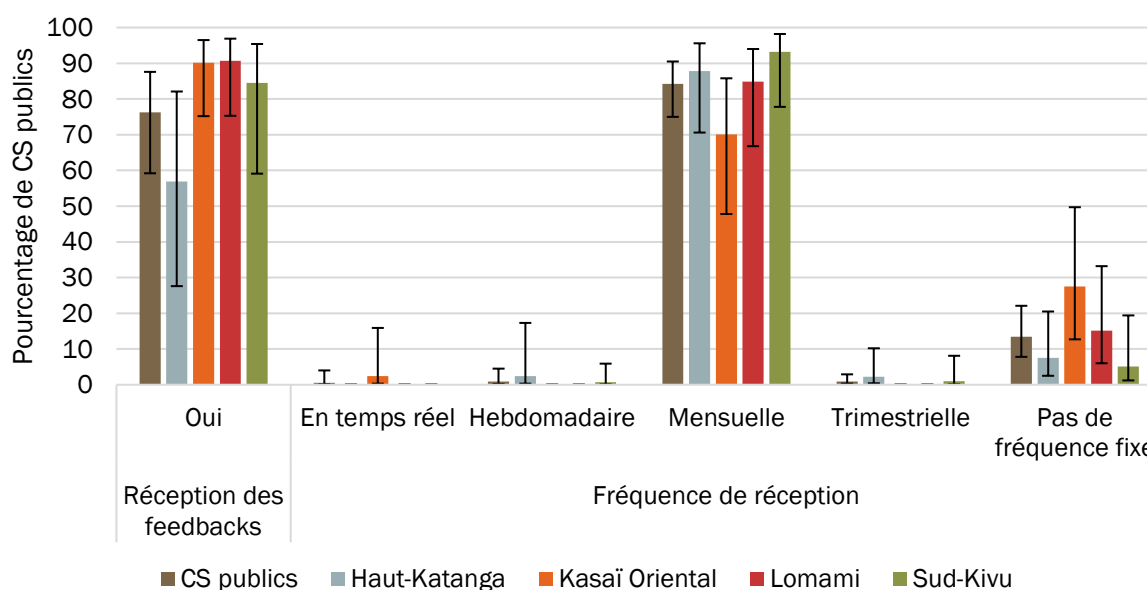


Figure 42 : Réception des feedbacks et fréquence de réception dans les CS publics, par province



La fréquence de réception de ce feedback est majoritairement mensuelle pour les FOSA (73 %), tandis qu'une part importante des BCZS n'ont pas une fréquence fixe de réception (42 %). Dans les provinces concernées par l'étude, 80 à 91 % environ des CS publics reçoivent des feedbacks, en dehors de la province de Lomami, où seulement 57 % des CS publics en reçoivent (**figure 42**). La fréquence de réception prédominante dans toutes les provinces est mensuelle, variant entre 70 % et 93 %.

Procédures d'assurance qualité au niveau provincial

Les réunions de validation des données et l'audit de la qualité des données sont les deux procédures utilisées au niveau provincial pour assurer la qualité des données.

Le processus pour l'audit des données est pratiquement le même dans toutes les provinces enquêtées. Il commence par la vérification de la conformité entre les données du DHIS2 et les documents sources transmis par les niveaux inférieurs, ce qui permet d'identifier les zones avec une contre-performance ou avec des données aberrantes. Ensuite, des termes de référence sont élaborés et soumis à la hiérarchie qui, lorsqu'elle les valide, signe des ordres de mission pour la descente sur le terrain. L'outil utilisé pour l'audit est le MRDQA. Cet outil contient des indicateurs d'évaluation qui permettent de faire la comparaison entre les données enregistrées sur la plateforme DHIS2 et les données contenues dans les sources primaires de collecte de données, lorsqu'on est sur le terrain. Les activités de l'audit consistent essentiellement en la triangulation des informations entre les fiches de consultation, les registres des malades, les canevas SNIS ; elles incluent également des entretiens et des réunions de validation des données avec les prestataires des CS et enfin, l'élaboration d'un plan de redressement et des recommandations.

Une assurance qualité se fait aussi au niveau des résultats provenant du laboratoire, comme expliqué par ce répondant au Sud-Kivu : *« En dehors de la complétude et de la promptitude, un autre défi se trouve au niveau du laboratoire. Le microscopiste est-il capable de nous donner le vrai positif ou le vrai négatif sans pour autant qu'il y ait un doute sur la qualité ? Car avec le nombre de cas de microscopie qu'il faut faire par jour, à un certain seuil, certains résultats peuvent être douteux. Pour l'assurance qualité, nous leur demandons de faire une assurance qualité interne. Puis au niveau de la province, nous avons un système d'échange des lames pour essayer de se rassurer du résultat. Nous avons l'hôpital provincial, l'Hôpital de Ciriri, l'Hôpital d'Idjwi qui nous aident pour ça l'assurance qualité externe, nationale ou internationale. »*

Procédures d'assurance qualité des données au niveau des BCZS et des FOSA

La réunion de monitoring constitue la procédure privilégiée d'assurance qualité des données sur le paludisme pour les BCZS et les CS tant privées que publiques. La triangulation des données vient en second lieu dans les BCZS et les CS publics, contrairement aux CSR et CSI privés, qui recourent secondairement au contrôle et à la validation des données dès l'enregistrement. Dans les CS publics, l'examen des données du paludisme est le plus souvent réalisé lors de la réunion de monitoring dans toutes les provinces visitées. C'est également au cours de la réunion de monitoring que les données sont évaluées dans les trois catégories de CS publics selon leur niveau de rapportage.

Fréquence des réunions d'examen des données

Selon les informateurs clés au niveau provincial, les réunions de validation des données doivent se tenir chaque semaine, puis chaque mois et chaque trimestre. Mais certaines provinces accusent de grands retards, comme la province du Haut-Katanga, qui n'a pas tenu de réunion de validation depuis août 2021, faute de financement.

Figure 43 : Fréquence des réunions d'examen des données, par type de FOSA

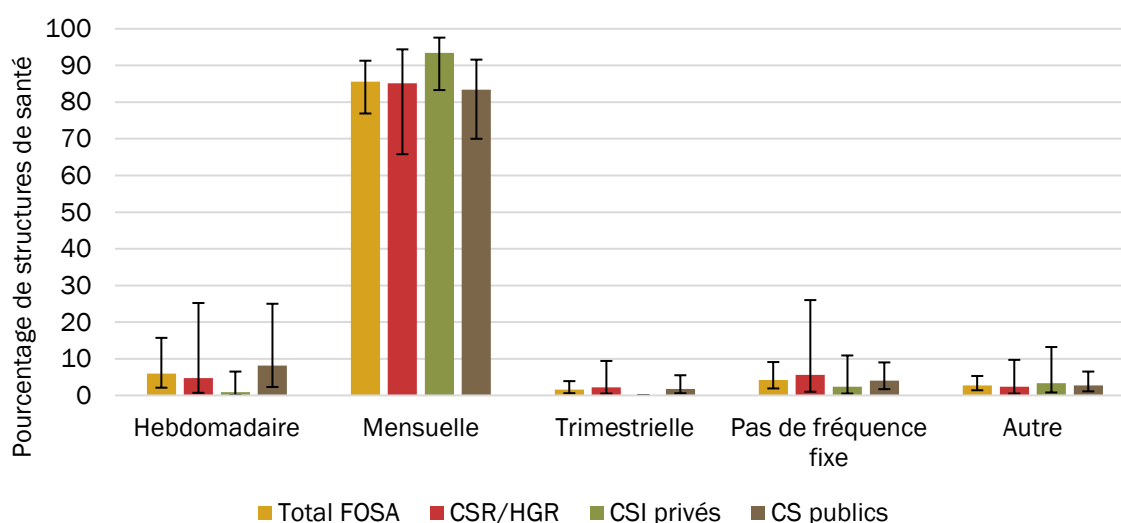
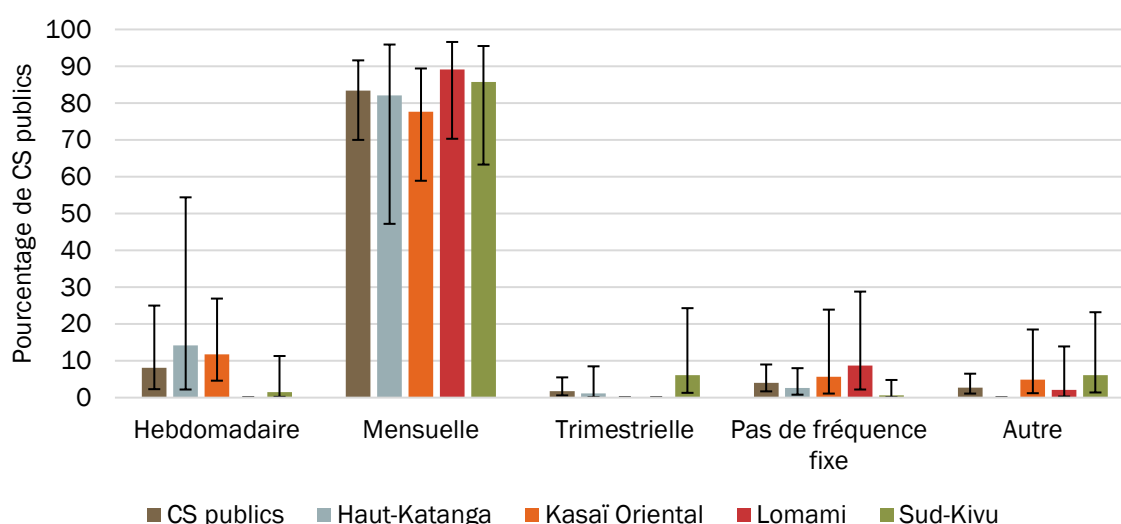


Figure 44 : Fréquence des réunions d'examen des données dans les CS publics, par province



Au niveau des FOSA, les réunions d'examen des données se tiennent le plus souvent à un rythme mensuel dans tous les types de FOSA, et dans toutes les provinces pour les CS publics, comme le montrent les figures 43 et 44.

Difficultés liées à l'audit de la qualité des données

Les échanges avec le personnel au niveau provincial révèlent que les audits sont le plus souvent dépendant du financement des partenaires comme PMI Measure Malaria ou PROSANI, qui ne sont malheureusement pas toujours disponibles lorsque le besoin se fait ressentir. Pour pallier cette difficulté, l'analyse de la qualité des données se fait parfois à distance. C'est ce qu'a expliqué un répondant à Lomami : « Nous avons un plan d'action propre à nous, mais qui est devenu partenaire-dépendant ; j'ai des données qui posent problème dans telle ZS, je dois y aller pour auditer les données, PROSANI vous dira mon staff n'est pas disponible ou le staff vous dit qu'il a aussi ses missions en fonction de sa planification. Le jour où le staff est libre, par rapport à ses intérêts c'est le jour où on vous surprend pour réaliser la mission. Par exemple, on constate

qu'il y a une zone qui a notifié des décès et on a des doutes sur les données, à partir du DHIS2 on sait voir que c'est telle structure dans telle zone qui a des problèmes, à partir d'ici on commence à appeler la zone pour dire allez dans telle structure, vérifiez tel ou tel élément, au besoin, prenez le scan de tel outil, et on procède à des comparaisons. Cette procédure nous a conduit à corriger certaines données en les rendant des données de qualité. »

Accès aux données

Niveau et fréquence d'accès aux données

Le personnel chargé de la surveillance du paludisme est appelé à accéder aux données pour diverses raisons : analyse approfondie, vérifications des données avant une mission de supervision, évaluation de la qualité des données de routine (RDQA) ou autre raison. Le niveau et la fréquence d'accès à ces données ont été évalués au sein des BCZS et des FOSA. Dans la **figure 45**, il se dégage que 90 % et plus du personnel des BCZS et des FOSA peuvent accéder aux données, la plupart pouvant y accéder à tout moment quand le besoin se fait ressentir (pas de fréquence fixe). En faisant une comparaison par province (**figure 46**), le niveau d'accès avoisine également 100 % dans tous les CS publics. La fréquence d'accès prédominante reste « pas de fréquence fixe » dans chacune des provinces, à l'exception de la province du Kasai Oriental, où trois fréquences sont prédominantes (hebdomadaire, mensuelle, et pas de fréquence fixe).

