



REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE  
UNION- DISCIPLINE- TRAVAIL

MINISTÈRE DE LA SANTE ET  
DE L'HYGIENE PUBLIQUE

DIRECTION GENERALE DE LA SANTE

PROGRAMME NATIONAL DE  
LUTTE CONTRE LE PALUDISME



# BULLETIN DE SURVEILLANCE SENTINELLE DU PALUDISME

## 4<sup>E</sup> trimestre 2022

*Avec la surveillance sentinelle, nous éliminerons le paludisme.*

### SOMMAIRE

Surveillance des cas et décès liés au paludisme au quatrième trimestre 2022

### COMITÉ DE RÉDACTION

Dr TANOHI Méa Antoine,  
Directeur Coordonnateur du PNL

Dr AIMAIN Alexis Serge,  
Chef de Service Suivi évaluation, PNL

N°16 March 1st, 2022, 3rd YEAR/ Mars 2022  
3<sup>ème</sup> ANNÉE N° 16, T4 2022, pnlp\_rci@yahoo.fr

### SOURCES

DHIS2 (extraction du 22/02/2023), Districts sanitaires

### RESUME

Le nombre de cas de paludisme enregistré au cours des quatrième trimestres des années 2021 et 2022 dans les sites sentinelles est respectivement passé de 40 867 à 43 091, soit une hausse de 5,4%. Le taux de positivité est passé de 74% à 69,5%, soit une baisse de 6,1 points de pourcentage. Aussi, pour la même période, le nombre de décès est passé de 32 à 95 soit une hausse de 196,88 % par rapport au quatrième trimestre 2021.

Ces données concernent 34 sites sentinelles sur les 36 car les hôpitaux généraux d'Abobo-Sud et d'Adzopé sont en réhabilitation.

### INTRODUCTION

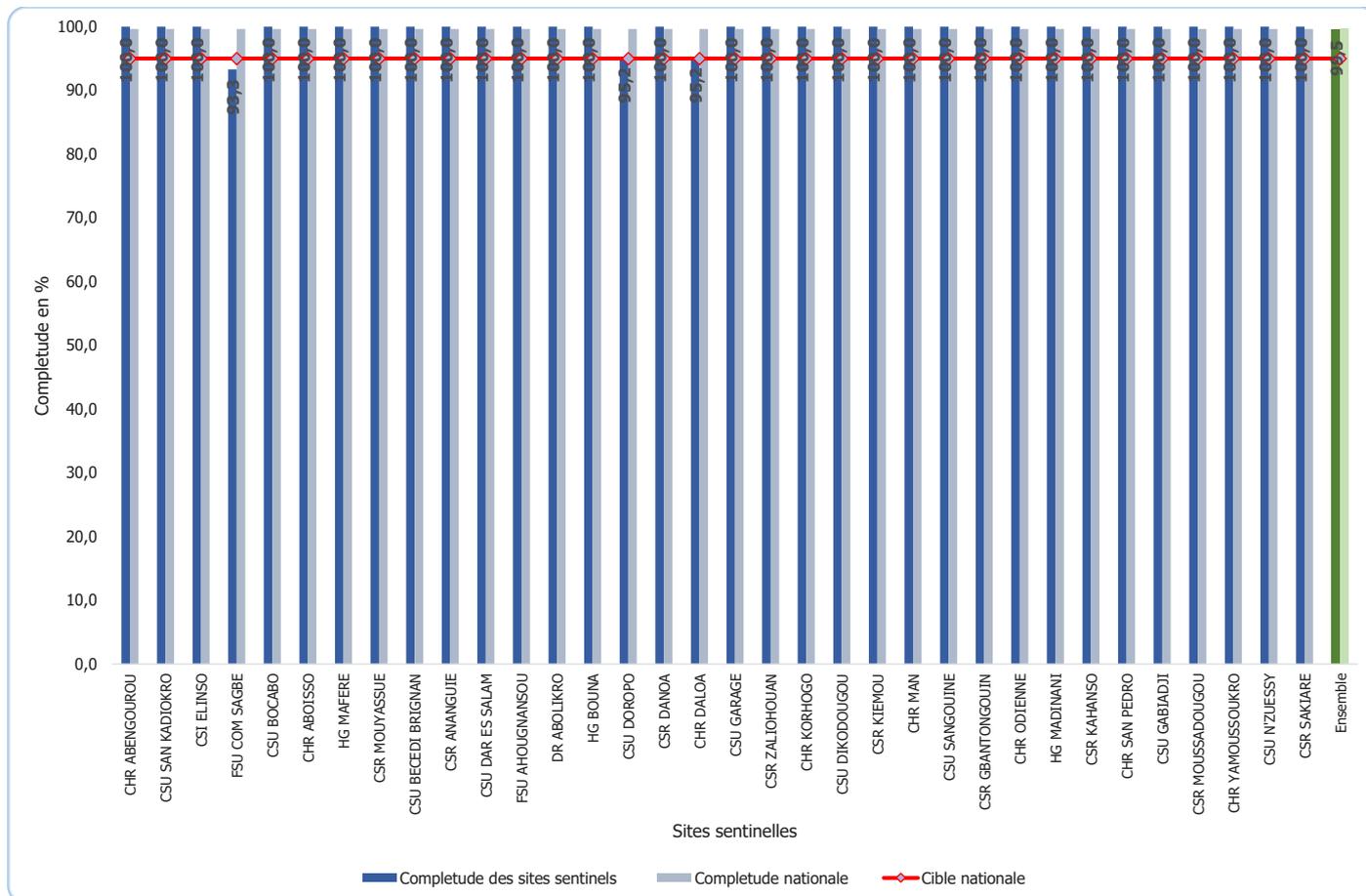
Le paludisme demeure un problème majeur de santé publique en Côte d'Ivoire avec une incidence de 229‰ en 2021 dans la population générale (RASS 2021). Dans le cadre de la lutte, de nombreux défis sont à relever, notamment ceux en rapport avec l'accès universel aux interventions majeures que sont : (i) le diagnostic par les Tests de Diagnostic Rapide (TDR) et les Gouttes Epaissees, (ii) l'utilisation systématique des Moustiquaires Imprégnées d'Insecticides (MII), (iii) le traitement par les Combinaisons Thérapeutiques à base de dérivés de l'Artémisinine (CTA), (iv) le Traitement Préventif Intermittent (TPI) chez la femme enceinte par la Sulfadoxine-Pyriméthamine (SP) et surtout la production des données de qualité.

