



**PROGRAMME NATIONAL DE NUTRITION  
(PRONANUT)**

**ENQUETE NUTRITIONNELLE, SECURITE ALIMENTAIRE ET  
SANITAIRE SUIVANT L'APPROCHE SMART/SENS  
DANS LES CAMPS DES REFUGIES  
CENTRAFRICAINS ET POPULATIONS HOTES DANS LA  
PROVINCE DE L'EQUATEUR EN REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO**

**Rapport Final**



*Photo camp d'Inke dans la province de l'Equateur en RD Congo*



Programme Alimentaire Mondial



**UNHCR**

United Nations High Commissioner for Refugees  
Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés

Septembre 2014

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO  
MINISTERE DE LA SANTE PUBLIQUE**



**PROGRAMME NATIONAL DE NUTRITION  
(PRONANUT)**

**ENQUETE NUTRITIONNELLE, SECURITE ALIMENTAIRE ET  
SANITAIRE SUIVANT L'APPROCHE SMART/SENS  
DANS LES CAMPS DES REFUGIES  
CENTRAFRICAINS ET POPULATIONS HOTES DANS LA  
PROVINCE DE L'EQUATEUR EN REPUBLIQUE  
DEMOCRATIQUE DU CONGO**



**Programme Alimentaire Mondial**



**UNHCR**

United Nations High Commissioner for Refugees  
Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés

Septembre 2014

**TABLEAU RECAPITULATIF DES PRINCIPAUX INDICATEURS**

Indicateurs	Zone d'étude de Gbadolité		Zone d'étude de Libenge		Zone d'étude de Zongo		Classification <sup>1</sup>
	n	% (IC à 95%)	n	% (IC à 95%)	n	% (IC à 95%)	
<b>ENFANTS 6-59 mois</b>							
<b>Malnutrition aiguë (Standards de croissance OMS 2006)</b>							
Malnutrition aiguë globale (MAG)	648	6,7% [4,7-9,6]	657	6,3% [4,5 - 8,8]	651	8,1% [6,2-10,7]	Critique si ≥ 15%
Malnutrition aiguë modérée (MAM)	648	6,2% [4,4- 8,8]	657	5,5% [3,8- 7,8]	651	6,9% ( 5,1- 9,2]	
Malnutrition aiguë sévère (MAS)	648	0,5% [0,1- 1,5]	657	0,8% [0,4- 1,8]	651	1,2% [0,6- 2,3]	
Œdèmes	648	0,2%	657	0,1%	651	0,5%	
<b>PB</b>							
Risque de Malnutrition (125≥PB<135)	533	14,4% [11,5-17,4]	651	14,3% [11,6-17,0]	640	15,5% [12,7-18,3]	
Malnutrition aiguë modérée (115≥PB<125)	533	3,2% [1,8-5,5]	651	4,8% [3,3-6,8]	640	4,2% [2,7-6,5]	
Malnutrition aiguë sévère (PB<115)	533	1,3% [0,6-3,0]	651	1,4% [0,7-2,8]	640	1,9% [1,1-3,3]	
<b>Insuffisance Pondérale</b>							
Insuffisance pondérale globale	648	21,7% [17,3-26,9]	656	22,2% [18,7-26,1]	649	26,7% [23,1-30,7]	Critique si ≥ 30%
Insuffisance pondérale sévère	648	5,6% [3,7- 8,4]	656	4,9% [3,5- 6,9]	649	7,7% [5,6-10,4]	
<b>Malnutrition chronique ou Retard de croissance (Standards de croissance OMS 2006)</b>							
Malnutrition chronique globale	648	39,6% [34,6- 44,9]	645	41,0% [37,1 -45,0]	646	41,7% [37,7-45,9]	Critique si ≥ 40%
Malnutrition chronique sévère	648	14,1% [11,2-17,6]	645	17,3% [14,6-20,5]	646	17,0% [14,0-20,4]	
<b>Couverture programme</b>							
Vaccination anti-rougeoleuse selon carte ou de mémoire (9-59 mois)	619	87,1% [84,4-89,7]	609	82,3% [79,2-85,3]	613	71,0% [67,4-74,6]	Cible ≥ 95%
Supplémentation en vitamine A dans les derniers 6 mois selon carte ou de mémoire	653	88,4% [85,9-90,8]	652	91,4% [89,3-93,6]	653	70,3% [66,8-73,8]	Cible ≥ 90%
Déparasitage au Mébendazole	589	28,8% [25,1-32,5]	572	22,0% [18,6-25,4]	592	26,0% [22,4- 29,5]	Cible ≥ 90%
<b>Fréquence des maladies rétrospectives sur 2 semaines</b>							
Diarrhée simple	653	38,5%[34,8-42,3]	652	8,4%[6,3-10,6]	654	14,4%[11,7-17,1]	
Les infections respiratoires aiguës	653	15,6%[12,8-18,4]	652	5,2%[3,5-6,9]	654	13,8%[11,1-16,4]	
Fièvre	653	42,7%[38,9-46,5]	652	15,2% [12,4-18,0]	654	23,1%[19,5-26,3]	
<b>Anémie</b>							
Anémie totale (Hb<11 g/dl)	494	50,4%[46,0-54,8]	339	47,5%[42,2-52,8]	453	43,0%[38,4-47,5]	Élevée si ≥ 40%
Anémie légère (Hb 10-10,9)	494	22,7%[19,0-26,4]	339	27,7%[23,0-32,5]	453	25,6%[21,6-29,6]	
Anémie modérée (Hb 7-9,9)	494	26,5%[22,6-30,4]	339	19,8 % [15,5-24,0]	453	16,8%[13,3-20,2]	
Anémie sévère (Hb<7)	494	1,2%[0,2-2,2]	339	0,0%[0,0-0,0]	453	0,7%[0,0-1,4]	
<b>ENFANTS 0-23 mois</b>							
<b>Indicateurs ANJE</b>							
Allaitement précoce	291	29,6% [24,3-34,8]	304	68,0% [62,3-72,8]	286	52,5% [46,7-58,3]	
Allaitement exclusif jusqu'à 6 mois	76	68,4% [56,3-79,1]	94	62,8% [53,0-72,5]	70	67,1% [56,1-78,1]	
<b>FEMMES de 15-49 ans</b>							
<b>Anémie (femmes non-enceintes)</b>							
Anémie totale (Hb<12 g/dl)	257	40,1%[34,1-46,1]	220	27,7%[21,8-33,6]	294	37,4%[31,9-42,9]	Élevée si ≥ 40%
Anémie légère (Hb 11-11,9)	257	24,1%[18,9-29,4]	220	18,2%[13,1-23,3]	294	21,8%[17,1-26,5]	
Anémie modérée (Hb 8-10,9)	257	15,2%[10,8-19,6]	220	9,1%[5,3-12,9]	294	15,0%[10,9-19,0]	
Anémie sévère (Hb<8)	257	0,8%[0,0-1,9]	220	0,5%[0,0-1,3]	294	0,7%[0,0-1,6]	
<b>PB (femmes en âge de procréer)</b>							
Malnutrition aiguë globale	487	1,8% [0,7-3,0]	602	1,7% [0,6-2,7]	572	2,1% [0,9-3,3]	Critique si ≥ 15%
<b>Mortalité</b>							
Taux de mortalité rétrospective sur les 3 derniers mois (/10,000 personnes /jr)		0,05% [0,01-0,36]		0,04% [0,01-0,30]		0,00% [0,00- 0,0]	Cible ≥2/10000/J
Taux de mortalité rétrospective de moins de 5 ans (/10,000/jour)		0,35% [0,05-2,47]		0,00% [0,00- 0,00]		0,00% [0,00- 0,0]	Cible ≥4/10000/J
Taux de mortalité rétrospective sur les 3 derniers mois (/10,000 personnes /jr)		0,05% [0,01-0,36]		0,04% [0,01-0,30]		0,00% [0,00- 0,0]	Cible ≥2/10000/J