Figure 45 : Accès aux données et fréquence d'accès, par BCZS et par type de FOSA

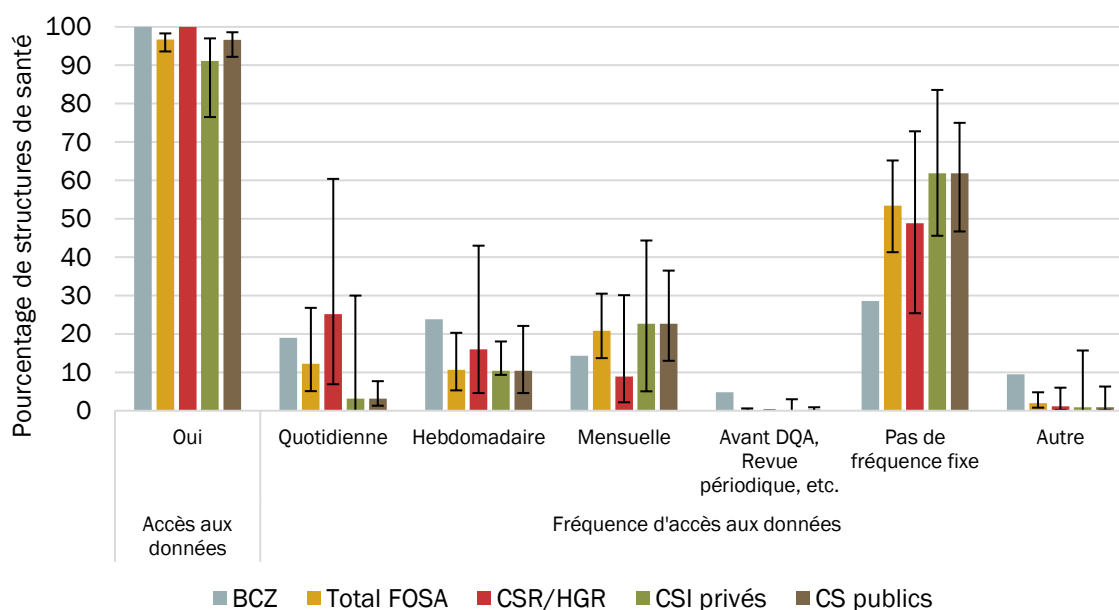
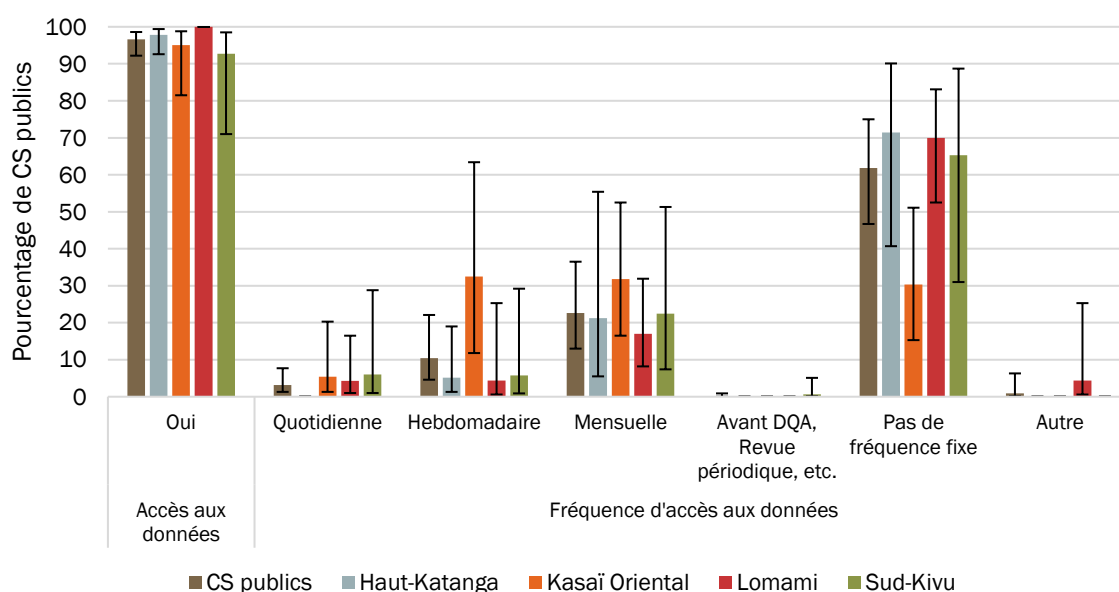


Figure 46 : Accès aux données et fréquence d'accès dans les CS publics, par province



Moyens d'accès aux données

Différents moyens/outils sont disponibles pour faciliter l'accès aux données. Ce sont notamment le DHIS2, les tableaux de bord, les rapports et/ou bulletins, les réunions de monitoring à la base, les supervisions, les canevas SNIS et le monitoring à la zone de santé.

Figure 47 : Moyens/outils d'accès aux données, par BCZS et par type de FOSA

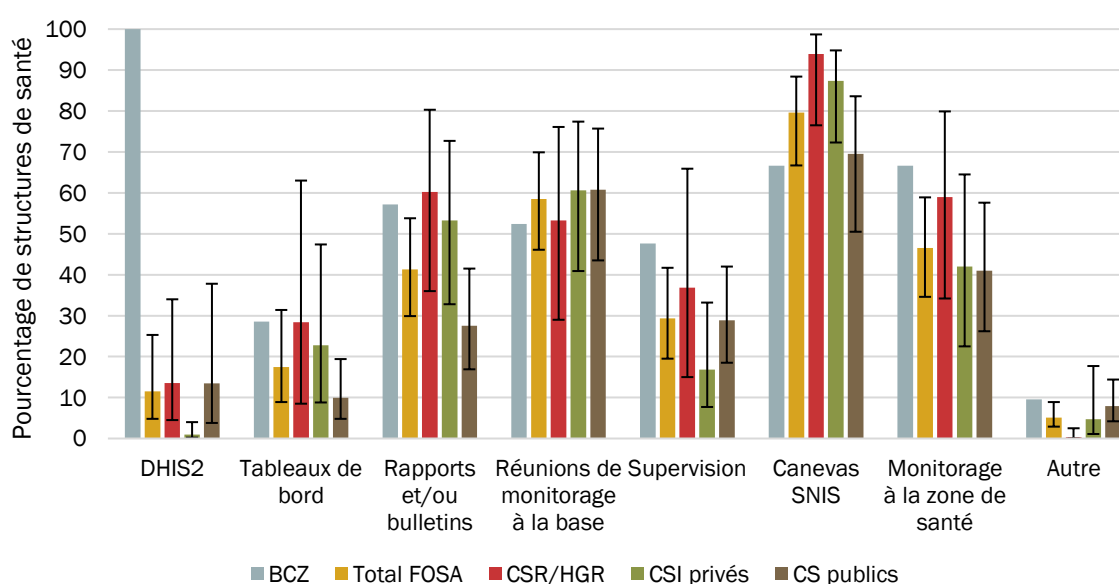
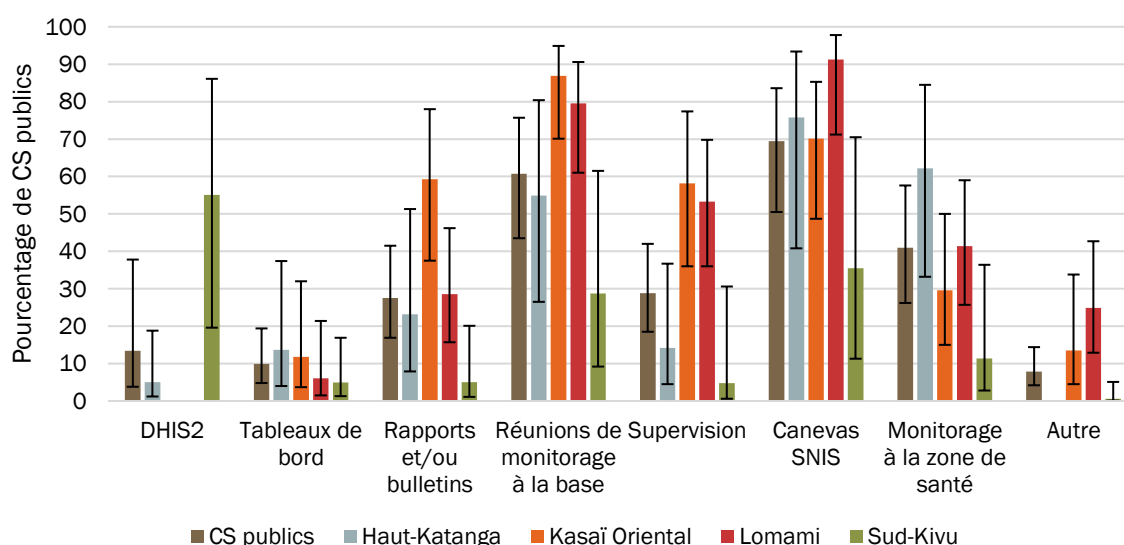


Figure 48 : Moyens/outils d'accès aux données dans les CS publics, par province



L'on peut remarquer dans la figure 47 que les BCZS et les FOSA accèdent aux données par tous ces moyens/outils, avec une utilisation du DHIS2 par tous les BCZS enquêtés et du Canevas SNIS par près de 80 % des FOSA. Le DHIS2 est très peu utilisé au niveau des FOSA, certainement du fait du manque de matériel informatique et de la faible connectivité internet dans la plupart des CS publics et privés.

Quant aux CS publics répartis par province, les moyens/outils d'accès aux données les plus fréquents sont le canevas SNIS et les réunions de monitoring à la base dans les provinces du Kasai Oriental et de Lomami, le canevas SNIS et le monitoring à la zone de santé dans la province du Haut-Katanga, et le DHIS2 et le Canevas SNIS dans le Sud-Kivu. Il convient toutefois de noter qu'aucun CS public dans les régions de Kasai Oriental et de Lomami n'accède aux données via le DHIS2 (figure 48).

Perception de la capacité d'accès aux données et défis

L'enquête au niveau des FOSA a évalué la capacité perçue par les prestataires de leur accès aux données sur le paludisme. Il était question pour chaque répondant d'attribuer un score allant de 0 à 5 sur différents aspects de l'accès aux données. Les scores attribués sont bons dans l'ensemble, aucun n'étant en dessous de 3, qu'il s'agisse d'une répartition par type de FOSA (figure 49) ou par province dans les CS publics (figure 50). En bref, le personnel des FOSA sait comment accéder aux données, a la possibilité d'accéder à ces données quand le besoin se fait ressentir, et ne rencontre pas très souvent de difficultés pour accéder à ces données.

