



« Check Up 24 » suivi communautaire sur le niveau de possession et utilisation des moustiquaires dans les ménages de la DPS Nord Ubangi

RAPPORT D'ETUDE

Octobre 2018

V. RESULTATS

5.1. CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON DE L'ETUDE.

Au total 9576 ménages ont été visités au cours de cette évaluation sur les 9838 attendus, soit une proportion de 97,3%. La répartition par ZS du nombre des ménages visités sur les attendus et leur représentation en pourcentage sur l'ensemble de l'échantillon des ménages de l'étude est présentée respectivement dans les tableaux 1.1a et 1.1b ci-dessous.

Tableau 1.1a. Répartition par ZS du nombre de ménages enquêtés par rapport au nombre attendu

Zones de santé	Nombre de ménages attendus	Nombre total de ménages enquêtés	Proportion ménages enquêtés sur attendus
Abuzi	628	583	92,8
Bili	1101	1113	101,1
Bosobolo	1080	1118	103,5
Businga	841	786	93,5
Gbadolite	969	951	98,1
Karawa	1755	1691	96,4
Loko	785	808	102,9
Mombayimbongo	953	983	103,1
Wapinda	489	456	93,3
Wasolo	478	444	92,9
Yakoma	760	643	84,6
Ensemble	9838	9576	97,3

Tableau 1.1b. Nombre et proportion des ménages visités par ZS

Zones de santé	Nombre total de ménages enquêtés	Proportion échantillon ménages par ZS
Abuzi	583	6,1
Bili	1113	11,6
Bosobolo	1118	11,7
Businga	786	8,2
Gbadolite	951	9,9
Karawa	1691	17,1
Loko	808	8,4
Mombayimbongo	983	10,3
Wapinda	456	4,8
Wasolo	444	4,6
Yakoma	643	6,7
Ensemble	9576	100,0

Le nombre total des personnes couvertes par l'étude par ZS et leurs caractéristiques sont décrits dans les tableaux 2, 3 et 4 ci-dessous.

Tableau 2: Mesures de tendance centrale et de dispersion du nombre des personnes habitant les ménages par ZS et dans l'ensemble

ZS	Effectifs	Moyenne/ Ménage	Écart type	Minimum	Maximum
Abuzi	3371	5,7	2,8	1	25
Bili	6898	6,2	2,7	1	25
Bosobolo	7523	6,7	3,0	1	23
Businga	4817	6,1	3,2	1	24
Gbadolite	6586	6,9	3,6	1	22
Karawa	11847	7,0	3,7	1	40
Loko	4818	5,9	3,3	1	30
Mombayimbongo	6877	7,0	3,4	1	22
Wapinda	2646	5,8	3,0	1	18
Wasolo	2587	5,8	2,7	1	14
Yakoma	3643	5,6	2,5	1	20
Ensemble	61613	6,4	3,2	1	40

Le tableau 3 ci-dessous montre la répartition des personnes habitant les ménages enquêtés par groupes cibles. Il en ressort que dans l'ensemble, les enfants de moins de 5 ans et ceux de 5 à 18 ans représentent respectivement 23,8% et 33,3% (soit 57,1%) ; les femmes enceintes : 2,7%, et les autres adultes : 42,9%. Cette répartition corrobore le profil démographique du pays caractérisé par l'extrême jeunesse de sa population avec près de 60% ayant moins de 18 ans (EDS-RDC 2013).

Tableau 3. Distribution des fréquences des personnes habitant les ménages

ZS	Enfants de <5ans	Enfants 5 à 18 ans	Femmes enceintes	Adultes	Total personnes/ZS
Abusi	794	1074	101	1503	3371
Bili	1664	2299	95	2935	6898
Bosobolo	1730	2683	134	3110	7523
Businga	1164	1548	111	2105	4817
Gbadolite	1520	2258	237	2808	6586
Karawa	2722	3991	342	5134	11847
Loko	1140	1561	109	2117	4818
Mombayimbongo	1794	2238	254	2845	6877
Wapinda	643	882	77	1121	2959
Wasolo	600	798	72	1189	2587
Yakoma	884	1174	103	1585	3643
Total Ensemble	14.655	20.506	1.635	26.452	61.613
%	23,8%	33,3%	2,7%	42,9%	

L'enquête s'est intéressée à relever les raisons expliquant les ménages de plus de 10 membres en leur sein. Le résultat de l'enquête (tableau 4 ci-dessous) montre que les raisons évoquées expliquant ce phénomène seraient l'existence dans le milieu des familles nombreuses (90,2%), généralement à cause de la polygamie ou pour cause d'amour des enfants, les familles des chefs des villages (1,3%) et autres raisons non clarifiées (8,4%). Ces familles nombreuses ont été plus retrouvées dans les ZS de Karawa (25,5%), Mombayi-mbongo (15,0%), Gbadolite (14,7%) et Bosobolo (11,0%).