Pour parvenir à son élimination, le Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHPCMU) à travers le Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNLP) a mis en place 36 sites sentinelles en 2017 en vue de faire de la surveillance du paludisme, une intervention de base conformément à la Stratégie Technique Mondiale de Lutte contre le Paludisme 2016-2030 recommandée par l'OMS. Ce seizième numéro du bulletin ne présente que les résultats de la surveillance épidémiologique en rapport avec les cibles nationales.

# I. Données épidémiologiques :

## I.1 Complétude des rapports

Graphique 1 : Complétude des rapports des sites sentinelles au quatrième trimestre 2022

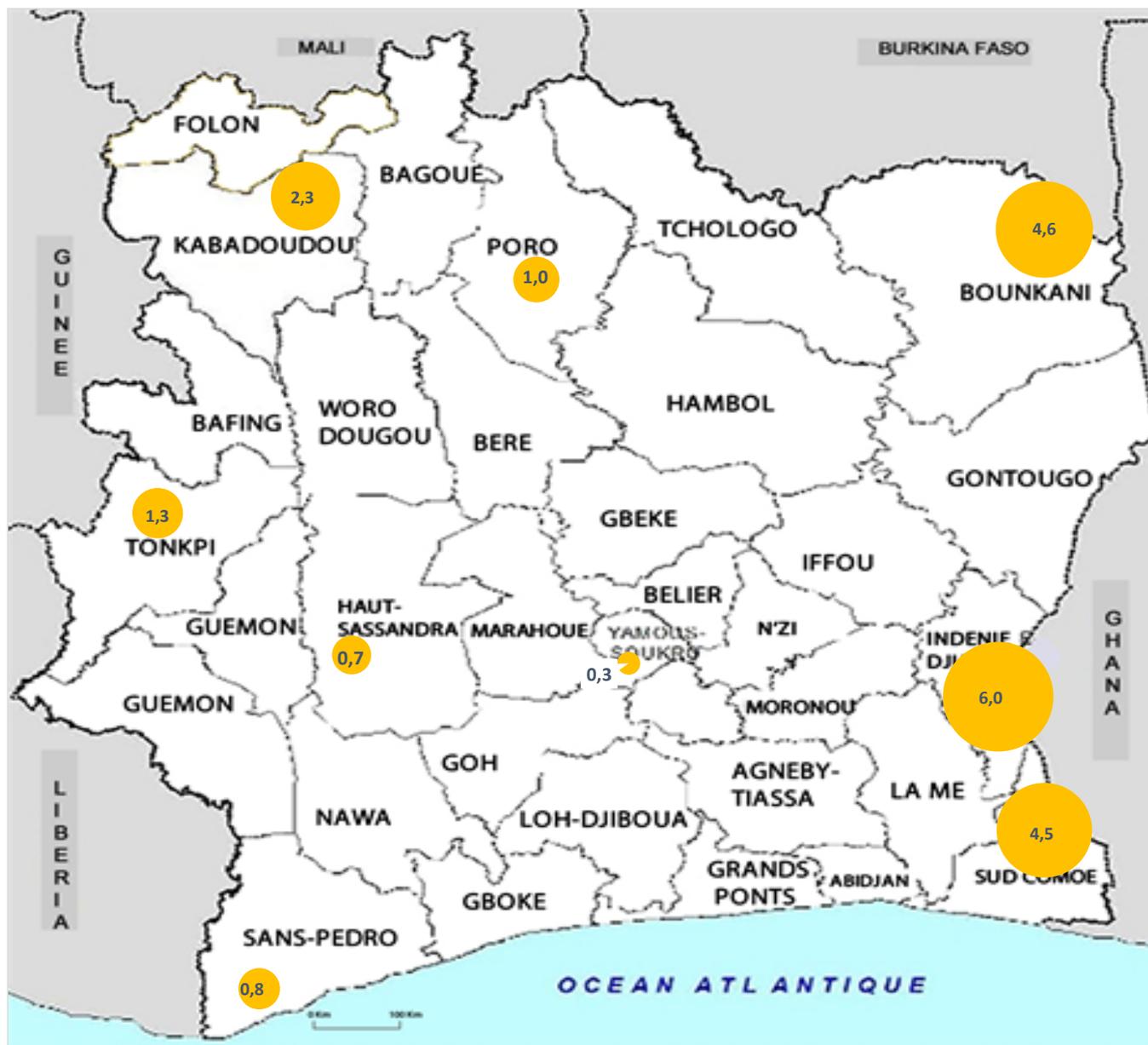


Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

Dans l'ensemble, 33 sites sentinelles sur 34 soit 97%, ont atteint pour le quatrième trimestre 2022 la cible nationale de 95% de complétude des formulaires saisis des rapports SIG à l'exception de la FSU COM Sagbe (93%).

## I.2 Notification de la létalité hospitalière du paludisme grave

Figure 1 : Synthèse de la létalité hospitalière du paludisme grave au 4<sup>ème</sup> trimestre 2022 (en %)