Indicateurs	Zone d'étude de Gbadolite		Zone d'étude de Libenge		Zone d'étude de Zongo		Classification <sup>1</sup>
	n	% (IC à 95%)	n	% (IC à 95%)	n	% (IC à 95%)	
<b>SÉCURITÉ ALIMENTAIRE</b>							
<b>Food distribution (camps des refugies)</b>							
Proportion de ménages en insécurité alimentaire	757	41,1%	604	47,6%	646	35,6%	
Proportion de ménages avec carte de ration	526	100,0% [100,0-100,]	543	98,3% [97,3-99,4]	515	99,6% [99,1-100]	
Durée moyenne --en nombre de jours-- de la ration alimentaire sur un cycle de 30 jours <sup>2</sup>		20,7 [19,5-21,9]		16,4 [15,1-18,6]		15,1 [14,9-15,3]	
<b>EAH</b>							
<b>Qualité de l'eau</b>							
Proportion de ménages utilisant une source d'eau de boisson améliorée	660	85,5% [82,8-88,1]	875	84,8% [82,4-87,2]	757	68,2% [64,8-71,5]	
<b>Quantité d'eau</b>							
Proportion de ménages utilisant:							Quantité moyenne d'eau disponible par personne/jour ≥ 20 litres
≥ 20 litres/pers/jr	661	47,2% [43,4-51,0]	872	43,7% [40,4-47,0]	756	40,5% [37,0-44,0]	
15 - <20 litres/pers/jr	661	25,4% [22,1-28,7]	872	34,7% [31,6-37,9]	756	29,2% [26,0-32,5]	
<15 litres/pers/jr	661	27,4% [24,0-30,8]	872	21,6% [18,8-24,3]	756	30,3% [27,0-33,6]	
<b>Satisfaction</b>							
Proportion des ménages qui déclarent être satisfaits par l'approvisionnement en eau	661	64,9% [61,3-68,5]	876	52,1% [48,7-55,4]	756	70,6% [67,4-73,9]	
<b>Élimination sécuritaire des excréta</b>							
Proportion de ménages utilisant:							
Un système amélioré d'élimination des excréta (toilettes améliorées, non partagées)	526	7,8% [5,5 -10,1]	706	32,3% [28,8-35,7]	546	28,3%	
Des toilettes familiales partagées (toilettes améliorées, partagées entre 2 ménages seulement)	526	20,0% [16,5-23,4]	706	20,0% [17,0-22,9]	546	18,8%	
Des toilettes communes (toilettes améliorées, partagées entre 3 ménages ou plus)	526	72,2% [68,4-76,1]	706	47,7% [43,9-51,3]	546	53,0% [48,8-57,2]	
Toilettes non améliorées (toilettes non améliorées ou toilettes publiques)	659	27,9% [24,5-31,3]	876	2,8% [1,7-3,9]	756	2,1% [1,1- 3,1]	
<b>COUVERTURE EN PROVISION DE MOUSTIQUAIRES</b>							
<b>Possession d'une moustiquaire</b>							
Proportion de ménages possédant au moins une moustiquaire imprégnée d'insecticide de longue durée (MILDA)	660	77,4% [74,2-80,6]	875	73,0% [70,1-76,0]	759	65,6% [62,2-69,0]	Cible >80%
Nombre de personnes par MILDA en moyenne		3,6		4,2		3,9	2 personnes par MILDA
<b>Utilisation de moustiquaire</b>							
Proportion des membres des ménages qui ont dormi sous MILDA	2280	56,4% [54,4-58,5]	2713	49,9% [48,1-51,8]	2484	49,9% [48,0-51,9]	Cible >80%
Proportion des enfants < 5ans qui ont dormi sous MILDA	609	57,5% [53,5-61,4]	765	51,7% [48,1-55,2]	721	51,0% [47,4-54,7]	
Proportion des femmes enceintes qui ont dormi sous MILDA	98	67,3% [58,1-76,6]	106	66,0% [57,0-75,1]	95	43,1% [33,2-53,1]	

<sup>1</sup> Il s'agit de la classification du niveau de sévérité ou cible à atteindre en termes de santé publique (si applicable)

<sup>2</sup> Dans les contextes où les distributions de rations complètes et de demi-rations coexistent, ne rapporter cette valeur que pour les ménages ne recevant une ration complète.