Tableau 4. Fréquence des raisons évoquées pour les ménages de plus de 10 membres

ZS	Famille nombreuse	Chef de village	Autres	Total	%
Abusi	27	0	0	27	3,1
Bili	40	3	16	59	6,7
Bosobolo	70	0	27	97	11,0
Businga	72	1	2	75	8,5
Gbadolite	125	2	2	129	14,7
Karawa	211	2	11	224	25,5
Loko	61	0	7	68	7,7
Mombayimbongo	125	1	6	132	15,0
Wapinda	24	1	2	27	3,1
Wasolo	20	1	1	22	2,5
Yakoma	19	1	0	20	2,3
Ensemble	794	12	74	880	100,0

5.2. POSSESSION ET UTILISATION DE MILD DANS LES MENAGES

5.2.1. RECEPTION DE MILD LORS DE LA DERNIERE CAMPAGNE

Les tableaux 5 et 6 présentent les résultats relatifs à la réception de MILD lors de la dernière campagne de distribution avec la stratégie "Hang Up" en 2016. Le premier montre les statistiques descriptives relatives au nombre des MILD reçues par les ménages (d'après leurs déclarations) par ZS au cours de la campagne; le deuxième la répartition des ménages selon la perte d'au moins une MILD reçue au cours de la même campagne.

Tableau 5 : Statistiques descriptives sur la distribution du nombre de moustiquaires AMF reçues par les ménages par ZS lors de la campagne de 2016

ZS	Somme	Moyenne	Ecart type	Minimum	Maximum
Abuzi	1560	2,6	1,1	1	10
Bili	2923	2,6	1,1	0	9
Bosobolo	3270	2,9	1,1	0	10
Businga	2125	2,7	1,4	0	12
Gbadolite	2863	3,0	1,5	0	15
Karawa	4865	2,8	1,4	1	10
Loko	2073	2,5	1,3	0	18
Mombayimbongo	2977	3,0	1,4	0	10
Wapinda	1234	2,7	1,7	1	26
Wasolo	1206	2,7	1,2	1	9
Yakoma	1619	2,5	0,9	0	7
Ensemble	26635	2,7	1,3	0	26

Il se dégage du tableau ci-dessus qu'au cours de la dernière campagne de distribution de masse des MILD, un ménage a reçu en moyenne $2,7 \pm 1,3$ MILD AMF. Si certains ménages se sont retrouvés bredouilles, le mieux servi en aurait reçu 26.

L'étude s'est également intéressée à calculer le taux de déperdition des MILD de la campagne dans les ménages, 24 mois après distribution. Le tableau 6 ci-dessous en montre les résultats.

Tableau 6 : Taux de perte des MILD AMF reçues par les ménages par ZS

ZS	MILD AMF reçue	MILD AMF disponible	MILD AMF perdue	Taux de perte 24 mois après en %
Abuzi	1560	309	1251	80,2
Bili	2923	1157	1766	60,4
Bosobolo	3270	1136	2134	65,3
Businga	2125	793	1332	62,7
Gbadolite	2863	978	1885	65,8
Karawa	4865	1728	3137	64,5
Loko	2073	812	1261	60,8
Mombayimbongo	2977	999	1978	66,4
Wapinda	1234	122	1112	90,1
Wasolo	1206	99	1107	91,8
Yakoma	1619	549	1070	66,1
Ensemble	26635	8692	17943	67,4

Il se dégage du tableau ci-dessus que 24 mois après la campagne de distribution de masse des MILD dans la province du Nord Ubangi, le taux de perte des MILD reçues est de 67,4% dans l'ensemble. C'est à dire que près de 70% des MILD reçues ne sont plus disponibles dans les ménages. Les ZS de Wasolo, Wapinda et de Abuzi ont enregistré le taux de perte le plus élevé (91,8%) et (90,1%) et (80,2%) respectivement.

A la question de savoir par quelles voies les MILD manquant ont-elles été perdues par les ménages, il se dégage du tableau 7 ci-dessous que les quelques MILD manquantes ont été détruites (81,0%) ou affectées à autre chose (11,0%).

Tableau 7. Raisons de perte des MILD AMF par les ménages enquêtés.

ZS	MILD fire (%)	MILD destroyed (%)	MILD family (%)	MILD other (%)	Total (%)
Abuzi	37	910	126	178	1251
Bili	59	1425	20	262	1766
Bosobolo	59	2046	29	0	2134
Businga	30	1235	67	0	1332
Gbadolite	49	1583	82	171	1885
Karawa	93	1729	204	1111	3137
Loko	54	1144	63	0	1261
Mombayimbongo	28	1913	37	0	1978
Wapinda	58	799	78	177	1112

Wasolo	26	808	101	172	1107
Yakoma	34	947	89	0	1070
Total	527 (2,9)	14539 (81,2)	896 (5,0)	1981 (11,0)	17943

5.2.2. Nombre de MILD et effectivité de leur fixation dans les ménages

Les répartitions de ménages selon le nombre de MILD reçues au cours de la campagne et le nombre de MILD disponibles lors du passage des enquêteurs (c'est-à-dire MILD effectivement installées/accrochées) sont présentées dans le tableau 8. Ces informations, basées sur la déclaration de ménages, montrent que sur un total de 26635 MILD reçues par l'ensemble de ces ménages selon leurs déclarations, 24 mois après, 8545 MILD seulement étaient disponibles dans une proportion de 32,1%. Les MILD effectivement installées/accrochées au moment du passage des enquêteurs représente un taux de 98,4%

Tableau 8 : Proportion des MILD effectivement installées par rapport aux MILD reçues lors de la campagne par ZS et dans l'ensemble.