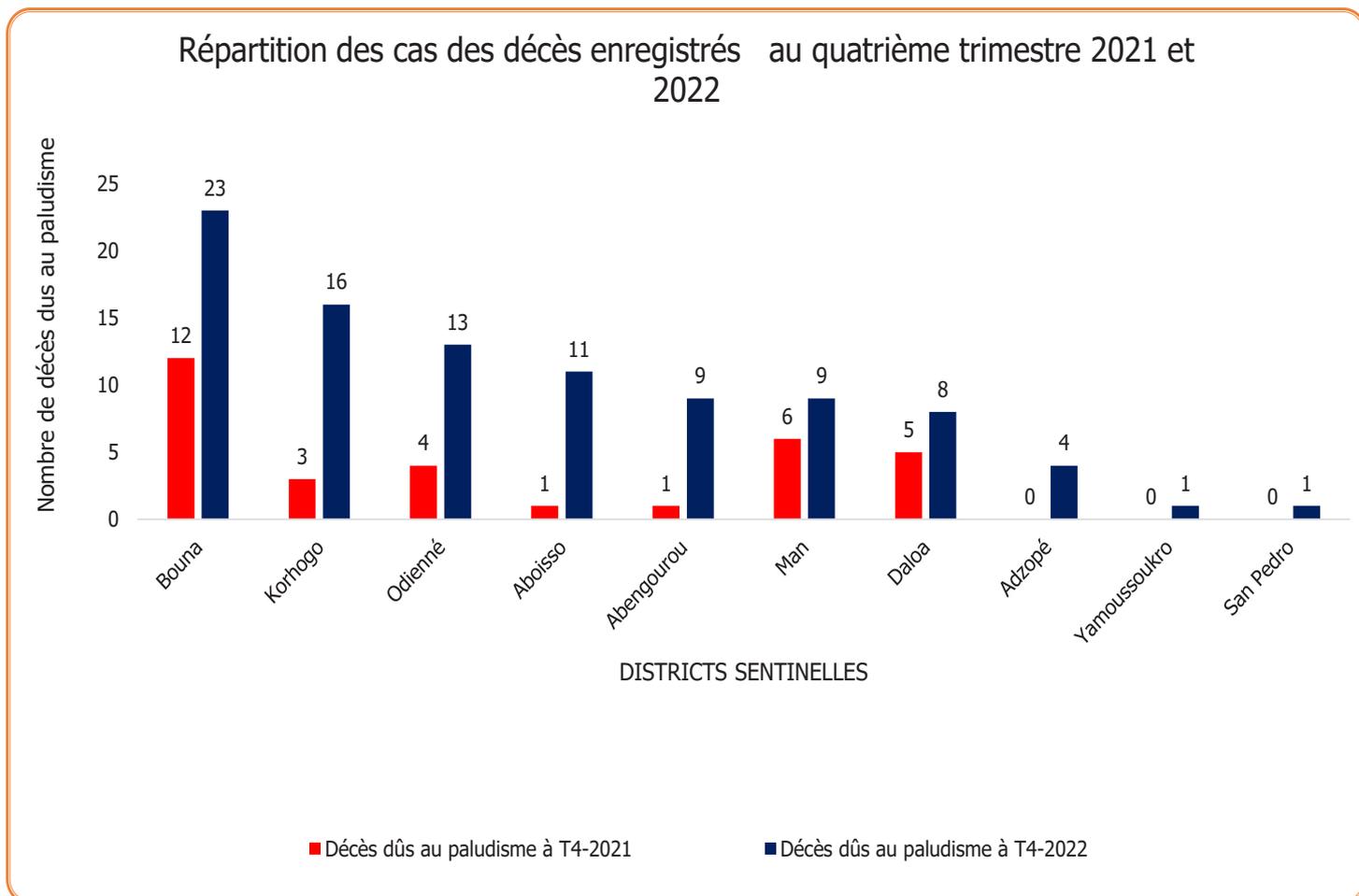


Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

Pour ce trimestre tous les hôpitaux de référence dans les districts sentinelles enregistrent des taux de létalité hospitalière qui varient de 0,3% à 6%. Les hôpitaux de référence des districts d'Abengourou (6,0%), de Boua (4,6%) et d'Aboisso (4,5%) ont les taux les plus élevés.

### I.3 Notification des décès liés au paludisme dans 10 districts sentinelles

Graphique 2 : Comparaison des décès dus au paludisme aux quatrième trimestres 2021 et 2022



Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

Le graphique 2 ci-dessus présente la comparaison des cas de décès liés au paludisme dans les hôpitaux de référence des districts sentinelles entre T4 2021 et T4 2022. En 2022 tous les sites sentinelles ont observé une hausse des décès liés au paludisme grave en particulier dans les districts sanitaires sentinelles de Bouna (23 cas), Korhogo (16 cas), Odienné (13 cas), Abengourou (9 cas) et Aboisso (11 cas).

## I.4 Notification des cas de paludisme dans les 12 districts sentinelles

Figure 2: Répartition des districts sentinelles selon les cas de paludisme confirmés par le test/examen biologique au quatrième trimestre 2021 et 2022



Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

Les districts sentinelles qui ont enregistré le plus grand nombre de cas de paludisme confirmés à T4 2022 par rapport à T4 2021 sont respectivement les districts sanitaires de Daloa (6 632 cas), Man (4 847 cas), Bouaké Nord-Ouest (4 393 cas) et Bona (5 436 cas).

## I.5 Nombre de cas de paludisme simple enregistrés par formations sanitaires au deuxième trimestre 2022

Tableau 3 : Comparaison des nombres et pourcentages de cas testés, des cas positifs et des cas traités avec CTA dans 35 sites sentinelles aux 4<sup>ème</sup> trimestres 2021 et 2022