## TABLE DES MATIERES

<b>TABLEAU RECAPITULATIF DES PRINCIPAUX INDICATEURS.....</b>	<b>3</b>
<b>TABLE DES MATIERES .....</b>	<b>5</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX .....</b>	<b>8</b>
<b>LISTE DES FIGURES.....</b>	<b>10</b>
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS.....</b>	<b>10</b>
<b><i>REMERCIEMENT</i>.....</b>	<b>12</b>
<b>RESUME .....</b>	<b>13</b>
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>22</b>
1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION .....	34
1.2. PRESENTATION DES ZONES D'ETUDES .....	34
1.2.1. Zone d'étude de Gbadolite.....	23
1.2.2. Zone d'étude de Libenge et Zongo.....	25
1.2.3. Situation des camps .....	27
1.3. OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	33
1.3.1. Objectif global .....	33
1.3.2. Objectifs spécifiques.....	33
<b>2. METHODOLOGIE.....</b>	<b>34</b>
2.1. APPROCHE GLOBALE .....	34
2.2. TYPE D'ETUDE.....	34
2.3. DOMAINE DE L'ETUDE.....	34
2.4. POPULATION DE L'ETUDE.....	34
2.5. STRATIFICATION .....	35
2.6. ECHANTILLONNAGE.....	35
2.6.1. Definition des unités de collecte .....	35
2.6.2. Base de sondage.....	35
2.6.3. Taille de l'échantillon .....	35
2.6.4. Constitution de l'échantillon par zone d'étude.....	36
2.6.5. Pondération des résultats .....	39
2.7. ORGANISATION .....	39
2.7.1. Gestion de l'enquête.....	39
2.7.2. Recrutement des enquêteurs.....	39
2.7.3. Collecte des données et variables mesurées .....	40

2.8. MISE EN ŒUVRE .....	43
2.8.1. <i>Comités technique et de validation</i> .....	43
2.8.2. <i>Formation des enquêteurs</i> .....	43
2.8.3. <i>Supervision de l'enquête</i> .....	44
2.8.4. <i>Outils de collecte des données</i> .....	44
2.8.5. <i>Considération éthique de l'enquête</i> .....	44
<b>3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES</b> .....	<b>45</b>
3.1. LOGICIELS, PLAN D'ANALYSE ET ANALYSE DIFFERENTIELLE .....	45
3.2. INDICATEURS, SEUILS DE SIGNIFICATION ET VALEURS UTILISEES.....	45
3.2.1. <i>Anthropométrie enfants de 6 à 59 mois</i> .....	45
3.2.2. <i>Données additionnelles à l'anthropométrie</i> .....	47
3.2.3. <i>Données sur l'Anémie</i> .....	48
3.2.4. <i>Données sur l'Alimentation du Jeune Enfant (ANJE)</i> .....	48
3.2.5. <i>Données sur la mortalité rétrospective</i> .....	50
3.2.6. <i>Sécurité alimentaire</i> .....	44
<b>4. RESULTATS</b> .....	<b>51</b>
4.1. CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION ENQUETEE .....	51
4.1.1. <i>Répartition de la population étudié par zone d'étude</i> .....	44
4.1.2. <i>Taille moyenne des ménages</i> .....	44
4.1.3. <i>Ménages et quelques caracteristiques socio-demographiques</i> .....	44
4.1.4. <i>Population étudiée et quelques caracteristiques socio économiques</i> .....	44
4.2. NUTRITION.....	57
4.2.1. <i>Description de l'échantillon des enfants de 6 à 59 mois selon l'âge et le sexe</i> .....	44
4.2.2. <i>Etat nutritionnelle des enfants de 6 à 59 mois</i> .....	44
4.2.3. <i>Etat nutritionnel des femmes à l'âge de procréer (15-49 ans) mesuré par le PB</i> .....	44
4.2.4. <i>Couverture des services de santé et nutrition</i> .....	44
4.2.5. <i>Pratiques d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant(ANJE)</i> .....	44
4.3. SANTE .....	75
4.3.1. <i>Mortalité</i> .....	44
4.3.2. <i>Femmes enceintes âgés de 15-49 ans inscrites en consultation prénatale et recevant actuellement des comprimés de fer et acide folique</i> .....	44
4.3.3. <i>Fréquences des pathologies</i> .....	44
4.3.4. <i>L'anémie</i> .....	44
4.3.5. <i>Eau,hygiène et assainissement</i> .....	44