Zones de santé	MILD AMF reçues lors de la campagne	MILD disponibles	Effectif des MILD effectivement installées	% des MILD disponibles sur reçues lors de la campagne	% des MILD effectivement installées sur Disponibles
Abuzi	1560	310	307	19,7	99,4
Bili	2923	1157	1118	38,2	96,6
Bosobolo	3270	1136	1105	33,8	97,3
Businga	2125	793	793	37,3	100,0
Gbadolite	2863	980	965	33,7	98,7
Karawa	4865	1730	1718	35,3	99,4
Loko	2073	813	803	38,7	98,9
Mombayimbongo	2977	1000	983	33	98,4
Wapinda	1234	124	120	9,7	98,4
Wasolo	1206	99	99	8,2	100,0
Yakoma	1619	550	534	33	97,3
Ensemble	26635	8692	8545	32,1	98,4

Les MILD de la campagne encore disponibles dans les ménages ont été observées par les enquêteurs, afin de se rendre compte de leur utilisation effective par les membres du ménage. Au total, sur les 8692 MILD observées, 8545 soit 98,4%, étaient accrochées sur les espaces de couchage contre 137 (1,7%) non accrochées. Alors que les proportions d'accrochage des MILD pour la majorité des ZS dépassent une moyenne de 98,4%, les ZS de Bili, Bosobolo et Yakoma présentent des proportions respectivement de 96,6%, 97,3% et 97,1 (Voir résultats du tableau 9 ci-dessous).

Tableau 9 : Proportion des MILD effectivement installées sur les MILD observées (par rapport aux MILD disponibles)

Zones de santé	MILD installées (%)	MILD Non installées(%)	Total
Abuzi	307(99,0)	3(1,0)	310
Bili	1118(96,6)	39(3,4)	1157
Bosobolo	1105(97,3)	31(2,7)	1136
Businga	793(99,7)	2(0,3)	793
Gbadolite	965(98,5)	15(1,5)	980
Karawa	1718(99,3)	12(0,7)	1730
Loko	803(98,8)	10(1,2)	813
Mombayimbongo	983(98,3)	17(1,7)	1000
Wapinda	120(98,4)	2(1,6)	124
Wasolo	99(100,0)	0(0,0)	99
Yakoma	534(97,1)	16(2,9)	550
Ensemble	8545(98,3)	147(1,7)	8692

Les raisons de non accrochage sur les lieux de couchage des MILD reçues de la campagne ont été recherchées (tableau 10 ci-dessous). La MILD est complètement endommagée vient en tête avec 54,4% pour la majeure partie des ménages concernés et les autres raisons non clairement exprimées ont représenté 17,7%.

Tableau 10. Raisons de non installation des MILD dans certains ménages

Items	Effectifs	Pourcentage
Toutes les places à dormir sont couvertes	35	23,8
La MILD est complètement endommagée	80	54,4
La MILD est petite et ne couvre pas toute la place à dormir	3	2,0
La MILD n'appartient pas à ce ménage	3	2,0
Autres	26	17,7
Total	147	100,0

5.2.3. TYPE DE MILD DISPONIBLES DANS LES MENAGES

Différents types des MILD ont été enregistrés dans les ménages lors des visites des enquêteurs. Sur 8682 MILD observées, les résultats du tableau 11 montrent dans l'ensemble une prédominance des MILD de type Permanet (61,5%) sur celles de type Olyset (38,1%). A côté de ces deux principaux types de MILD, d'autres ont été rencontrées, mais à une proportion plus faible (0,3%). La situation détaillée par ZS est reprise dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Répartition des MILD disponibles dans les ménages selon la marque

Zones de santé	Permanet		Olyset		Autre		Total
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%	
Abuzi	129	41,6	181	58,4	0	0,0	310
Bili	609	52,6	548	47,4	0	0,0	1157
Bosobolo	587	51,7	549	48,3	0	0,0	1136
Businga	340	42,8	455	57,2	0	0,0	795
Gbadolite	759	77,4	221	22,6	0	0,0	980
Karawa	1371	79,2	359	20,8	0	0,0	1730
Loko	379	46,6	434	53,4	0	0,0	813
Mombayimbongo	656	65,6	344	34,4	0	0,0	1000
Wapinda	83	68,0	30	24,6	9	7,4	122
Wasolo	54	54,5	45	45,5	0	0,0	99
Yakoma	381	69,3	149	27,1	20	3,6	550
Ensemble	5348	61,5	3315	38,1	29	0,3	8692

5.2.4. UTILISATION DES MILD PAR LES CIBLES DANS LES MENAGES

a. Utilisation des MILD par les ménages

Les ménages enquêtés dans l'ensemble des 11 ZS de la DPS Nord-Ubangi étaient habités par 61613 personnes. 36,2% d'entre eux ont affirmé avoir dormi sous MILD dans la nuit précédant le passage des enquêteurs (Tableau 12). Pour ce qui est des groupes cibles, le taux d'utilisation des MILD a varié entre 24,6 % pour le groupe de 5 – 18 ans à 48,4 % pour les femmes enceintes. Ce taux est de 40,5% chez les enfants de moins de 5 ans. Ce qui est inférieur au standard de 85% du PNLP.

Tableau 12 : Proportion des membres de ménages qui ont dormi sous MILD la nuit avant le passage des enquêteurs.

Groupes cibles	Nbre pers dormis sous MILD	Nbre total pers dans le ménage	% pers dormis sous MILD
Moins de 5ans	5934	14655	40,5
5-18 ans	5040	20506	24,6
Adultes	10543	26452	39,9
Femmes enceintes	791	1635	48,4
Total	22308	61613	36,2

Les tableaux suivants 13, 14, 15 et 16 donnent respectivement les détails par ZS de l'utilisation des MILD par les enfants de moins de 5 ans, les enfants de 5-18 ans, les adultes et les femmes enceintes. Il se dégage du premier tableau ci-dessous qu'aucune ZS n'atteint la barre de 80% de taux d'utilisation de MILD par les enfants de moins de 5 ans. Cinq ZS sur 11 ont atteint la moitié de cette barre de 85%. Les ZS de Wapinda et de Wasolo ont des taux les plus faibles encore, 13,4% et 14,3% respectivement.