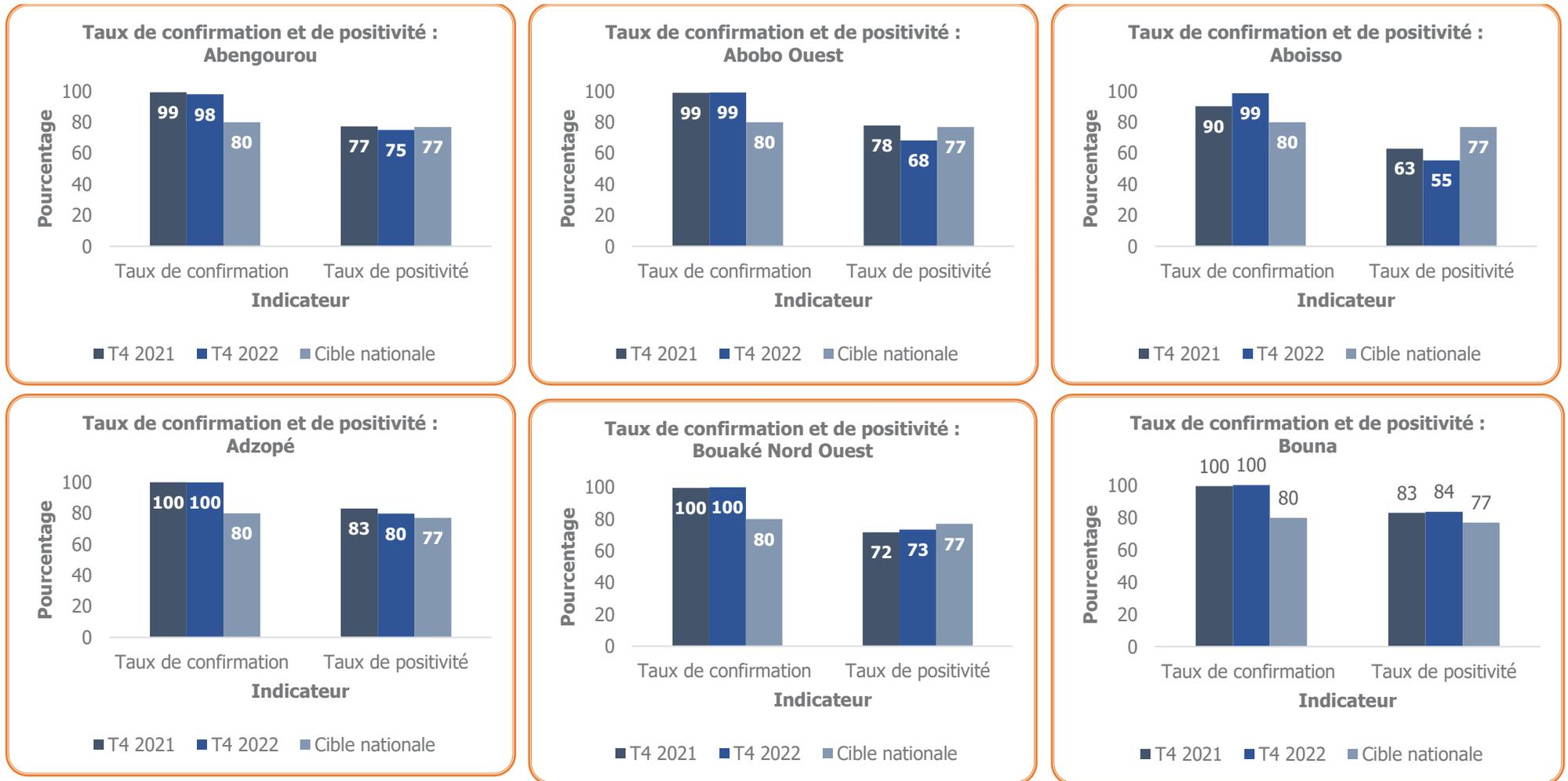
SITES SENTINELLES	Nombre de Consultants		Cas suspects de paludisme		Total testés (TDR + GE)		Cas de paludisme confirmé		Taux de confirmation		Taux de positivité		Paludisme simple traité avec CTA		Pourcentage de paludisme simple traité avec CTA	
	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022	T4 2021	T4 2022
CHR ABENGOUROU	3657	7538	1908	2421	1908	2276	1148	1257	100%	94%	60%	55%	797	872	69%	100%
CSU SAN KADIOKRO	2320	2832	1520	2006	1497	2006	1300	1622	98%	100%	87%	91%	1292	1783	99%	98%
CSI ELINSO	1409	856	940	773	940	773	799	802	100%	100%	85%	79%	796	606	100%	100%
FSU COM SAGBE	2275	1112	1005	922	1003	918	600	482	100%	100%	60%	40%	598	354	100%	100%
CSU BOCABO	2151	1897	1525	1349	1488	1333	1424	1531	98%	99%	96%	97%	1371	1180	96%	92%
CHR ABOISSO	6465	7584	1728	1768	1580	1710	498	369	91%	97%	32%	33%	360	371	72%	100%
HG MAFERE	2043	2356	1240	1150	994	1149	774	541	80%	100%	78%	50%	720	509	93%	99%
CSR MOUYASSUE	1149	1071	859	641	855	637	675	480	100%	99%	79%	84%	672	484	100%	92%
CSU BECEDI BRIGNAN	1002	1098	446	525	446	525	327	600	100%	100%	73%	79%	323	401	99%	98%
CSR ANANGUIE	2473	2079	1453	1191	1453	1190	1148	819	100%	100%	79%	81%	1137	941	99%	99%
CSU DAR ES SALAM	3469	5166	2993	3006	2971	3006	1637	1716	99%	100%	55%	49%	1583	1389	97%	97%
FSU AHOUGNANSOU	4947	5222	3016	2616	3003	2616	2087	1971	100%	100%	69%	76%	2074	1956	99%	98%
DR ABOLIKRO	1296	1027	557	870	557	870	508	706	100%	100%	91%	95%	499	803	98%	97%
HG BOUNA	3680	3467	2070	2293	2063	2296	1576	1912	100%	100%	76%	68%	1196	931	76%	88%
HG DOROPO	4304	3614	3391	2764	3373	2786	3124	2982	99%	101%	93%	96%	3119	2587	100%	99%
CSR DANOA	954	878	644	502	644	502	517	542	100%	100%	80%	87%	517	438	100%	100%