Figure 49 : Score moyen de perception des difficultés d'accès aux données du paludisme dans les structures sanitaires, par BCZS et par type de FOSA

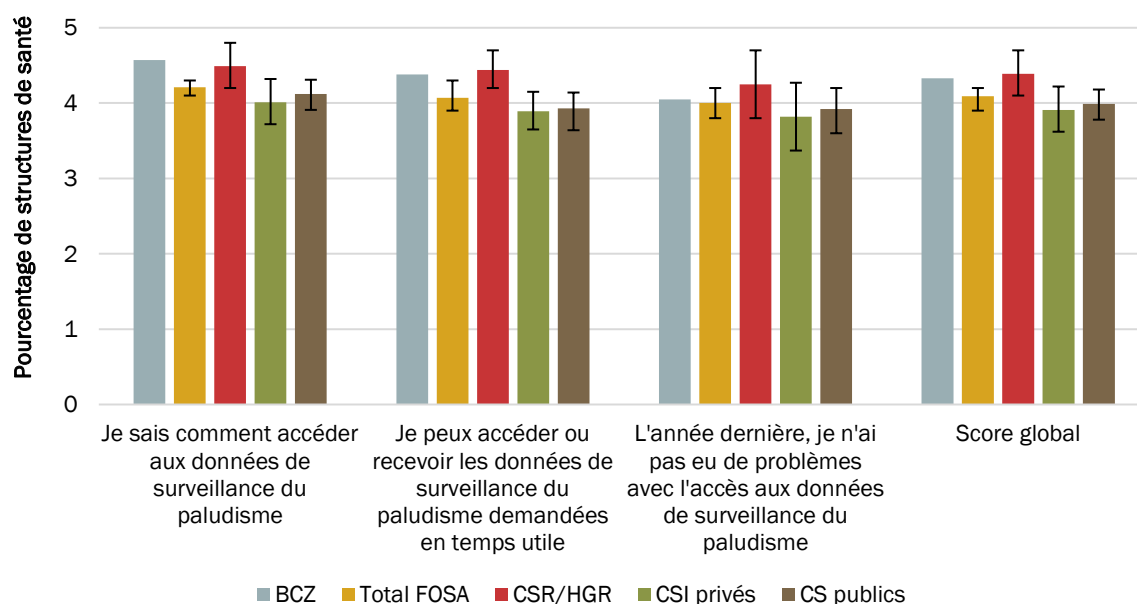
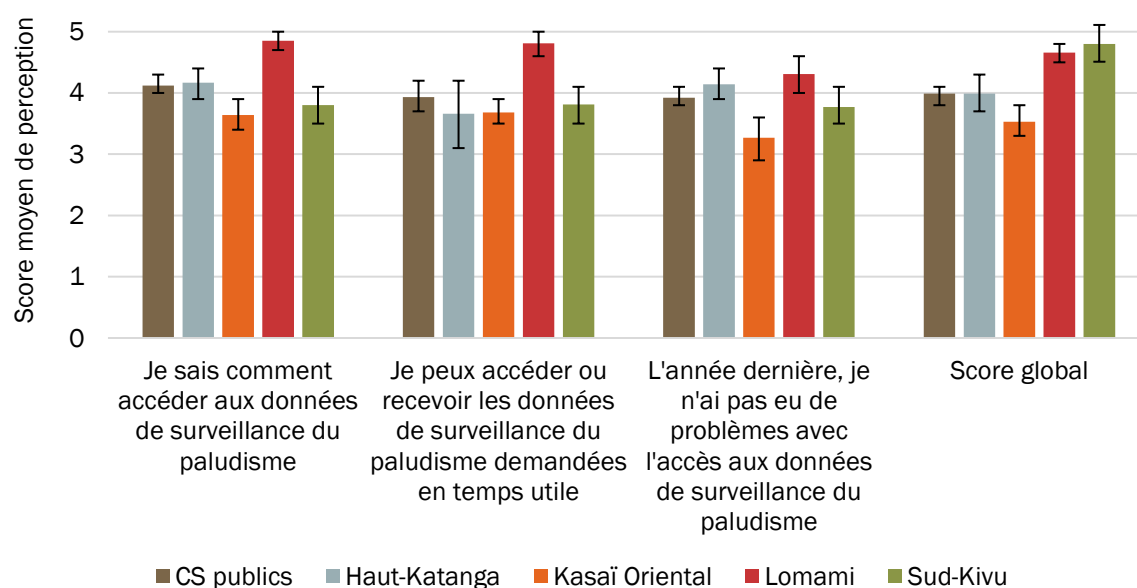


Figure 50 : Score moyen de perception des difficultés d'accès aux données du paludisme dans les CS publics, par province



Cependant, les prestataires des CS publics du Kasai Oriental affichent un score global significativement inférieur à ceux des autres prestataires. Cette différence se justifie surtout par : (i) une plus faible appréciation de la connaissance en termes d'accès aux données de surveillance, et (ii) des difficultés dans l'accès aux données de surveillance lors de l'année écoulée.

Messages clés

- Le processus d'enregistrement des données est simple et connu de tous. Le data manager et l'ISSP sont souvent chargés de l'enregistrement des données au sein des BCZS. Dans les FOSA cette responsabilité incombe le plus souvent au personnel infirmier (87,6 %). L'enregistrement des données sur les cas de paludisme se fait principalement à une fréquence quotidienne pour la plupart des FOSA (62,6 %) et mensuelle pour la plupart des BCZS (52,4 %). Les défis relevés incluent l'insuffisance ou l'indisponibilité d'un matériel de travail, l'insuffisance du personnel, le faible niveau de formation, la surcharge de travail, le manque de motivation financière et l'indisponibilité des outils utilisés pour l'enregistrement.
- Le processus de rapportage des données est bien connu de tous. Une copie du dernier canevas SNIS transmis était disponible dans environ 80 % des FOSA, et il en est de même en ce qui concerne la conformité de ces canevas SNIS au modèle standard.
- La fréquence de transmission des données relatives au paludisme est à la fois hebdomadaire et mensuelle pour les BCZS et les FOSA, mais est en majeure partie mensuelle pour les SSC.
- Le téléphone mobile reste le canal le plus utilisé par toutes les FOSA, et internet l'est pour les BCZS. Les RECOSITES recourent à d'autres moyens, comme la marche à pied, le vélo et la moto, pour transmettre leurs données. Le véhicule est utilisé à 40 % dans le Haut-Katanga,
- Le niveau de compréhension des indicateurs ainsi que la clarté du processus de communication des données sont des aspects faibles du processus de transmission, présentant un score de 3,7 sur 5 en moyenne.
- Les défis sont l'absence ou la faible intensité de la connexion internet, surtout dans les BCZS (81 %) pour le DHIS2, un véritable manque de moyens de déplacement pour le dépôt des rapports aux BCZS, de longues distances à parcourir par les prestataires pour pouvoir transmettre ces rapports, le matériel de travail inadapté ou insuffisant dans toutes les structures, la faible motivation financière et la surcharge de travail, le faible niveau de formation des prestataires au niveau des FOSA, les formations rares, une forte instabilité du nombre de personnes formées, l'insuffisance des ressources matérielles telles que les outils de collecte de données, et l'instabilité du réseau internet.
- Le processus d'analyse de données est connu de tous. Environ 10 % des FOSA ne réalisent pas d'analyse de données qui, en outre, ne se limitent pour la plupart qu'aux analyses mensuelles. Les analyses hebdomadaires sont peu fréquentes, et les analyses trimestrielles pratiquement inexistantes. La quasi-totalité des FOSA n'utilisent aucun outil automatisé ou informatique pour analyser les données du paludisme. Les indicateurs calculés lors des analyses peuvent être classés en principales catégories de prévention, le diagnostic et la prise en charge et l'impact. Le calcul des besoins en stock (CTA/TDR) et l'analyse des tendances des cas de paludisme et des décès. Au niveau provincial, des bulletins épidémiologiques sont produits chaque trimestre ; au niveau opérationnel, des présentations, des tableaux synoptiques et des rapports d'activité sont réalisés, autant dans les BCZS que dans les FOSA. Le rapport d'activité est le principal produit des analyses dans 90 % des CS publics enquêtés

- Les défis relatifs à l'analyse des données sont la qualité des données, l'accès aux données des années antérieures pour faire des comparaisons et voir les tendances, l'insuffisance de personnel formé à l'analyse des données, la rotation fréquente du personnel, et l'indisponibilité du matériel nécessaire à l'analyse des données dans certaines FOSA.
- Pour l'assurance qualité, 91 % des BCZS et 79 % des FOSA reçoivent un feedback sur leurs données transmises, à une fréquence majoritairement mensuelle pour les FOSA (73 %), mais sans fréquence fixe de réception pour les BCZS (42 %). Les réunions de validation des données et l'audit de la qualité des données sont les deux procédures utilisées au niveau provincial pour assurer la qualité des données. La réunion de monitoring constitue la procédure privilégiée d'assurance qualité des données sur le paludisme pour les BCZS et les CS, tant privés que publics. Au niveau provincial, les réunions de validation des données doivent se tenir chaque semaine, puis chaque mois et chaque trimestre. Mais certaines provinces, faute de financement, accusent de grands retards des réunions de validation des données qui doivent se tenir chaque semaine, puis chaque mois et chaque trimestre. Au niveau des FOSA, les réunions d'examen des données se tiennent le plus souvent à un rythme mensuel dans tous les types de FOSA, et dans toutes les provinces pour les CS publics. Les audits dépendent le plus souvent du financement des partenaires, qui n'est malheureusement pas toujours disponible.
- L'insuffisance du matériel de travail et/ou l'indisponibilité d'un matériel adapté impactent la qualité des données.
- Pour ce qui concerne l'accès aux données, 90 % et plus du personnel des BCZS et des FOSA peuvent accéder aux données, la plupart pouvant y accéder à tout moment quand le besoin se fait ressentir. Les sources de données comprennent DHIS2, les tableaux de bord, les rapports et/ou bulletins, les réunions de monitoring à la base, les supervisions, les canevas SNIS, et le monitoring à la zone de santé.
- Le manque de financement propre du gouvernement impacte la tenue des réunions de validation et de prise de mesures concrètes pour la surveillance du paludisme.
- Sur la perception de la capacité d'accès aux données et des défis, les scores attribués à la perception de la capacité d'accès aux données par les enquêtés sont bons dans l'ensemble, aucun n'étant en dessous de 3.

Comportements

Gouvernance

La surveillance du paludisme est organisée selon la structure du système de santé en RDC. Selon un répondant dans le Haut-Katanga, tout commence au niveau de la communauté, en passant par les centres de santé, les hôpitaux et les BCZS ; puis l'on passe au niveau provincial (bureau d'informations sanitaires et PNLP) et enfin au niveau central (Direction de surveillance épidémiologique et PNLP). La plateforme DHIS2 est principalement utilisée pour la transmission des données, notamment à partir des BCZS.