Tableau 13 : Proportion des enfants de moins de 5 ans qui ont utilisé la MILD la nuit avant le passage des enquêteurs par ZS

Zones de santé	Enfants de moins de 5ans dormis sous MILD	Nombre total des enfants de moins de 5 ans	% (Taux d'utilisation)
Abuzi	211	794	26,6
Bili	787	1664	47,3
Bosobolo	825	1730	47,7
Businga	593	1164	50,9
Gbadolite	666	1520	43,8
Karawa	1116	2722	41,0
Loko	543	1140	47,6
Mombayimbongo	695	1794	38,7
Wapinda	86	643	13,4
Wasolo	86	600	14,3
Yakoma	326	884	36,9
Total	5934	14655	40,5

Dans la tranche d'âge de 5 à 18 ans, seuls 5040 personnes sur 20506 enquêtées soit 24,6% ont déclaré avoir dormi sous MILD la nuit précédant le passage des enquêteurs. Les ZS de Wapinda avec 9,0% et de Wasolo avec 8,5% ont des taux d'utilisation de la MILD les plus

faibles. De manière générale, le taux d'utilisation des MILD dans cette tranche d'âge est resté très faible dans toutes les ZS de la DPS Nord-Ubangi.

Tableau 14 : Proportion de personnes de 5 à 18 ans qui ont utilisé la MILD la nuit avant le passage des enquêteurs.

Zones de santé	Nombre enfants de 5-18 ans ayant dormi sous MILD	Nombre total des enfants de 5-18 ans	%
Abuzi	152	1074	14,2
Bili	724	2299	31,5
Bosobolo	747	2683	27,8
Businga	411	1548	26,6
Gbadolite	558	2258	24,7
Karawa	1011	3991	25,3
Loko	436	1561	27,9
Mombayimbongo	562	2238	25,1
Wapinda	79	882	9,0
Wasolo	68	798	8,5
Yakoma	292	1174	24,9
Ensemble	5040	20506	24,6

En ce qui concerne les adultes de 18 ans et plus, sur au total 26452 personnes enregistrées, 10543 (**39,9%**) ont dormi sous MILD la nuit avant le passage des enquêteurs comme le montre le tableau 15 ci-après, très loin de la référence de 85%, cible de PNLP. Les ZS de Wapinda et de Wasolo se distinguent encore par leur très faible taux d'utilisation de la MILD, soit 12,7% et 10,2%.

Tableau 15 : Proportion de personnes adultes de plus de 18 ans qui ont utilisé la MILD la nuit avant le passage des enquêteurs

Zones de santé	Adultes ayant dormi sous MILD	Nombre total d'adultes	%
Abuzi	416	1503	27,7
Bili	1300	2935	44,3
Bosobolo	1294	3110	41,6
Businga	1029	2105	48,9
Gbadolite	1216	2808	43,3
Karawa	2098	5134	40,9
Loko	1050	2117	49,6

Mombayimbongo	1219	2845	42,8
Wapinda	142	1121	12,7
Wasolo	121	1189	10,2
Yakoma	658	1585	41,5
Ensemble	10543	26452	39,9

L'évaluation de l'utilisation des MILD chez les femmes enceintes a montré que sur un total de **1635** femmes gestantes enregistrées dans l'ensemble des ménages enquêtés, **791** (soit, **48,4%**) ont dormi sous MILD la nuit ayant précédé le passage des enquêteurs. Si la moyenne générale est restée en dessous de la cible de 85% de PNLP, il est à noter que la ZS de Loko va au-delà, soit 86,2%.

Tableau 16 : Proportion des femmes enceintes qui ont utilisé la MILD la nuit avant le passage des enquêteurs.

Zones de santé	Femmes enceintes ayant dormis sous MILD	Nombre total des femmes enceintes	%
Abuzi	42	101	41,6
Bili	69	95	72,6
Bosobolo	77	134	57,5
Businga	68	111	61,3
Gbadolite	104	237	43,9
Karawa	163	342	47,7
Loko	94	109	86,2
Mombayimbongo	98	254	38,6
Wapinda	14	77	18,2
Wasolo	22	72	30,6
Yakoma	40	103	38,8
Ensemble	791	1635	48,4

5.3. DURABILITE DES MILD AMF RECUES LORS DE LA CAMPAGNE DE DISTRIBUTION DE 2016

Pour déterminer la durabilité des MILD, 24 mois après la distribution, l'on a procédé par l'évaluation des indicateurs tels que : la survie/l'attrition et l'intégrité physique de ces MILD à travers des enquêtes auprès des ménages.

5.3.1. SURVIE ET ATTRITION DES MILD DE LA DERNIERE CAMPAGNE

La survie des MILD se définit comme la proportion des MILD encore disponibles dans les ménages par rapport au nombre total des MILD reçues lors de la campagne de masse. A l'opposé, l'attrition représente la proportion des MILD qui ont été perdues ou affectées à un autre usage par rapport à l'ensemble des MILD reçues lors de la campagne. Dans la présente étude, étant donné que les MILD ont été directement installées sur les espaces de couchage, la survie a été évaluée en fonction des MILD encore effectivement installées au moment du passage des enquêteurs.