CHR DALOA	12943	12803	5206	5383	5206	5434	2235	2799	100%	101%	43%	46%	1202	1329	54%	93%
CSU GARAGE	4089	3997	2758	2938	2624	2938	2240	2571	95%	100%	85%	84%	2084	2317	93%	97%
CSR ZALIOHOUAN	2399	2960	1541	2212	1544	2183	1266	1262	100%	99%	82%	86%	1240	1858	98%	100%
CHR KORHOGO	11066	11350	2860	2567	2860	2567	2224	2231	100%	100%	78%	74%	566	336	25%	96%
HG DIKODOUGOU	958	1018	554	716	554	873	372	471	100%	122%	67%	72%	253	412	68%	94%
CSR KIEMOU	1352	926	1135	772	1135	772	1094	874	100%	100%	96%	97%	1084	743	99%	99%
CHR MAN	8207	10131	4531	5670	4127	5670	2220	3295	91%	100%	54%	65%	1676	2974	75%	100%
CSU SANGOUINE	2106	1878	1926	1630	1836	1624	1581	1295	95%	100%	86%	91%	1577	1463	100%	100%
CSR GBANTONGOUIN	237	271	154	244	154	243	142	257	100%	100%	92%	91%	142	222	101%	100%
CHR ODIENNE	3778	4133	1862	1930	1862	1930	1380	1572	100%	100%	74%	83%	978	996	71%	100%
HG MADINANI	1158	2051	785	1506	767	1506	676	816	98%	100%	88%	95%	585	1312	87%	97%
CSR KAHANSO	530	563	374	417	373	417	292	355	100%	100%	78%	86%	287	331	98%	94%
CHR SAN PEDRO	3657	9641	1908	1727	1908	1700	1148	800	100%	98%	60%	25%	797	313	69%	100%
CSU GABIADJI	1409	3054	940	2274	940	2282	799	1796	100%	100%	85%	98%	796	2187	100%	100%
CSR MOUSSADOUGOU	2320	2060	1520	1612	1497	1591	1300	1056	98%	99%	87%	96%	1292	1488	99%	97%
CHR YAMOUSSOUKRO	8390	9585	3108	2935	3085	2929	903	1107	99%	100%	29%	34%	603	728	67%	102%
CSU N'ZUESSY	3074	3364	1554	2068	1554	2068	1419	1668	100%	100%	91%	79%	1373	1579	97%	97%
CSR SAKIARE	1069	1046	566	704	566	704	538	534	100%	100%	95%	77%	516	531	96%	99%
<b>TOTAL</b>	<b>118 296</b>	<b>128 628</b>	<b>59 504</b>	<b>62 102</b>	<b>58 294</b>	<b>62 024</b>	<b>40 867</b>	<b>43 091</b>	<b>98%</b>	<b>100%</b>	<b>74%</b>	<b>69,47%</b>	<b>33 260</b>	<b>36 724</b>	<b>82%</b>	<b>98%</b>

Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

3 sites sentinelles ont un taux de confirmation supérieur à 100%. Il s'agit de l'HG Dikodougou, du CHR de Daloa, et de l'HG Doropo.

## I.5 Indicateurs : Taux de confirmation des cas suspects et taux de positivité des tests dans les 12 districts sentinelles

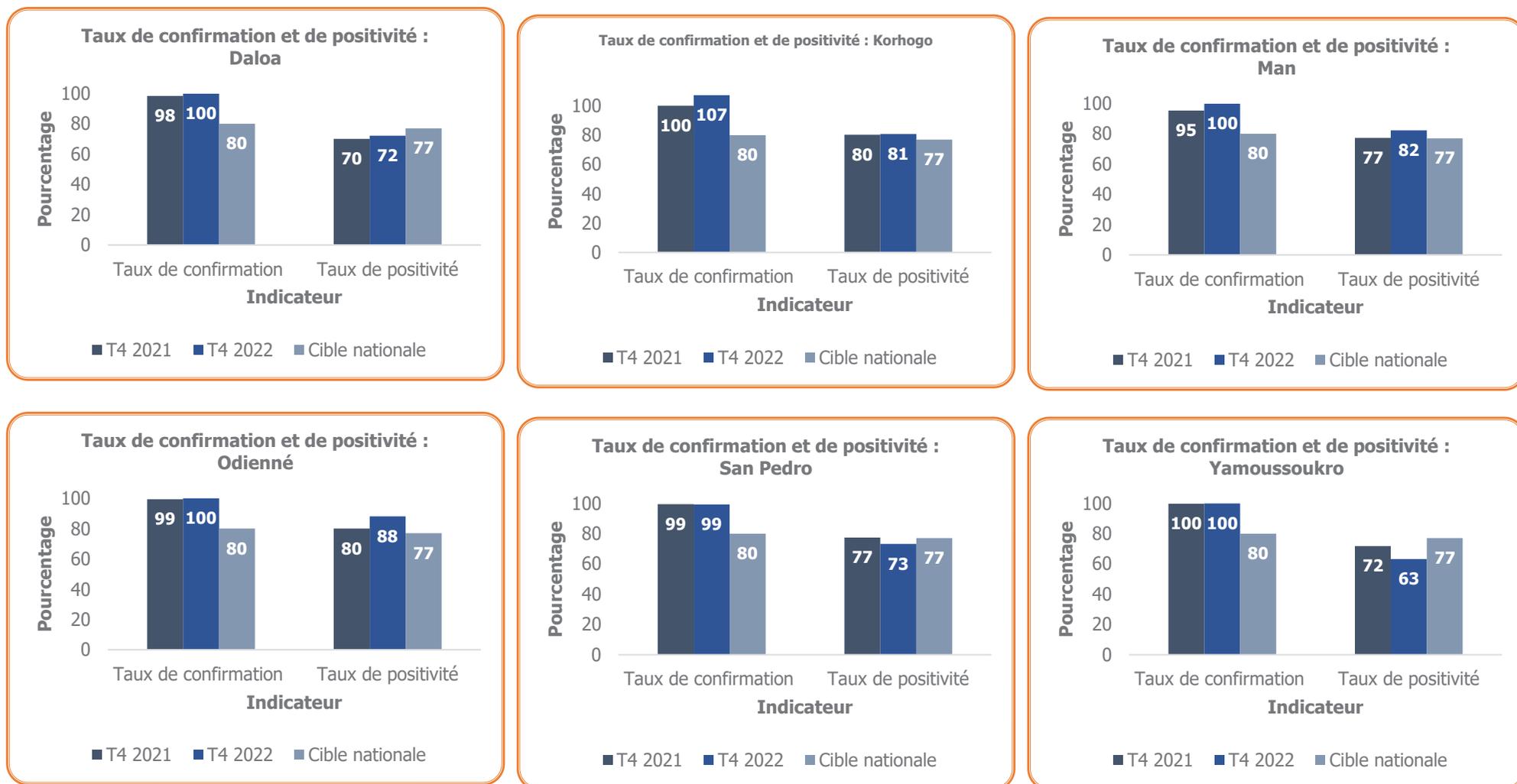
Graphique 4 : Comparaison des taux de confirmation, positivité selon les cibles dans les 12 districts sentinelles aux quatrième trimestres 2021 et 2022



Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