4.3.6. <i>Utilisation des moustiquaires</i> .....	44
4.4. SECURITE ALIMENTAIRE .....	91
4.4.1. <i>Situation actuelle de sécurité alimentaire</i> .....	91
4.4.2. <i>Accès à l'aide alimentaire: concerne uniquement les ménages des réfugiés</i> .....	91
4.4.3. <i>Stratégie de survie</i> .....	91
4.4.4. <i>Rappel de 24 heures</i> .....	91
<b>5. CONCLUSION</b> .....	<b>98</b>
<b>6. RECOMMANDATIONS POUR LES INTERVENTIONS ET PROGRAMMES</b> .....	<b>98</b>
<b>7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b> .....	<b>100</b>
<b>8. ANNEXES</b> .....	<b>98</b>
Annexe 1 : Carte des Réfugiés Centrafricains en République Démocratique du Congo.....	102
Annexe 2 : Overall data quality .....	103
Annexe 3 : Calendrier des evenements ,strate camp Mai 2014 .....	103
Annexe 4 : Personnes qui ont participé à l'enquête .....	103
Annexe 5 : Questionnaire de l'enquête .....	103

## LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Procédure de calcul de la taille de l'échantillon dans les camps de réfugiés et population hôte
- Tableau 2 : Répartition du domaine de l'étude par zone d'étude et strate selon le nombre de ménages et grappes à enquêter.
- Tableau 3 : Liste des institutions et agences de nations unies présent à la validation de la méthodologie de la présente enquête
- Tableau 4 : Définition statistique de la malnutrition aiguë selon le P/T en Z-Scores.
- Tableau 6 : Définition statistique de la malnutrition chronique selon le T/A en Z-scores.
- Tableau 8 : Seuil de taux d'hémoglobine pour la définition de l'anémie.
- Tableau 9 : Classification de la prévalence de l'anémie dans une population basée sur le taux d'hémoglobines sanguines.
- Tableau 10 : Seuils d'alerte et d'urgence pour les taux de mortalité rétrospective
- Tableau 21 : Prévalence de la malnutrition chronique globale et sévère, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 22 : Moyennes en z-score, effets de grappe et z-score non disponibles et hors normes, selon le T/A, références OMS, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 23 : Prévalence de la malnutrition aiguë globale, femmes en âge de procréer, de 15- 49 ans, camp des réfugiés centrafricains et villages environnants
- Tableau 24 : Couverture des programmes de nutrition, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014
- Tableau 25 : Couverture vaccinale anti rougeoleuse, enfants de 9-59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 26 : Couverture supplémentation en vitamine A, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 21 : Prévalence de la malnutrition chronique globale et sévère, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 22 : Moyennes en z-score, effets de grappe et z-score non disponibles et hors normes, selon le T/A, références OMS, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai -juillet 2014.
- Tableau 23 : Prévalence de la malnutrition aiguë globale, femmes en âge de procréer, de 15- 49 ans, camp des réfugiés centrafricains et villages environnants
- Tableau 24 : Couverture des programmes de nutrition, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014
- Tableau 25 : Couverture vaccinale anti rougeoleuse, enfants de 9-59 mois, camps des réfugiés

- centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 26 : Couverture supplémentation en vitamine A, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 27 : Couverture déparasitage au Mébendazole, enfants de 12 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 28 : Allaitement maternel, enfants de 0 à 23 mois, camps des réfugiés centrafricains, et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014
- Tableau 29 : Diversité alimentaire minimale et fréquence minimale des repas, enfants de 6 à 23 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 30 : Proportion d'enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 31 : Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois, ayant consommés les aliments riches ou enrichis en fer, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014
- Tableau 32 : Taux de mortalité rétrospective, sur une période de  $\pm$  trois mois précédant l'enquête, exprimés en décès/10.000 personnes/jour, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 33 : Proportions des femmes enceintes âgées de 15-49 ans, inscrites en CPN et recevant le FAF, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur
- Tableau 34 : Fréquences des morbidités rétrospectives sur deux semaines, enfants de 6-59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 35 : Prévalence de l'anémie (globale, légère, modérée et sévère) et le taux d'hémoglobine moyen, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 36 : Prévalence de l'anémie selon les tranches d'âge, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai-juillet 2014
- Tableau 37 : Prévalence de l'anémie (globale, légère, modérée et sévère) et le taux d'hémoglobine centrafricains, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 38 : Qualité de l'eau, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 39 : Quantité d'eau : nombre de litres d'eau utilisés/pers/jr, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 40 : Proportion de ménages qui déclarent être satisfaits par l'approvisionnement en eau potable et ceux qui prennent moins de 30 minutes pour aller et revenir à la source d'eau.
- Tableau 41 : Types de latrines utilisées, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.
- Tableau 42 : Elimination des selles, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai-juillet 2014.