Les résultats relatifs à la survie de ces MILD sont présentés dans le tableau 17. Il ne montre que seulement 32,1% des MILD reçues lors de la campagne sont disponibles; soit près de 68,9% de MILD perdues après la campagne de distribution de masse au bout de 24 mois.

Tableau 17. Répartition des MILD selon leur disponibilité en rapport avec les MILD reçues lors de la campagne

Zones de santé	MILD AMF reçues lors de la campagne	MILD disponibles	% des MILD disponibles sur reçues lors de la campagne
Abuzi	1560	309	19,7
Bili	2923	1157	38,2
Bosobolo	3270	1136	33,8
Businga	2125	793	37,3
Gbadolite	2863	978	33,7
Karawa	4865	1728	35,3
Loko	2073	812	38,7
Mombayimbongo	2977	999	33
Wapinda	1234	122	9,7
Wasolo	1206	99	8,2
Yakoma	1619	549	33
Ensemble	26635	8682	32,1

5.3.2. INTEGRITE PHYSIQUE DES MILD DANS LES MENAGES

L'évaluation de l'intégrité physique des MILD dans les ménages s'est faite par dénombrement et mesure des dimensions de trous et ouvertures sur les tissus de ces dernières. Le tableau 18 présente la proportion des MILD avec au moins un trou dans les différentes ZS d'intervention. Ce tableau montre que dans l'ensemble des ZS enquêtées, les MILD AMF observées semblent être toutes affectées dans leur intégrité physique.

Tableau 18 : Répartition par ZS de la proportion des MILD avec au moins un trou/ouverture

Zones de santé	Fréquence et proportion des MILD avec au moins un trou (%)	Nbre des MILD observées
Abuzi	304(98,1)	310
Bili	1131(97,8)	1157
Bosobolo	1099(96,7)	1136
Businga	745(93,7)	795
Gbadolite	851(86,8)	980
Karawa	1568(90,6)	1730
Loko	751(92,4)	813
Mombayimbongo	896(89,6)	1000
Wapinda	121(99,2)	122
Wasolo	99(100,0)	99
Yakoma	537(97,6)	550
Ensemble	8102(93,2)	8692

Sur un total de 8692 MILD observées, il a été noté près de 8102 trous de différentes tailles repartis comme repris dans le tableau ci-dessous, avec plus de trous de taille 1 (48,5%) et taille 2 (31,7%) et moins de trou de taille 4(5,2%).

Tableau 19 : Répartition des trous trouvés sur les MILD selon leur taille

Taille de trous	Effectifs trous	%
Taille1 (0,5-2 cm)	57697	48,5
Taille2 (2-10 cm)	37683	31,7
Taille 3 (10-25 cm)	17256	14,5
Taille 4 (>25cm)	6227	5,2
Total	118863	100,0

Ces MILD ont été regroupées en 3 catégories suivant le calcul de l'indice PHI (Proportionate holes index) recommandé par l'OMS (2013), dont la formule est:

$$PHI = (\text{Nb des trous de taille 1}) + (\text{Nb des trous de taille } 2 \times 23) + (\text{Nb des trous de taille } 3 \times 196) + (\text{Nb des trous de taille } 4 \times 578).$$

L'indice permet de catégoriser les MILD observées en les qualifiant de 'Bonnes' si le PHI <64; 'Acceptables' si le PHI est compris entre 64 et 642 et 'Déchirées/Non utilisables' si le PHI est supérieur ou égale à 642. Alors qu'en fonction du PHI, il ressort des résultats du tableau 20 que dans l'ensemble des ménages enquêtés, 25,5% des MILD disponibles sont "bonnes", 5,1% seulement sont bonnes à Wasolo, 34,1% acceptables et 40,4% ne sont plus utilisables dans l'ensemble des ménages enquêtés.

Tableau 20 : Répartition des MILD selon leur état physique (l'intégrité de leurs tissus).

Zones de santé	<i>Bonne PHI < 64</i>		<i>Acceptable PHI entre 64 et 642</i>		<i>Déchirée/Non utilisable PHI >= 642</i>	
	Fréquence	%	Fréquence	%	Fréquence	%
Abuzi	29	9,4	105	33,9	176	56,8
Bili	142	12,3	271	23,4	744	64,3
Bosobolo	138	12,1	269	23,7	729	64,2
Businga	279	35,1	273	34,3	243	30,6
Gbadolite	352	35,9	320	32,7	308	31,4
Karawa	615	35,5	738	42,7	377	21,8
Loko	233	28,7	315	38,7	265	32,6
Mombayimbongo	294	29,4	354	35,4	352	35,2
Wapinda	14	11,5	51	41,8	57	46,7
Wasolo	5	5,1	26	26,3	68	68,7
Yakoma	117	21,3	241	43,8	192	34,9
Ensemble	2218	25,5	2963	34,1	3511	40,4

Ces MILD ont été regroupées en 2 catégories suivant l'indice PHI les MILD sont qualifiées d' 'Utilisable' si le PHI est inférieur à 642, 'Non Utilisable' si le PHI est supérieur à 642. Ainsi les groupes des MILD classées PHI bon état et PHI acceptable sont utilisables tandis que les autres sont non utilisables. Ces résultats sont présentés dans le tableau 21 du quel il ressort que dans l'ensemble des MILD observées 59,6% sont utilisables contre 40,4% qui sont déchirées/non utilisables.