Du point de vue de la gouvernance, deux principales lacunes ont été identifiées par certains répondants au niveau provincial :

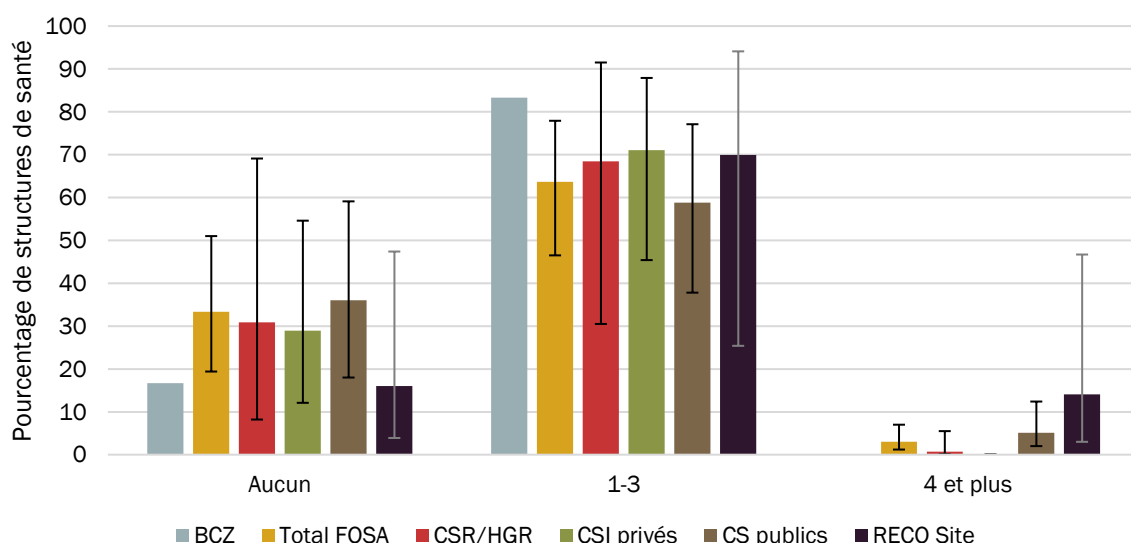
- L'insuffisance d'appui financier pour mener à bien la surveillance, notamment pour la réalisation des investigations d'éventuelles épidémies ou d'un nombre élevé de décès signalés par un district ou une formation sanitaire. C'est ce qui ressort du propos suivant d'un répondant de Lomami : « *Par exemple, j'ai l'impression que nous passons à côté des épidémies, parce qu'il nous arrive, lors de nos réunions d'analyse, de nous rendre compte que le taux de positivité de la GE ou du TDR est très élevé. En pareille circonstance, on devait être amené à investiguer, laquelle activité a besoin des moyens, notamment des moyens financiers, et lorsque ces derniers manquent, les investigations ne sont pas menées... Un autre exemple : il arrive de constater à travers les données la notification de beaucoup de décès, cela inquiète, l'idéal serait d'investiguer sur terrain pour se rendre compte d'une part de la qualité des données et éventuellement des causes/ circonstances pouvant expliquer ce décès d'autre part.* »
- Des défaillances dans l'appui de la subsistance des acteurs du niveau opérationnel, entraînant des grèves du personnel. Ceci est étayé par un répondant dans le Sud-Kivu : « *Il existe des lacunes du point de vue gouvernance, notamment le non-respect de la partie gouvernementale en ce qui concerne l'appui de la subsistance des acteurs au niveau du terrain, précisément le paiement des salaires. Raison pour laquelle il y a constamment des grèves.* »

Supervisions

Supervisions reçues

Les aspects relatifs à la supervision des BCZS et des FOSA par les niveaux supérieurs ont été évalués durant l'enquête. D'après les responsables du niveau provincial, chaque zone de santé doit normalement recevoir une visite de supervision tous les trois mois, mais à cause des contraintes financières, ces visites ne se font pas à une fréquence régulière. Les zones à superviser sont de ce fait choisies en fonction des problèmes identifiés après analyse des données. La **figure 51** confirme les informations recueillies au niveau provincial, car près de 17 % des BCZS et un peu plus de 33 % des FOSA (les CS publics étant les plus représentés, à 36 %) n'avaient pas reçu de visite de supervision les trois mois précédents l'enquête. Toutefois, nous notons que la plupart des BCZS, FOSA et RECO avaient reçu un nombre de supervisions variant entre 1 et 3 au cours de cette même période.

Figure 51 : Nombre de supervisions reçues au cours des trois derniers mois, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE

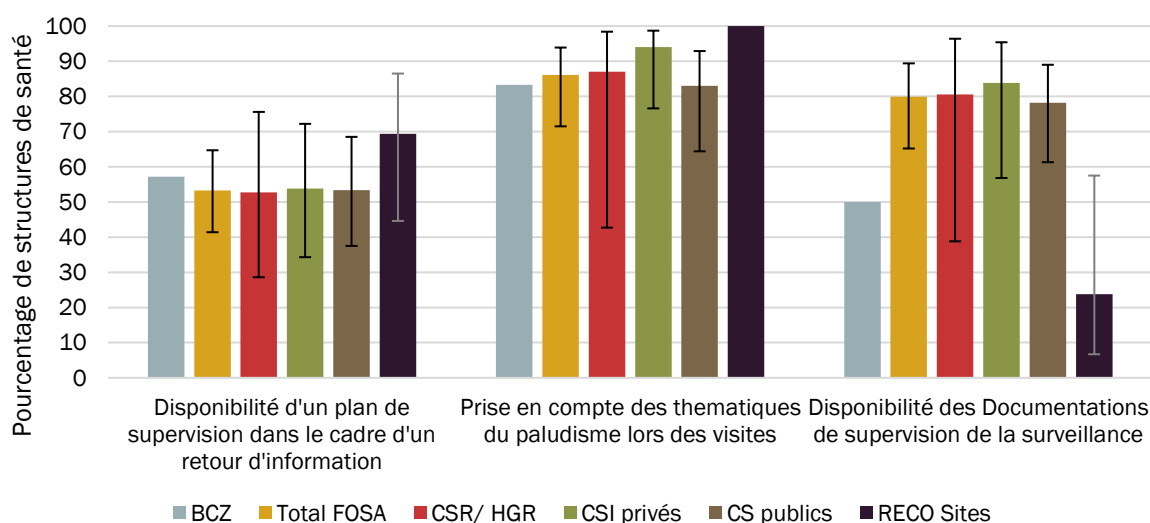


Organisation des supervisions

Les responsables au niveau provincial ont fait une brève description des étapes à suivre pour organiser et effectuer les visites de supervision. Tout commence par une phase préparatoire, qui inclut l'élaboration et la validation des termes de référence, la signature des ordres de mission, la tenue d'une réunion préparatoire et la diffusion des termes de référence aux zones de santé concernées. Après la descente sur le terrain, toutes les activités réalisées doivent être documentées et un rapport établi dans un délai de trois jours.

L'enquête au niveau des FOSA révèle que les thématiques sur le paludisme ont été prises en compte lors des visites de supervision reçues au cours des trois derniers mois, notamment au niveau des RECOSITES (100 %). La disponibilité d'un plan de supervision pour un retour d'information était moyenne au niveau des FOSA (53,2 %) et bien au-dessus de la moyenne au niveau des RECOSITES (69,4 %). Cependant, plus de trois quarts des FOSA enquêtées disposaient des documentations de supervision de la surveillance au cours de ces visites de supervision, contre moins d'un quart pour les RECOSITES (**figure 52**).

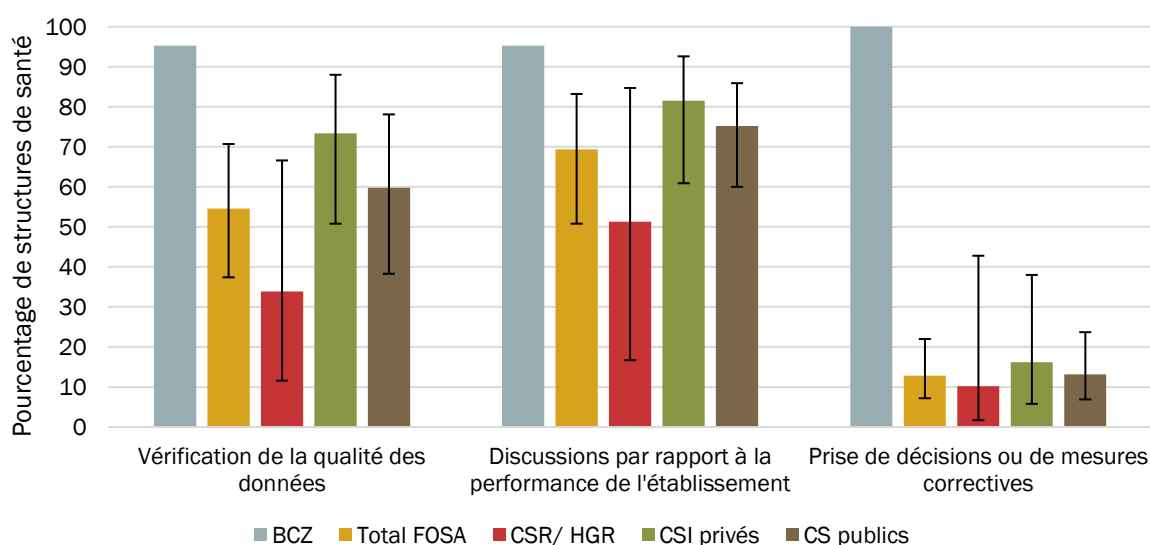
Figure 52 : Organisation des supervisions reçues au cours des trois derniers mois, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE



Activités lors de la dernière supervision

Au niveau des BCZS et des FOSA, trois principales activités ont été réalisées lors de la dernière supervision reçue, à savoir : la vérification de la qualité des données, les discussions sur la performance de l'établissement et les prises de décisions ou de mesures correctrices. Au regard de la **figure 53**, on peut constater qu'au niveau des FOSA, ces activités ont mieux été prises en compte lors de la dernière supervision des CSI privés, suivis par les CS publics et enfin par les CSR/HGR. Bien que la prise de décision ou de mesures correctrices soit l'activité ultime de toute supervision, force est de constater qu'elle est très peu souvent réalisée lors des supervisions au niveau des FOSA.

Figure 53 : Activités caractéristiques de la dernière supervision reçue, par BCZS et par type de FOSA



Certains des répondants du niveau provincial nous ont brièvement décrit la dernière visite de supervision qu'ils ont effectuée en personne. Les principales observations qui ont été faites pendant ces supervisions sont énumérées ci-dessous :

- Besoin d'un renforcement des capacités du personnel actuellement présent au niveau des aires de santé dans l'analyse des données, car la plupart d'entre eux avaient des difficultés à faire des calculs d'indicateurs simples comme la consommation en intrants et les besoins pour de nouvelles commandes.
- Besoin d'un renforcement des compétences du personnel dans la prise en charge du paludisme et dans la gestion et la traçabilité des données : *« Il arrive aussi qu'à la visite des postes de santé, vous entrez dans un poste de santé, l'IT du poste se déplace, car n'ayant pas de sources pour prouver que les données rapportées étaient réellement les siennes. On le dit ici dans le cadre de cette enquête pour qu'on s'améliore. De cette enquête plus ou moins un soleil, des réponses adéquates aux problèmes que nous avons. »* (répondant de Lomami).
- Au niveau des BCZS, peu de membres du personnel sont capables de faire l'encodage des données dans le DHIS2, la charge de travail reposant sur une seule personne.
- Absence de réunion de validation des données dans certains BCZS, avec réalisation d'analyses très superficielles des données.
- Non-suivi des plans de redressement issus des précédentes supervisions ou des précédents audits.

Compétence du personnel de surveillance

Connaissance de la définition de la surveillance du paludisme

Partant de la définition de la surveillance épidémiologique contenue dans les directives techniques de surveillance sentinelle du paludisme, la surveillance du paludisme peut être définie comme une démarche systématique et continue de collecte, d'analyse, d'interprétation et de diffusion des données sur le paludisme pour une prise de décisions.