## I.5 Indicateurs : Taux de confirmation des cas suspects et taux de positivité des tests dans les 12 districts sentinelles

Graphique 4 : Comparaison des taux de confirmation, positivité selon les cibles dans les 12 districts sentinelles aux quatrième trimestres 2021 et 2022



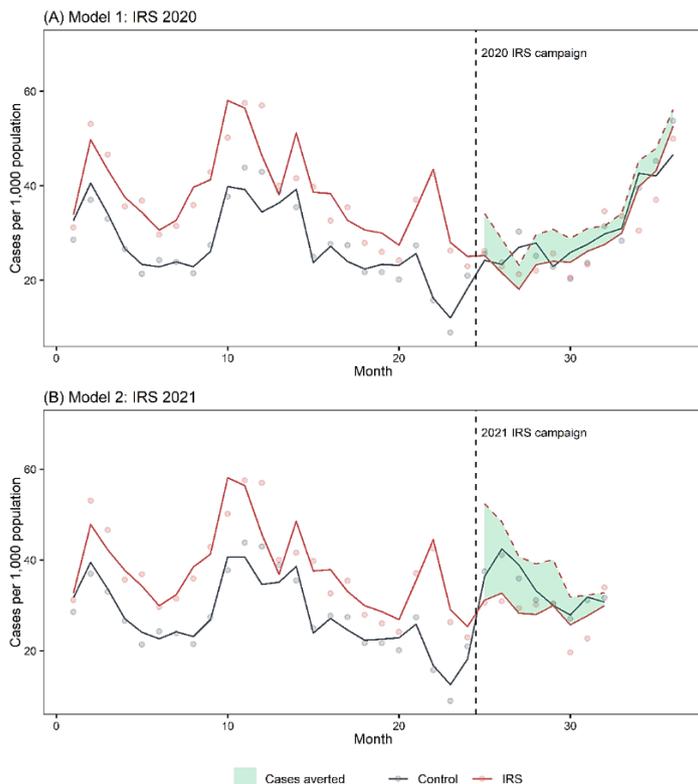
Source : Extraction DHIS2 – 22 février 2023

Au quatrième trimestre 2022, la totalité des sites sentinelles a atteint un taux de confirmation supérieur ou égale à 80%. Au niveau du taux de positivité, on enregistre que 58% des sites sentinelles ont un taux de positivité inférieur à la cible fixée (soit 77%).