Tableau 21 : Répartition des MILD selon leur état d'utilisation

Zones de santé	MILD Utilisable		MILD Non Utilisable	
	PHI < 642		PHI >= 642	
	Fréquence	%	Fréquence	%
Abuzi	134	43,2	176	56,8
Bili	413	35,7	744	64,3
Bosobolo	407	35,8	729	64,2
Businga	552	69,4	243	30,6
Gbadolite	672	68,6	308	31,4
Karawa	1353	78,2	377	21,8
Loko	548	67,4	265	32,6
Mombayimbongo	648	64,8	352	35,2
Wapinda	65	53,3	57	46,7
Wasolo	31	31,3	68	68,7
Yakoma	358	65,1	192	34,9
Ensemble	5181	59,6	3511	40,4

Face aux trous retrouvés sur les tissus des MILD, il est souvent recommandé aux ménages de procéder à leur réparation. Pour cette enquête, il a été observé que 49,1% de MILD de ménages ont bénéficié des réparations. Les détails par ZS sont repris dans le tableau ci-dessous.

Tableau 22: Répartition des MILD observées selon qu'elles ont déjà été réparées ou non

Zones de santé	NON		OUI	
	n	%	n	%
Abuzi	176	56,8	134	43,2
Bili	749	64,7	408	35,3
Bosobolo	691	60,8	445	39,2
Businga	306	38,5	489	61,5
Gbadolite	549	56,0	431	44,0
Karawa	685	39,6	1045	60,4
Loko	374	46,0	439	54,0
Mombayimbongo	529	52,9	471	47,1
Wapinda	15	12,3	107	87,7
Wasolo	4	4,0	95	96,0
Yakoma	347	63,1	203	36,9
TOTAL (n=8692)	4425	50,9	4267	49,1

Les résultats du tableau ci-dessus, montrent des disparités entre les ZS, avec une plus grande activité réparatrice des MILD à Wasolo (96,0%) et Wapinda (87,7%).

5.4. CONNAISSANCE DES MENAGES SUR LA MILD

Les enquêteurs ont évalué auprès des répondants leur connaissance sur l'installation de la MILD et les moments ou la fréquence de son utilisation au cours de l'année.

A la question de savoir laquelle des options citées ci-dessous décrivent la mieux quand est-ce que la MILD doit être utilisée, le tableau 23 montre que dans l'ensemble des ZS d'étude 95,4% des répondants ont choisi l'option "chaque nuit, quelle que soit la saison" contre 7,0% pour une utilisation circonstancielle "de temps en temps" et environ 0,3% pour l'utilisation seulement en "saison de pluie".

Tableau 23 : Fréquence et moments de l'utilisation des MILD par les ménages

Zones de santé	Every_night		If_sick		Only_not		Rainy season		Sometimes	
	effectif	%	effectif	%	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Abuzi(n=583)	532	91,3					3	0,5	48	8,2
Bili (n=1113)	1074	96,5					1	0,1	38	3,4
Bosobolo (n=1118)	1084	97,0					3	0,3	31	2,8
Businga (n=786)	761	96,8							24	3,1
Gbadolite (n=951)	884	93,0			1	0,1			66	6,9
Karawa (n=1691)	1620	95,8					3	0,2	67	4,0
Loko (n=808)	783	96,9	1	0,1					24	3,0
Mombayimbongo (n=983)	948	96,4	3	0,3			2	0,2	30	3,1
Wapinda (n=456)	426	93,4							30	6,6
Wasolo (n=444)	429	96,6					1	0,2	14	3,2
Yakoma (n=643)	599	93,2					1	0,2	43	6,7
Total (n=9576)	9140	95,4	4	0,0	1	0,0	14	0,1	415	4,3

Il est toutefois observé dans ce résultat que dans les ZS de Businga, de Mobayimbongo et de Yakoma, sur le plan de la connaissance de la population, l'option de l'utilisation circonstancielle atteint des proportions supérieures à 10%.

VI. DISCUSSION

6.1. EFFECTIVITE DE LA DISPONIBILITE ET FIXATION DES MILD AMF

L'étude montre que 24 mois après la campagne de distribution des MILD avec la stratégie Hang up dans 11 ZS du Nord Ubangi, il ne reste plus que 32,1% des MILD disponibles dans les ménages. Le nombre de MILD disponibles a sensiblement baissé mais la proportion des MILD installées est restée très élevée (98,4%). En considérant l'évolution de la situation dans chaque ZS individuellement, il est noté une progression de la proportion des MILDs effectivement installées sur les MILDs observées dans les ménages entre le PDCU-12, le PDCU-18 et le PDM-24 dans la quasi-totalité des ZS sauf dans la ZS de Bili (98,9 à 96,6%). La proportionnalité des MILDs installées par rapport à celles observées dans les ménages lors des passages des enquêteurs comparée à la dernière évaluation, est restée statistiquement constante dans les autres ZS sauf dans la ZS de Wasolo qui a atteint un maximum de 100% (Tableau 24)

Tableau 24 : Comparaison des MILD effectivement installées entre PDCU-12, PDCU-18 et PDM-24