Les différentes définitions des responsables au niveau provincial sont assez proches de celle-ci. Prenons par exemple celle donnée par un répondant à Lomami : « En quelques mots, la surveillance du paludisme c'est le suivi de la notification des cas et des décès, ce qui permet d'analyser par des comparaisons entre périodes, par apport aux normes afin de chercher des explications sur certains faits qui pourraient expliquer les écarts possibles. Dès lors les explications trouvées, on doit être amené à poser des actes à l'immédiat ou remonter l'information ou encore renvoyer un feedback (dans le cadre de l'investigation) et ce qui ne peut se faire immédiatement doit être formulé comme des actions à mener devant ainsi être coulées dans un plan d'action opérationnel. » Cette définition prend bien en compte les aspects de collecte de données, d'analyse et interprétation des données, ainsi que la prise de décision.

Un répondant au Sud-Kivu insiste sur la capitalisation de toutes les informations, y compris les rumeurs : « C'est la maîtrise et la capitalisation de toutes les informations et de toutes les rumeurs à tous les niveaux, car les définitions du paludisme sont adaptées selon les niveaux de la pyramide sanitaire. Donc toute rumeur, toute information ayant trait au paludisme doit être captée au niveau communautaire, dans les formations sanitaires de première comme deuxième ligne, et rapportée hebdomadairement. »

Dans l'ensemble, toutes les personnes interrogées définissent la surveillance comme une intervention de base, très importante pour lutter contre le paludisme car, comme le dit un répondant dans le Kasai Oriental : « Si vous voulez contrôler une maladie, il faut la surveiller. » En outre, le paludisme étant une maladie endémo-épidémique dans la plupart des provinces en RDC, il est important d'avoir des informations de manière continue sur tous les phénomènes en rapport avec la maladie, afin de prévenir ou d'anticiper les épidémies, d'orienter les stratégies de lutte et d'éclairer les prises de décisions au moment opportun.

Connaissance des définitions des cas liés au paludisme par le personnel

Les définitions des cas liés au paludisme sont importantes à connaître, car elles déterminent la qualité de la prise en charge. Dans l'ensemble, ces définitions sont maîtrisées par les prestataires (médecin, infirmier A0, infirmier A1, infirmier A2), car environ 90 % ont pu donner une définition correcte d'un cas suspect de paludisme et plus de 95 % ont correctement défini ce qu'est un cas confirmé de paludisme (**figure 54**). Cependant, un peu plus de 55 % des répondants n'ont pas réussi à donner une définition correcte de la notion de cas présumé de paludisme.

Une tendance similaire est observée au niveau des CS publics répartis par province, les définitions de cas suspect et de cas confirmé étant maîtrisées par la majorité des prestataires dans toutes les provinces, comme le montre la **figure 55**. Quant à la définition de cas présumé, la province de Lomami se distingue des autres provinces avec 87,7 % des prestataires interrogés qui ont donné une bonne définition.

Figure 54 : Connaissance des définitions des différents cas de paludisme, par type de FOSA

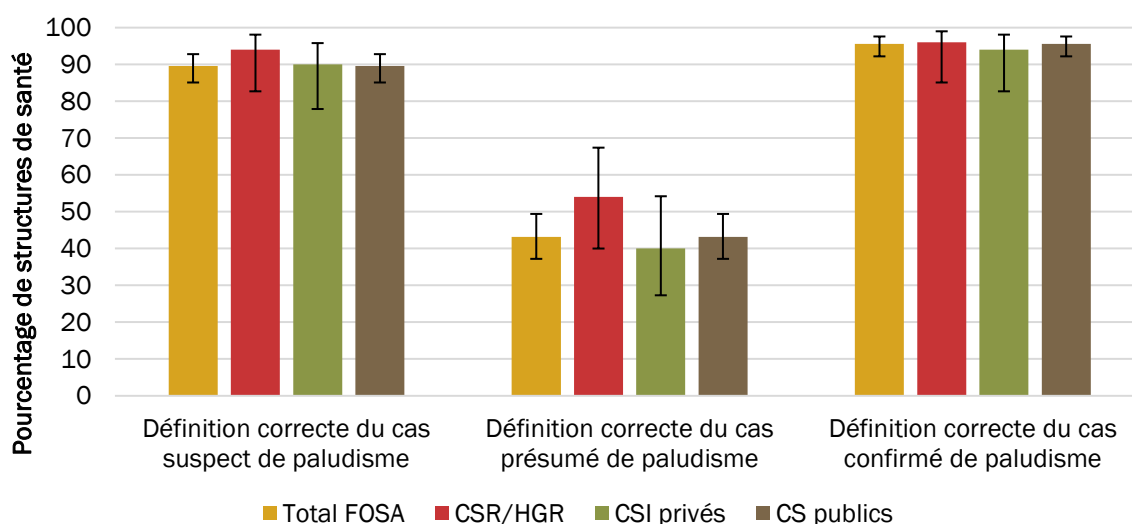
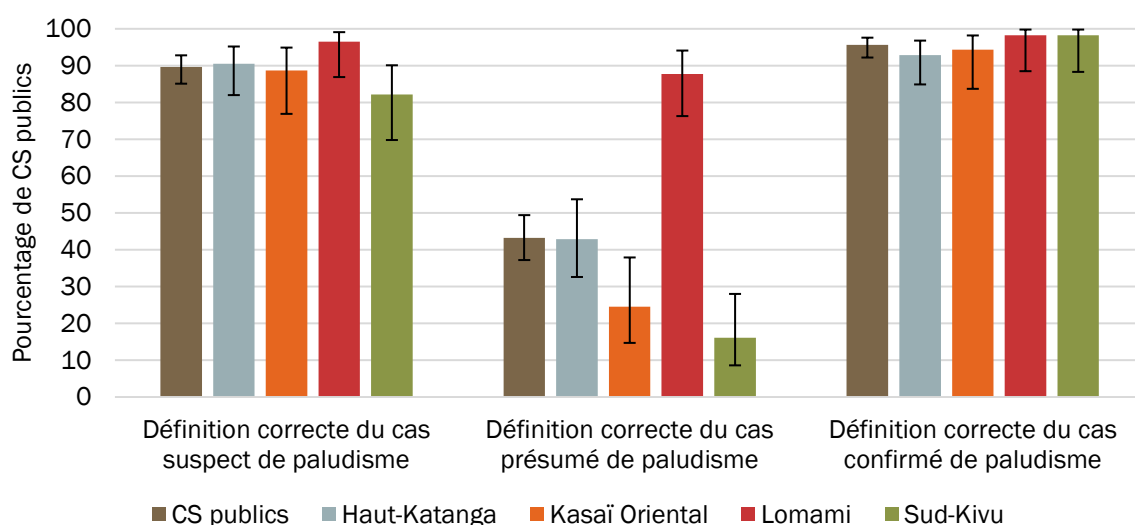


Figure 55 : Connaissance des définitions des différents cas de paludisme dans les CS publics, par province



Dernière formation reçue

Au moment de l'enquête, comme illustré par la figure 56, la dernière formation reçue par le personnel remonte à plus de douze mois dans 33 % des BCZS, 35 % des CSR/HGR et 44 % des CS publics. Ces résultats quantitatifs soulignent un besoin de formation des prestataires des FOSA et des RECOSITES. Cela permettrait de procéder à un transfert réel de connaissances et de compétences. La quasi-totalité des répondants pendant les entretiens qualitatifs estiment avoir besoin de formation sur la thématique de la surveillance du paludisme pour renforcer leurs capacités.

Figure 56 : Date de la dernière formation reçue, par BCZS, par type de FOSA et par RECOSITE

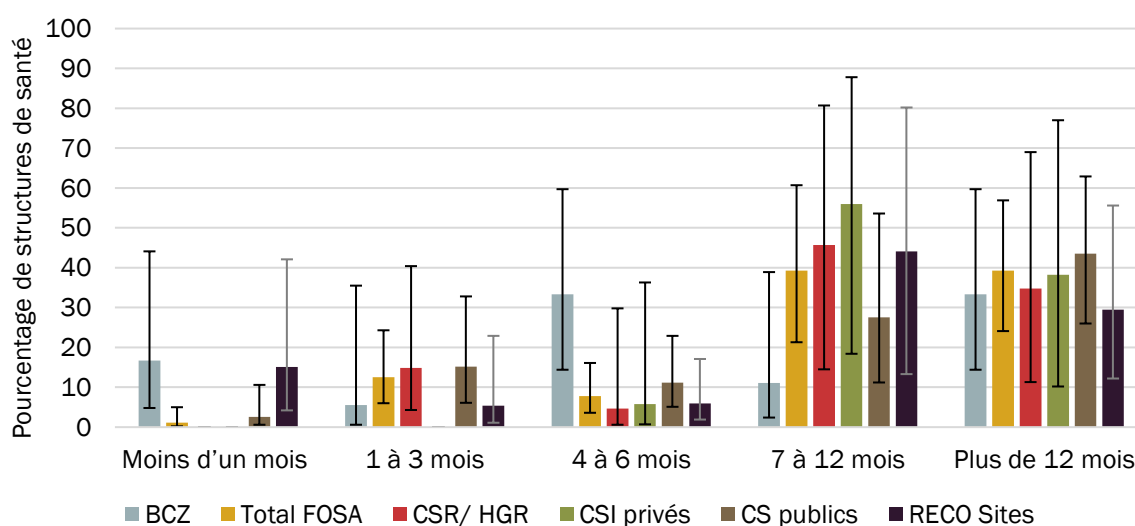
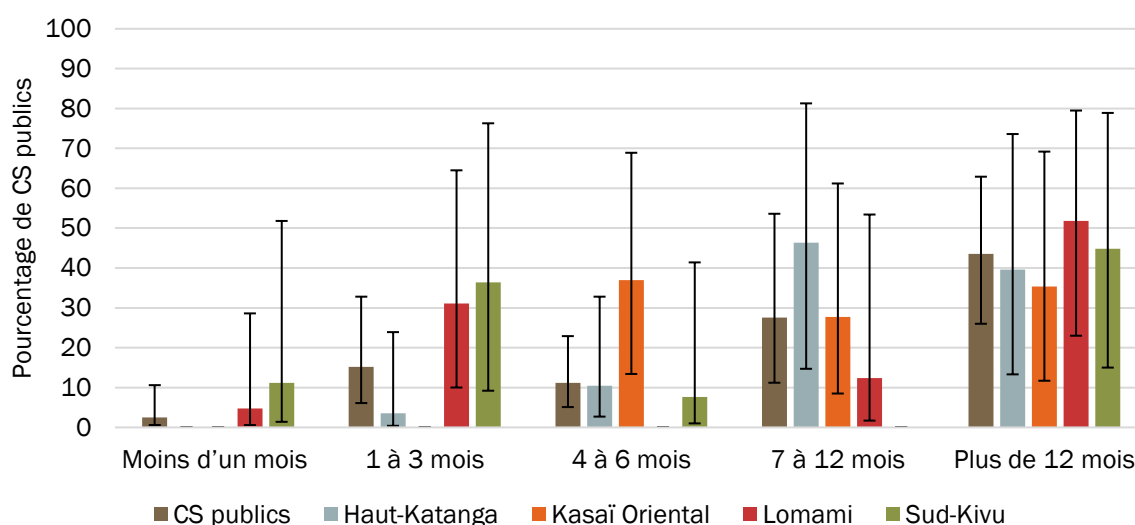


Figure 57 : Date de la dernière formation reçue dans les CS publics, par province



Les activités couvertes lors de la dernière formation reçue concernent, pour au moins 80 % des FOSA, la collecte des données (95 %), l'établissement de rapports ou la compilation (80 %), l'examen de la qualité des données (80 %), l'analyse/interprétation des données (80 %), puis l'investigation-riposte (80 %). Quant aux RECOSITES, ils étaient renforcés techniquement surtout sur la collecte des données sur le paludisme (99 %), l'établissement de rapports (84 %) et la transmission des rapports produits (94 %).