## II. Données entomologiques

### Etude impact épidémiologique de la PID après les deux premières campagnes

Au cours des 12 mois qui ont suivi la campagne de PID 2020, on estime qu'un total de 10 709 (5 702-17 475) cas de paludisme ont été évités dans les districts PID, ce qui représente une réduction globale de 15,7 % des cas. L'interception dans les districts IRS a diminué de 26,7% (IRR=0,733, 95%CI=0,586-0,918) et a augmenté de 116,1% dans les districts témoins (IRR=1,161, 95%CI=0,970-1,389). Dans les 8 mois suivant la campagne 2021, 14 056 (13 108-14 788) cas totaux estimés ont été évités, ce qui représente une réduction globale de 11,6 % des cas. L'intercept dans les districts PID a diminué de 37,2% (IRR=0,628, 95%CI=0,471-0,837) mais a augmenté de 112,6% dans les districts témoins (IRR=1,126, 95%CI=0,893-1,420). La différence de changement d'interception entre les districts PID et les districts de contrôle était significative les deux années ( $P < 0,05$ ).



**Graphique 5.** Cas mensuels de paludisme confirmés tous âges confondus pour 1 000 habitants. Les lignes verticales en pointillés indiquent la date de fin des campagnes de PID de 2021. Les lignes pleines représentent les prédictions modélisées à partir de séries chronologiques interrompues avec des modèles de contrôle et les points représentent les valeurs observées. Les districts IRS sont en rouge et les districts de contrôle sont en noir. Les lignes pointillées rouges représentent l'incidence prévue des cas dans le cadre d'un scénario contrefactuel " sans PID ", et les zones ombrées en vert représentent les cas estimés évités par les PID. L'axe des abscisses compte le nombre de mois à partir de septembre 2018. (A) La période comprend la période pré-IRS de septembre 2018 à août 2020, et la période post-PID de septembre 2020 à août 2021. (B) La période comprend la période pré-PID de septembre 2018 à août 2020, et la période post-PID de septembre 2021 à avril 2022.

### Conclusion

Le déploiement de la PID à base de néonicotinoïdes a réduit considérablement les taux de cas de paludisme dans deux districts de Côte d'Ivoire à la suite des campagnes de PID menées en 2020 et 2021. Dans le contexte d'une résistance croissante des vecteurs aux insecticides usuels, en particulier les pyréthroïdes, l'élargissement de l'utilisation de d'autres classes chimiques informera le PNLP dans sa quête de faire une rotation des insecticides.

## CONCLUSION EPIDEMIOLOGIE :

- Ce bulletin de surveillance sentinelle du T4 2022 a concerné 34 sites sentinelles sur les 36 car les hôpitaux généraux d'Abobo-Sud et d'Adzopé sont en réhabilitation.
- Il ressort de l'analyse des données épidémiologiques du quatrième trimestre 2022 que les cas de paludisme sont passés de 40 867 à 43 091, soit une hausse de 5,44%. Cette hausse pourrait s'expliquer par le renforcement du recrutement des cas à travers les activités de consultations en stratégies avancées et l'intensification des activités de l'iCCM.
- Les décès sont passés de 32 à 95 soit une hausse de 196,8 % au quatrième trimestre 2022. Le nombre de décès demeure élevé, et ceci pourrait s'expliquer par :

- ✓ Une arrivée tardive des patients lors de la PEC ;
- ✓ Une méconnaissance des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme par certains prestataires ;
- ✓ Un non-respect des directives nationales de prise en charge des cas de paludisme par certains prestataires ;
- ✓ Une rupture de stock en intrants et médicaments de lutte contre le paludisme au niveau opérationnel.

## ACTIONS

- ▶ Renforcer les activités de contrôle qualité et supervisions trimestrielles par le coaching sur site ;
- Renforcer le système de référence contre référence ;
- ▶ Référer à temps tous les cas suspects de paludisme grave des ESPC vers les hôpitaux de référence après le traitement de pré-transfert ;
- ▶ Assurer la disponibilité des intrants de diagnostic et de prise en charge du paludisme ;
- ▶ Renforcer la communication de la population sur les mesures de prévention notamment l'assainissement de l'environnement et du cadre de vie ainsi que l'utilisation des MII ;
- ▶ Faire la revue des données à travers l'utilisation de l'outil Scorecard et le Dashboard.