ZS	PDCU-12			PDCU-18			PDM-24		
	MILD Observées	MILD Installées	% MILD Inst.	MILD Observées	MILD Installées	% MILD Inst.	MILD Observées	MILD Installées	% MILD Inst.
Abuzi	1213	1090	89,9	1085	1070	98,6	310	307	99,0
Bili	2801	2707	96,6	1945	1924	98,9	1157	1118	96,6
Bosobolo	1828	1737	95,0	1866	1840	98,6	1136	1105	97,3
Businga	1262	1232	97,6	950	934	98,3	795	793	99,7
Gbadolite	2649	2634	99,4	1988	1946	97,9	980	965	98,5
Karawa	4136	4041	97,7	3307	3212	97,1	1730	1718	99,3
Loko	1137	1118	98,3	891	870	97,6	813	803	98,8
Mobayi	2483	2425	97,7	1821	1749	96,0	1000	983	98,3
Wapinda	765	698	91,2	826	811	98,2	122	120	98,4
Wasolo	793	735	92,7	904	871	96,3	99	99	100,0
Yakoma	1768	1667	94,3	1598	1580	98,9	550	534	97,1
Total	20835	20084	96,4	17181	16807	97,8	8692	8545	98,3

6.2. UTILISATION DES MILD PAR LES CIBLES DANS LES MENAGES

Il ressort des résultats du PDM-24 dans la DPS Nord-Ubangi que le taux d'utilisation de la MILD dans les ménages a significativement baissé au fil du temps dans l'ensemble des 11 ZS. Pour les différentes catégories cibles, il est à noter que : pour les enfants de 0 à 59 mois, ce taux est passé d'une moyenne de 65,0% à 40,5% et pour les enfants en âge scolaire, ce taux est passé de 52,0 à 24,6% entre les PDCU 12, 18 et 24 (Tableau 25a). Pour les adultes et les femmes enceintes, le tableau 25b montre que ce taux est passé respectivement d'une

moyenne de 65,0% à 39,9% (pour les adultes) et de 61,4 à 48,4% (pour les femmes enceintes).

Tableau 25a : Comparaison de l'utilisation des MILD par les cibles entre les PDCU 12, 18 et 24 (enfants de 0 à 59 mois et de 5 à 18 ans)

Zones de santé	0-59 mois			5-18 ans		
	PDCU12	PDCU18	PDM24	PDCU12	PDCU18	PDM24
Abuzi	68,4	77,1	26,6	52,3	67,0	14,2
Bili	76,8	72,4	47,3	68,2	58,3	31,5
Bosobolo	48,4	71,9	47,7	35,7	54,4	27,8
Businga	52,8	51,7	50,9	37,1	34,8	26,6
Gbadolite	78,4	69,4	43,8	72,1	55,8	24,7
Karawa	66,5	66,3	41,0	57,5	55,3	25,3
Loko	49,1	42,3	47,6	33,6	27,6	27,9
Mobayi-mbongo	72,0	63,2	38,7	61,1	42,6	25,1
Wapinda	53,5	63,2	13,4	33,8	55,3	9,0
Wasolo	54,5	63,7	14,3	32,6	48,9	8,5
Yakoma	78,1	78,0	36,9	62,6	68,6	24,9
Total	64,5	65,7	40,5	52,8	51,7	24,6
Valeur de p	p=0,000			p=0,000		

Tableau 25b : Comparaison de l'utilisation des MILD par les cibles entre les PDCU 12, 18 et 24 (Adultes et femmes enceintes)

Zones de santé	Adultes			Femmes enceintes		
	PDCU12	PDCU18	PDM24	PDCU12	PDCU18	PDM24
Abuzi	65,0	73,1	27,7	57,9	94,4	41,6
Bili	75,2	73,3	44,3	76	81,7	72,6
Bosobolo	50,5	69,1	41,6	50,6	85,8	57,5
Businga	58,4	52,1	48,9	38,1	55,6	61,3
Gbadolite	79,9	62,7	43,3	82,8	61,8	43,9
Karawa	69,3	64,6	40,9	68	62,9	47,7
Loko	51,4	46,6	49,6	53	36,9	86,2
Mobayi-mbongo	75,3	63,9	42,8	67,3	66,3	38,6
Wapinda	62,3	63,6	12,7	44,4	47,3	18,2
Wasolo	59,5	65,6	10,2	38,8	94,5	30,6
Yakoma	67,5	72,1	41,5	60,2	79,4	38,8
Total	66,2	64,2	39,9	61,4	68,8	48,4
Valeur de p	p=0,000			p=0,000		

Cette situation laisse supposer soit qu'avec le temps, les membres des ménages se laissent aller dans la routine et reviennent aux habitudes d'avant la campagne de distribution des MILDs, soit plusieurs MILDs ne sont plus utilisables et par conséquent, le nombre des MILDs est devenu insuffisant pour tous les membres des ménages. Il est vrai que la stratégie de distribution des MILDs par Hang up avec suivi communautaire et l'appui des activités de communication pour le changement de comportement par les relais communautaires a permis d'améliorer la possession et l'utilisation des MILDs dans les ménages dans les premiers mois post distribution, il faut trouver le facteur qui limiterait la pérennisation des acquis à long terme.

6.3. DISPONIBILITE ET FIXATION DES MILD DANS LES MENAGES

Les résultats du PDM-24 montrent qu'une proportion satisfaisante des MILDs disponibles dans les ménages sont encore effectivement installées sur les espaces de couchages. Ceci peut être expliqué par l'activité de suivi et de sensibilisation continue réalisée par les ambassadeurs et les RECO. En effet, ceux-ci ont pour mission non seulement d'éduquer les ménages et de les inciter à l'utilisation des MILD, mais aussi de les aider à réinstaller les MILD sur les couchages chaque fois que celles-ci ont été désinstallées pour une raison ou une autre.