Des discussions avec les responsables au niveau provincial, il ressort que dans le Haut-Katanga, les formations ont été rares ces dernières années, la dernière formation du personnel de surveillance ayant eu lieu en 2015. Au Kasai Oriental et au Sud-Kivu par contre, avec l'appui de PROSANI/USAID, le personnel au niveau des provinces a été formé sur les aspects de suivi-évaluation, de prise en charge du paludisme, de surveillance sentinelle, de surveillance épidémiologique et d'utilisation du DHIS2. Puis ils ont à leur tour renforcé les capacités des prestataires des niveaux inférieurs. Selon un répondant dans le Sud-Kivu, le personnel des ZS est recyclé tous les six mois, mais on constate régulièrement une rotation du personnel. À Lomami, la personne interrogée a suivi des cours internationaux de paludologie, incluant un module sur la surveillance en général et un module sur la surveillance sentinelle.

Il n'existe pas réellement de plan de renforcement des capacités du personnel spécifique à l'aspect surveillance au niveau des provinces. Les programmes de formation sont généralement intégrés dans le plan d'action opérationnel (PAO) et le plan de travail trimestriel (PTT), dont les chronogrammes de mise en œuvre ne sont généralement pas respectés, et qui sont fortement dépendants du financement des partenaires. C'est ce qui ressort des propos d'un responsable au Sud-Kivu : « Nous disposons d'un plan annuel à partir duquel découlent les PAO et les PTT, que nous soumettons aux bailleurs. Ces plans en réalité doivent être mis en œuvre avec toutes les parties prenantes, mais il y a beaucoup de défis liés au chronogramme, car les planifications ne se font pas en temps réel et la réalisation dépend de la disponibilité des financements ».

Disponibilité d'un document d'aide-mémoire pour la surveillance et d'un plan de développement des capacités du personnel

Les documents d'aide-mémoire pour la surveillance étaient disponibles à 62 % dans les BCZS et à 20 % dans les FOSA. Quant au plan de développement des capacités du personnel, il n'était pas disponible dans 95 % des FOSA et dans 90 % des BCZS (figure 58).

Figure 58 : Disponibilité d'aide-mémoire et du plan de développement, par BCZS, et par type de FOSA

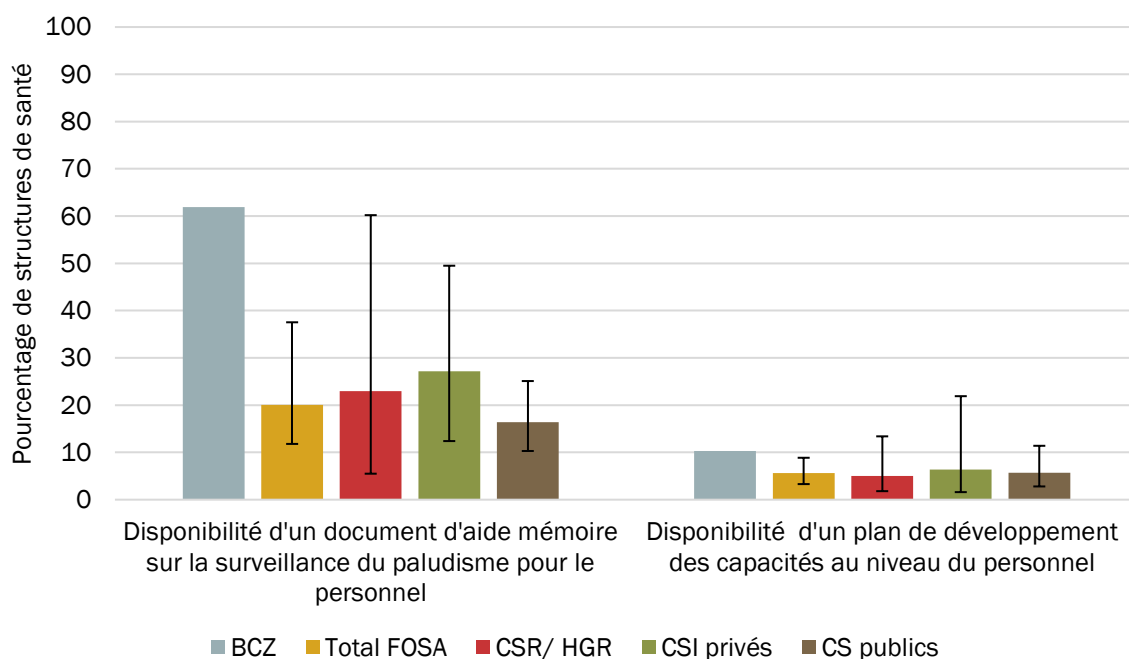
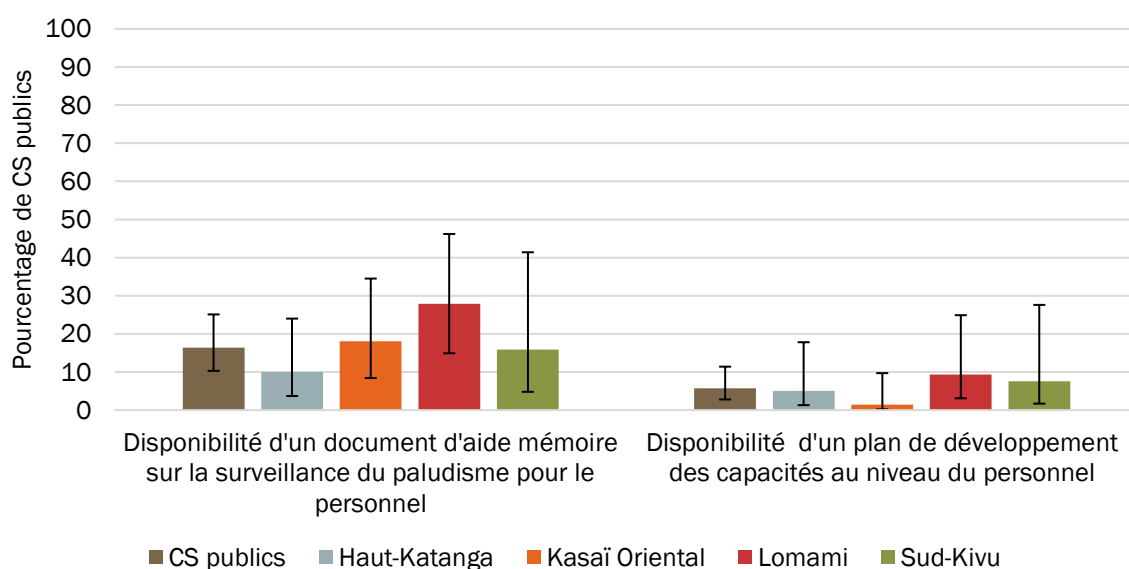


Figure 59 : Disponibilité d'aide-mémoire et du plan de développement, par province



Il ressort de cela que moins de 20 % du personnel des CS publics ont déclaré disposer des aide-mémoires pour la surveillance du paludisme et environ 5 % disposent du plan de développement

des capacités des prestataires. Du point de vue de la disponibilité des documents d'aide-mémoire, les CS publics de la Lomami sont en tête de classement, suivis de ceux du Kasaï Oriental, avec respectivement 28 % et 18 % (**figure 59**).

Raisons de la surveillance du paludisme évoquées par le personnel

L'enquête quantitative s'est intéressée aux raisons motivant la surveillance du paludisme du point de vue des enquêtés. Éradiquer le paludisme (56 %) et suivre l'évolution de la maladie dans le temps (41 %) constituent les deux raisons les plus évoquées dans l'ensemble.

Néanmoins, lorsqu'on s'intéresse aux FOSA selon leur type, leur province et même leur niveau de rapportage, d'autres raisons émergent, qui sont relatives au besoin de connaître le nombre de personnes malades (50 % des CSI privés) et de guider les décisions de santé publique (62 % de BCZS et 54 % des CS publics à rapportage élevé).

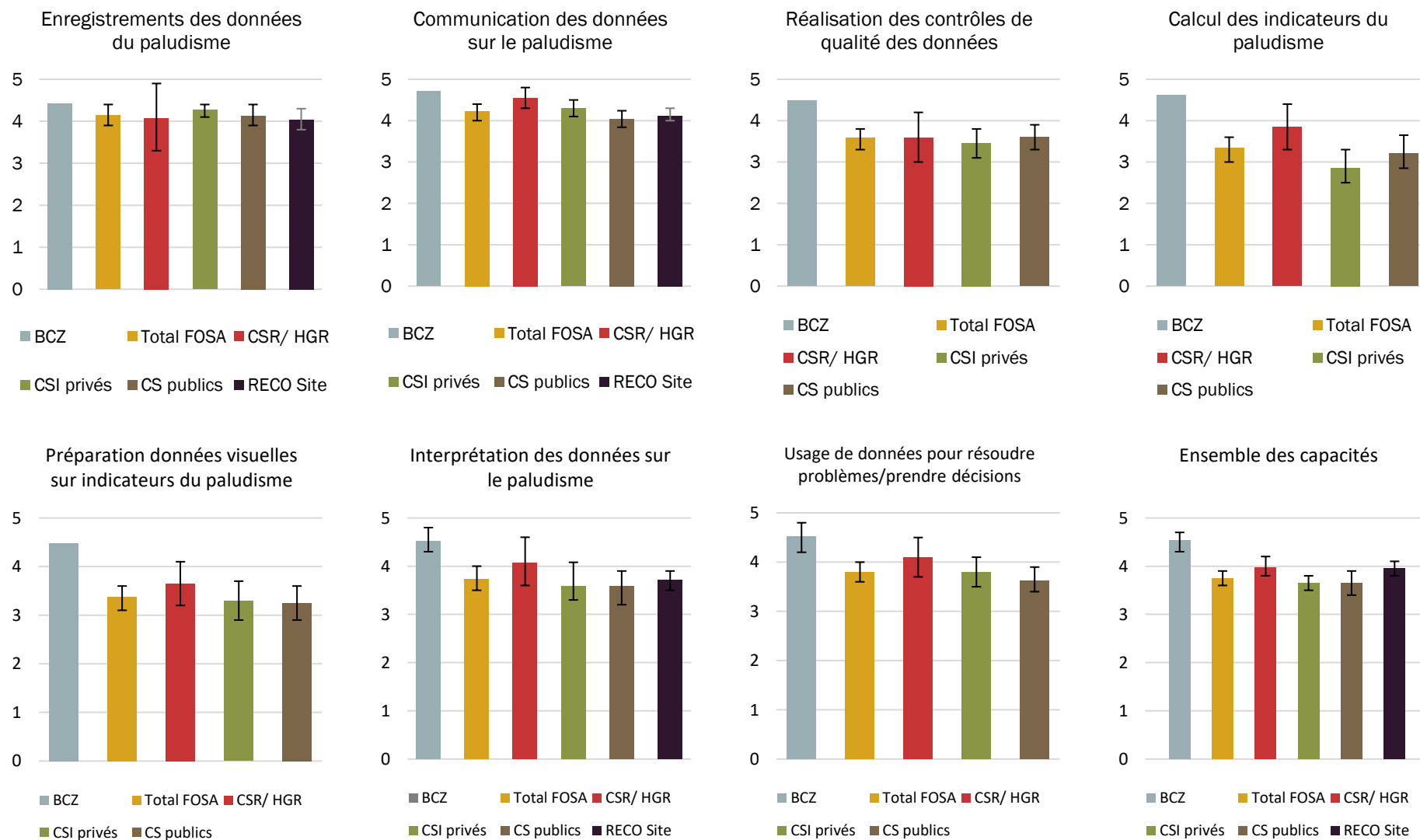
Confiance du personnel relative aux capacités d'effectuer les tâches liées à la surveillance du paludisme

La confiance du personnel en ses capacités à effectuer des tâches liées à la surveillance du paludisme a été évaluée lors de l'enquête quantitative. À cet effet, sept différentes assertions, relatives chacune à une tâche de surveillance, ont été soumises à l'appréciation personnelle des répondants. Les possibilités de réponses à ces questions allaient de « Pas du tout d'accord » à « Fortement d'accord », en passant par « Pas d'accord », « Assez d'accord » et « D'accord ». Les graphiques regroupés sous la **figure 60** reprennent les scores moyens de confiance du personnel pour chacune des différentes tâches abordées, puis pour l'ensemble des tâches.

Globalement, les BCZS affichent un score moyen supérieur à 4 pour les tâches liées à la surveillance du paludisme, tandis que les FOSA et les RECOSITES présentent un score inférieur, autour de 3,5. Plus spécifiquement, on remarque un score moyen de plus de 4 pour les tâches d'enregistrement des données puis de communication desdites données au sein des FOSA sanitaires. Par contre, pour ce qui est des tâches de réalisation des contrôles de qualité sur les données, d'interprétation des données sur le paludisme ou de leur utilisation pour la prise de décision, les répondants des FOSA s'estiment généralement peu confiants, avec des scores moyens compris entre 2,5 et 3,5. En effet, 45 % des répondants des FOSA ne s'estiment pas confiants dans leur capacité à calculer les indicateurs du paludisme, et 32 %, dans leur capacité à préparer des données visuelles sur ces indicateurs.

Les difficultés rencontrées par les CS publics concernent également les tâches liées au contrôle de la qualité des données, au calcul des indicateurs de paludisme, à la préparation visuelle des indicateurs ainsi qu'à l'utilisation des données pour la prise de décision. Pour chacune de ces tâches, les répondants des CS publics à rapportage élevé affichent toutefois une confiance relativement plus élevée que ceux des CS publics à rapportage faible. La Lomami et le Haut-Katanga enregistrent respectivement 67 % et 65 % d'enquêtés qui ne sont pas confiants dans leur capacité à calculer les indicateurs relatifs au paludisme. Pour ce qui est de la préparation des données visuelles sur les indicateurs du paludisme, 22 % des répondants des CS publics du Haut-Katanga sont fortement en désaccord avec leur capacité à le faire.

Figure 60 : Score moyen pour la confiance aux capacités d'effectuer les tâches liées à la surveillance du paludisme par BCZS et par type de FOSA



Principaux défis de la surveillance rapportés par les prestataires

À la question de savoir « Quels sont les principaux défis auxquels vous êtes confrontés pour mener à bien les tâches de surveillance de routine ? », l'insuffisance du matériel de travail (44 %), l'insuffisance du personnel (34 %), le manque de formation pour bien exécuter les tâches (33 %) et le manque de motivation financière (30 %) sont les raisons les plus fréquemment mentionnées par les répondants des différentes FOSA. Par ailleurs, les deux principales raisons évoquées, à savoir l'insuffisance de matériel et le manque de motivation financière, concernent plus souvent les CS publics que les autres types de FOSA, avec respectivement 47 et 37 % de réponses spontanées. Selon le niveau de rapportage, les CS publics à rapportage faible font plus souvent référence à l'insuffisance du matériel de travail (60 %) comme premier défi dans l'exécution des tâches de surveillance de routine, tandis que ceux à rapportage élevé mettent prioritairement en avant le manque de motivation financière (67 %). Par ailleurs, toujours au sein de ces CS publics à rapportage élevé, 25 % des répondants estiment avoir d'autres responsabilités prioritaires sur les tâches de surveillance.

La répartition des CS publics selon la province indique, pour sa part, que les répondants du Kasaï Oriental sont quotidiennement confrontés à plusieurs défis dans la réalisation de leurs tâches de surveillance. En effet, ce sont 79 % des répondants de cette province qui signalent l'insuffisance du matériel, 78 % le manque de motivation financière, 62 % l'insuffisance du personnel et 55 % le fait d'avoir d'autres responsabilités prioritaires. Dans une proportion relativement non négligeable, soit environ 37 %, les difficultés de connexion internet sont également ressorties dans le Kasaï Oriental comme défis. En dehors des éléments précédemment mentionnés, les répondants du Sud-Kivu font également cas du manque de formation du personnel à un pourcentage de 59 %.

Messages clés

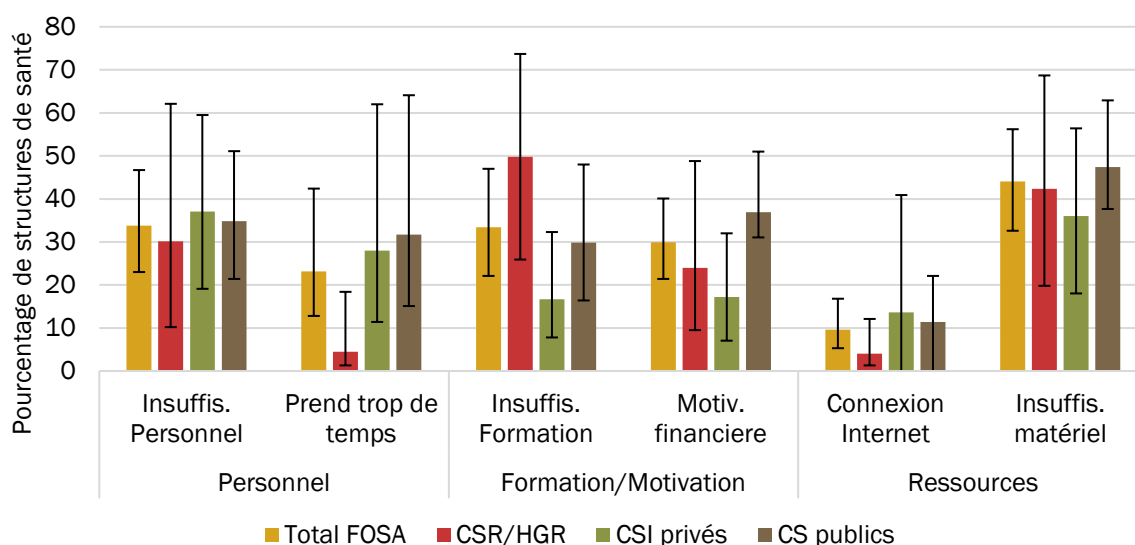
- La gouvernance a présenté deux principales lacunes : l'insuffisance d'appui financier pour mener à bien la surveillance et les défaillances dans l'appui de la subsistance des acteurs. Près de 17 % des BCZS et un peu plus de 33 % des FOSA (les CS publics étant les plus représentés, à 36 %) n'avaient pas reçu de visite de supervision.
- Supervision : les thématiques sur le paludisme ont été prises en compte lors des visites de supervision reçues au cours des trois derniers mois, notamment au niveau des RECOSITES (100 %). La disponibilité d'un plan de supervision pour un retour d'information était moyenne au niveau des FOSA (53,2 %) et bien au-dessus de la moyenne au niveau des RECOSITES (69,4 %). En revanche, plus de trois quarts des FOSA enquêtées disposaient des documentations de supervision de la surveillance au cours de ces visites de supervision, contre moins d'un quart pour les RECOSITES. Bien que la prise de décision ou de mesures correctrices soit l'activité ultime de toute supervision, force est de constater qu'elle est très peu prise en compte lors des supervisions au niveau des FOSA. Il est nécessaire de renforcer les capacités du personnel actuellement présent au niveau des aires de santé dans l'analyse des données, dans la prise en charge du paludisme et dans la gestion et la traçabilité des données, notamment : former plusieurs encodeurs des données dans le DHIS2 par institution, promouvoir des réunions de validation des données dans certains BCZS dont les analyses sont très superficielles ; faire le suivi des plans de redressement issus des précédentes supervisions ou des précédents audits.

- **Compétence du personnel** : les différentes définitions de la supervision des responsables au niveau provincial sont assez proches de celles directives techniques de surveillance sentinelle du paludisme. Cependant, un peu plus de 55 % des répondants n'ont pas réussi à donner une définition correcte de la notion de cas présumé de paludisme. La quasi-totalité des répondants pendant les entretiens qualitatifs estiment avoir besoin de formation sur la thématique de surveillance du paludisme pour renforcer leurs capacités. Les documents d'aide-mémoire pour la surveillance sont disponibles à 62 % dans les BCZS et à 20 % dans les FOSA. Quant au plan de développement des capacités du personnel, il n'était pas disponible dans 95 % des FOSA et dans 90 % des BCZS. En effet, 45 % des répondants des FOSA ne s'estiment pas confiants dans leur capacité à calculer les indicateurs du paludisme et 32 %, dans leur capacité à préparer des données visuelles sur ces indicateurs. Les principaux défis auxquels les répondants étaient confrontés pour mener à bien les tâches de surveillance de routine sont l'insuffisance du matériel de travail (44 %), l'insuffisance du personnel (34 %), le manque de formation pour bien exécuter les tâches (33 %) et le manque de motivation financière (30 %).

Défis de la surveillance du paludisme

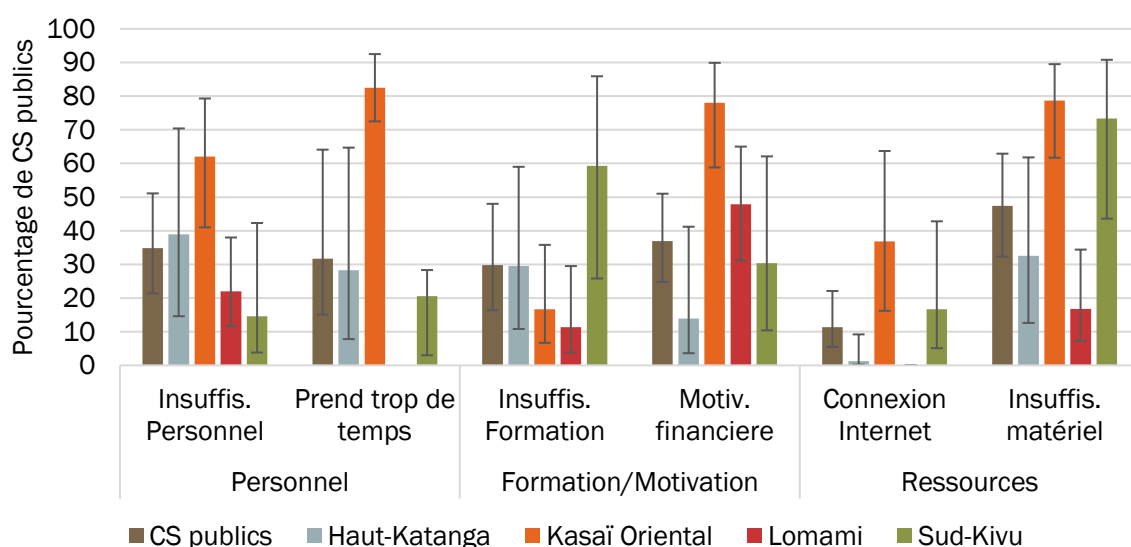
Les principaux défis de la surveillance du paludisme, tels que ressortis de l'enquête auprès des FOSA, sont récapitulés dans la **figure 61**. Le défi le plus souvent cité par l'ensemble des FOSA concerne l'insuffisance du matériel (outils informatiques, formulaires/fiches, etc.), mentionnée par près de 44 % de l'ensemble des FOSA, dont plus de 47 % parmi les CSI publics. Un autre défi lié aux ressources a trait à la connexion internet, principalement dans les CSI privés. Les défis liés à l'insuffisance de la formation et à l'absence de motivation financière sont également relevés par un tiers des FOSA et trois FOSA sur dix, respectivement. Le premier est plus mentionné au sein des CSR/HGR (50 %), tandis que le second est plus souvent cité parmi les CSI publics (37 %). Enfin, les difficultés relatives au personnel sont également importantes. Près d'une FOSA sur trois cite ainsi l'insuffisance du personnel de surveillance du paludisme, dont 37 % au sein des CSI privés. De plus, les répondants dans près d'une FOSA sur quatre regrettent que les tâches relatives à la surveillance prennent trop de temps, avoir d'autres responsabilités en dehors du paludisme qui sont prioritaires, ou la pluralité des outils à remplir. Ces défis sont très peu cités dans les CSR/HGR.