6.4. DURABILITE DES MILD : SURVIE ET INTEGRITE PHYSIQUE

Les résultats PDM-24 dans le Nord Ubangi ont montré que 24 mois après la fin de la campagne de distribution des MILDs, le taux de déperdition des MILD calculé sur base des données d'observation est passé de 13,9% lors du PDCU-12, 38,4% lors du PDCU-18 ($p < 0,0001$) à 40,4% lors du PDM-24 dans l'ensemble. Ce qui montre une augmentation des pertes dans le temps.

Les principales raisons évoquées expliquant la perte des MILD reçues de la campagne sont la détérioration par l'usure (81,02%), la cession à d'autres membres de famille (4,99%) et autres non spécifiées (11,04%). La détérioration de la MILD est mesurée par le degré d'atteinte de son intégrité physique, notamment par le nombre de trou ou d'ouverture trouvé sur son tissu.

La comparaison des proportions des MILD ayant au moins un trou ou une ouverture mesurée dans les 11 ZS de la DPS Nord-Ubangi montre une évolution de la détérioration des MILDs entre le PDCU-12 (13,9%), le PDCU-18 (84,9%) et le PDM-24 (93,2%) dans l'ensemble ($p < 0,0001$).

Tableau 26. : Comparaison de proportions des MILD non utilisable entre PDCU-12, PDCU-18 et PDM-24

Zone de sante	MILD Non Utilisable		
	PHI \geq 642		
	PDCU12	PDCU18	PDM24
Abuzi	10,3%	54,7%	56,8%
Bili	23,6%	62,8%	64,3%
Bosobolo	27,2%	74,4%	64,2%
Businga	8,5%	18,8%	30,6%
Gbadolite	18,6%	26,8%	31,4%
Karawa	1,5%	12,6%	21,8%
Loko	10,0%	20,0%	32,6%
Mombayimbongo	15,8%	21,9%	35,2%
Wapinda	10,5%	59,1%	46,7%
Wasolo	14,6%	51,0%	68,7%
Yakoma	14,0%	47,0%	34,9%
TOTAL	13,90%	38,4%	40,4%
Valeur de p	p=0,000		

CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Le suivi des MILD distribuées lors de la dernière campagne de distribution de masse de 2016 dans les ZS d'intervention du projet dans la DPS du Nord Ubangi, réalisé 24 mois après afin de ladite campagne a montré une couverture d'utilisation par les catégories de populations cibles des ménages largement inférieur à l'objectif cible du PNLP. Même si, pris isolément, ces chiffres s'approchent du seuil acceptable pour quelques zones de santé, notamment pour les femmes enceintes.

La durabilité de ces MILD notamment leur survie et l'intégrité physique de leur tissu évalué selon l'indice PHI de l'OMS, a montré que près de la moitié des MILD disponibles dans les ménages était encore utilisable. Néanmoins, 40,4% ne peuvent plus procurer une protection adéquate de la population utilisatrice du fait de leur mauvais état physique, qualifié de "non utilisable", selon le PHI.

Les activités de suivi communautaire de la stratégie Hang up utilisée lors de la campagne, soutenues par celles de sensibilisation et communication pour le changement social et de comportement avec les ressources disponibles pour ce faire, pourraient être à la base des performances relatives observées dans les indicateurs de cette province.

Des analyses et des études plus élaborées devront être envisagées pour dégager davantage des leçons des PDM.

En vue d'une prise des décisions conséquentes tirées des leçons apprises de ces activités de suivi communautaire de l'utilisation des MILD, une implication plus active est requise pour les représentants du PNLP, du niveau national et provincial et pour L'ESP dans la formation, l'organisation et le contrôle de la qualité des données collectées sur le terrain.

Par ailleurs, suite aux difficultés rencontrées dans de check up et suivi communautaire, pour maintenir les performances réalisées dans le temps et contribuer efficacement à la protection de la population contre le paludisme, les efforts devraient être poursuivis dans le sens des recommandations formulées ci-après aux responsables du projet ASSP/IMA:

- D'organiser des missions de suivi ciblées dans les ZS dont les résultats émergent de la tendance principale pour mieux appréhender la réalité; et dans la mesure du possible y organiser des focus group pour comprendre l'origine des comportements inadéquats (non utilisation et/ou non réinstallation des MILD après décrochage).

- De responsabiliser le service logistique de l'ONG sous-bénéficiaire du projet dans la province, pour l'entretien des motos des agents/enquêteurs affectés aux activités de suivi avant leur déploiement dans les ZS et villages;
- D'évaluer avec les agents de terrain le temps nécessaire au déroulement des activités en fonction des axes, et prévoir en conséquence la durée de la mission des équipes.
- De procéder à plus de rigueur dans la sélection des équipes de terrain, en considérant les prérequis notamment sur l'utilisation de l'outil informatique (ordinateur portable) et aussi du téléphone androïde;
- De réévaluer tous les outils utilisés dans la collecte et la centralisation des données (logiciels briefcase, et la base en Excel).
- D'impliquer le statisticien de l'Ecole de santé publique dans l'audit du logiciel utilisé pour la compilation des données venant du terrain et à son nettoyage avant les analyses proprement dites.

ANNEXES

EQUIPE DE TRAVAIL

Noms	Organisation / fonction
Prof Paul Mansiangi	ESP
NissiBafwa	ESP / Statisticien
Dr Charlotte	IMA
Constant Kowolite	PNLP & DPS
Dr Davos	DPS