Figure 61 : Défis de la surveillance du paludisme, par type de FOSA



Par province (voir **figure 62**), les résultats montrent que l'insuffisance du matériel est plus couramment rapportée dans le Kasaï Oriental (79 %) et le Sud-Kivu (73 %), et par seulement 17 % des CS publics dans la Lomami. Les difficultés de connexion internet, quant à elles, se rencontrent principalement au Kasaï Oriental (37 %). L'insuffisance de la formation est mise en avant principalement au Sud-Kivu (59 %) et est peu citée dans la Lomami (11 %) et dans une moindre mesure au Kasaï Oriental (17 %), tandis que l'absence de motivation financière est fortement mentionnée au Kasaï Oriental (78 %), contre seulement 14 % au Haut-Katanga. Enfin, en ce qui concerne le personnel, l'insuffisance est citée dans 62 % des CS publics du Kasaï Oriental contre 15 % au Sud-Kivu, et le fait que les tâches relatives à la surveillance prennent trop de temps est mentionné dans plus de huit CS publics sur 10 au Kasaï Oriental, contre 21 % au Sud-Kivu. Ce défi n'est pas cité dans la Lomami.

Figure 62 : Défis de la surveillance du paludisme, par province



Limites de l'évaluation

Du fait de la non-mise à jour de la carte sanitaire dans les zones de santé enquêtées, plusieurs FOSA sélectionnées ont dû être remplacées. 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 l'infirmier titulaire adjoint) de répondre avec assurance à toutes les questions. Lorsque de telles situations se présentaient, l'infirmier titulaire faisait généralement recours à la personne la plus apte à fournir les réponses requises, son adjoint ou le technicien de laboratoire par exemple, en vue d'assurer une bonne qualité des données.

Par ailleurs, la période concernée par l'audit de la qualité des données (juin à août 2020) ayant été marquée par des grèves du personnel de la santé, les résultats présentés pourraient sous-estimer le niveau réel de qualité des données de surveillance au sein des FOSA enquêtées. Une autre limite majeure des résultats tient au fait que les données manquantes dans le DHIS2 sont systématiquement remplacées par des zéros dans les données qui en sont extraites. Il est alors difficile de faire une analyse très précise de l'exhaustivité des variables dans le DHIS2 ou de l'exactitude des données entre le DHIS2 et une autre source.

Pour ce qui est des résultats obtenus à partir des données des enquêtes quantitatives auprès des FOSA, en raison du faible effectif des FOSA pour certaines variables de l'étude (dû aux sauts par exemple), les intervalles de confiance sont parfois trop grands et le niveau réel de la variable étudiée n'est pas facilement appréciable. Malgré cette limite, les résultats quantitatifs demeurent de qualité grâce aux processus rigoureux de validation interne et externe des différentes étapes de l'évaluation : formation des agents, collecte, traitement et analyse des données.

Recommandations

Les recommandations prioritaires pour améliorer le système de surveillance du paludisme en RDC sont les suivantes :

1. Améliorer la recherche et l'accessibilité aux soins
2. Assurer la disponibilité des infrastructures, équipements et directives de surveillance et de prise en charge
3. Assurer la disponibilité des TDR et des CTA
4. Renforcer l'intégration des données sur le paludisme issues des différents systèmes d'information
5. Améliorer la qualité des informations géographiques des formations sanitaire et RECOSITES
6. Améliorer la qualité des données sur le paludisme
7. Améliorer l'accès et l'utilisation des données sur le paludisme à tous les niveaux du système
8. Assurer la formation et la supervision continues des agents de surveillance
9. Assurer un environnement qui permet une planification et une mise en œuvre efficaces de la surveillance

La liste complète des recommandations est présentée dans le **tableau 7** ci-dessous.

Tableau 7 : Liste des recommandations prioritaires

A	Recommandation	Améliorer la recherche et l'accessibilité aux soins
1	Activité	Uniformiser les coûts de prise en charge du paludisme dans les formations sanitaires publiques et privées intégrées
2	Activité	Étendre la couverture des sites de soins communautaires pour atteindre une plus grande proportion de la population à risque
3	Activité	Renforcer la stratégie de communication pour le changement social et de comportement pour améliorer la recherche de soins des cas symptomatiques
B	Recommandation	Assurer la disponibilité des infrastructures, équipements et directives de surveillance et de prise en charge
4	Activité	Assurer l'impression (des guides et fiches techniques) et la vulgarisation ainsi que le suivi de la dissémination des guides de surveillance et PEC du paludisme dans les FOSA, ZS, DPS
5	Activité	Distribuer la documentation et les outils de collecte et rapportage par courrier électronique et sur des plateformes numériques d'accès régulier (ex. DHIS2) aux différentes DPS, ZS, FOSA
6	Activité	Rendre disponible la fiche de suivi des effets indésirables

7	Activité	Actualiser les normes sur la dotation des équipements au niveau opérationnel
8	Activité	Doter les BCZS en kits informatiques (ordinateur, énergie, imprimante) pour la gestion des données
9	Activité	Doter le personnel des FOSA et BCZS en modems et internet
C	Recommandation	Assurer la disponibilité des TDR et des CTA
10	Activité	Renforcer les capacités du personnel des FOSA et ZS sur la quantification des intrants du paludisme
11	Activité	Renforcer la chaîne d'approvisionnement, surtout dans les zones d'accès difficiles, et respecter leurs besoins
D	Recommandation	Renforcer l'intégration des données sur le paludisme issues des différents systèmes d'information
12	Activité	Intégrer les données SIMR/ Maladies à Potentiel Epidémiologique, enquêtes entomologiques, du vaccin RTS S, de supervision et d'audit de la qualité des données (MRDQA) dans le DHIS2 national (SNIS)
13	Activité	Soutenir l'intégration des données des formations sanitaires privées non intégrées dans le SNIS
E	Recommandation	Améliorer la qualité des informations géographiques des formations sanitaire et RECOSITES
14	Activité	Développer une liste de formations sanitaires publiques et privées complète, géocodée et fréquemment mise à jour
15	Activité	Développer des listes maîtresses de référence des relais communautaires (RECOSITES)
F	Recommandation	Améliorer la qualité des données sur le paludisme
16	Activité	Inclure la définition des variables du paludisme dans le registre de collecte
17	Activité	Réaliser des améliorations du paramétrage de DHIS2
18	Activité	Digitaliser la collecte des données de routine au niveau des formations sanitaires et des RECOSITES
19	Activité	Mettre régulièrement en œuvre des DQA des données du paludisme (MRDQA)
20	Activité	Renforcer/appuyer la tenue des réunions de validation des données à tous les niveaux
21	Activité	Assurer l'implication/l'accompagnement des DPS lors des réunions de monitoring au niveau opérationnel de la ZS

G	Recommandation	Améliorer l'accès et l'utilisation des données sur le paludisme à tous les niveaux du système
22	Activité	Développer et diffuser les tableaux de bord du paludisme et former les utilisateurs des DPS et ZS
23	Activité	Afficher régulièrement les fiches des tendances hebdomadaires et mensuelles des indicateurs clé du paludisme dans les DPS, ZS et FOSA
24	Activité	Développer et disséminer des bulletins épidémiologiques du paludisme au niveau central et intermédiaire
25	Activité	Assurer la rétroinformation à tous les niveaux
H	Recommandation	Assurer la formation et la supervision continues des agents de surveillance
26	Activité	Renforcer les capacités des agents sur la surveillance du paludisme et la prise de décision basée sur des données
27	Activité	Mettre en place une supervision périodique effective à chaque niveau du système de surveillance
28	Activité	Assurer la stabilité des prestataires formés
I	Recommandation	Assurer un environnement qui permet une planification et une mise en œuvre efficaces de la surveillance
29	Activité	Mettre en œuvre le suivi et l'évaluation des activités de surveillance
30	Activité	Réaliser des évaluations périodiques du système de surveillance du paludisme afin de suivre les progrès
31	Activité	Assurer un financement adéquat, immédiat et durable pour les coûts techniques, programmatiques et de mise en œuvre nécessaires au soutien de la surveillance du paludisme

Références

- [1] OMS, Stratégie technique mondiale de lutte contre le paludisme 2016-2030, OMS, 2016.
- [2] Banque mondiale, PSN Paludisme RDC, 2020, 2019.
- [3] OMS, Rapport 2021 sur le paludisme dans le monde : Données et tendances régionales, OMS, Genève, 2021.
- [4] PMI, La RDC rejoint l'initiative du président américain de lutte contre le paludisme, 2010.
- [5] P. RDC, Rapport annuel d'activités de lutte contre le paludisme 2020, 2020.
- [6] OMS, Surveillance épidémiologique aux fins de la lutte antipaludique, Manuel opérationnel, 2014.
- [7] D. Haut-Katanga, Rapport annuel des activités de lutte contre le paludisme 2020, 2020.
- [8] P. RDC, Plan stratégique national de lutte contre le paludisme 2020-2023, 2020.
- [9] D. Kasaï Oriental, Rapport annuel des activités de lutte contre le paludisme 2020, 2020.
- [10] D. Lomami, Rapport annuel des activités de lutte contre le paludisme 2020, 2020.
- [11] D. Sud-Kivu, Rapport annuel des activités de lutte contre le paludisme 2020, 2020.
- [12] P. RDC, Rapport annuel d'activités de lutte contre le paludisme 2019, 2019.

PMI Measure Malaria

University of North Carolina at Chapel Hill • 123 West Franklin Street, Suite 330
Chapel Hill, NC 27516 USA

Tél. : +1 919-445-9350 • Fax : +1 919-445-9353

measuremalaria@unc.edu • www.measuremalaria.org

Ces informations ont été rendues possibles grâce au généreux soutien du peuple américain par l'intermédiaire de l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) et de l'Initiative du Président des États-Unis contre le paludisme (PMI) dans le cadre de l'Accord coopératif n° 7200AA19LA00001 du projet PMI Measure Malaria. PMI Measure Malaria est mis en œuvre par l'Université de Caroline du Nord à Chapel Hill, en partenariat avec ICF Macro, Inc. ; Université de Tulane ; John Snow, Inc. ; et Palladium International, LLC. Le contenu ne reflète pas nécessairement les opinions de l'USAID/PMI ou du gouvernement des États-Unis. TR-23-509 PMM FR