- Tableau 43 : Possession de moustiquaire, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai- juillet 2014.
- Tableau 44 : Nombre moyen de moustiquaire MILDA, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai- juillet 2014.
- Tableau 45 : Utilisation de moustiquaire, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai- juillet 2014.
- Tableau 46 : Prévalence de l'insécurité alimentaire, camps des réfugiés centrafricains et villages
- Tableau 47 : Prévalence de l'insécurité alimentaire selon quelques caractéristiques des ménages, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai- juillet 2014.
- Tableau 48 : Possession carte de ration alimentaire, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai- juillet 2014.
- Tableau 49 : Durée moyenne rapportée de la nourriture de DGV du dernier cycle, camps des réfugiés
- Tableau 50 : Ménages ayant utilisés les stratégies de survie, camps des réfugiés centrafricains

## LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : Pyramide des âges des enfants de 6 à 59 mois enquêtés dans les camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai juillet 2014
- Figure 2 : Couverture vaccinale anti rougeoleuse, enfants de 9-59 mois, camps des réfugiés Centrafricains et villages environnants, mai- juillet 2014
- Figure 3 : Enfants âgés de 6 à 23 mois, ayant consommés les aliments riches en fer
- Figure 4 : Taux d'anémie chez les enfants de 6-59 mois, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai- juillet 2014
- Figure 5 : Taux d'anémie chez les femmes en âge de procréer (15-44 ans), non enceintes, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai- juillet 2014
- Figure 6 : Raisons principales de non satisfaction de l'approvisionnement en eau, camps des réfugiés et villages environnants, province de l'Équateur 2014
- Figure 6b : Classification de la prévalence de l'anémie dans une population basée sur le taux d'hémoglobines sanguines.
- Figure 7 : Utilisation des moustiquaires par les sous groupes
- Figure 8 : Ménages en insécurité alimentaire dans les camps et hors camps
- Figure 9 : Ménages en insécurité alimentaire dans les camps
- Figure 10 : Situation de possession de volaille dans les camps enquêtés
- Figure 11 : Proportion de ménages ayant consommés divers groupes d'aliments dans les 24 heures

## SIGLES ET ABREVIATIONS

- ADES : Agence de Développement Économique et Social
- ADSSE : Association pour le Développement Social et la Sauvegarde de l'Environnement.
- AIRD : African Initiatives for Relief and Development
- AGR : Activités Génératrices des Revenues
- CICR : Croix Rouge et croissant rouge
- CNR : Commission Nationale des Réfugiés

CPN	:	Consultation Pré– Natale
CSB	:	Corn SoyBlend
DGV	:	Distribution Générale des Vivres
DS	:	District Sanitaire
ENA	:	Emergency Nutrition Assessment
ET	:	Écart Type
FAF	:	Fer Acide Folique
g/dl	:	gramme par décilitre
HB	:	Hémoglobine
HIS	:	Health Information System
I.C	:	Intervalle de confiance
IPG	:	Insuffisance Pondérale Globale
IPS	:	Insuffisance Pondérale Sévère
MAG	:	Malnutrition Aiguë Globale
MAS	:	Malnutrition Aiguë Sévère
MCG	:	Malnutrition Chronique Globale
MUAC	:	Middle Upper Arm Circumference
NCHS	:	National Center for Health Statistic
OMS	:	Organisation Mondiale de la Santé
ONG	:	Organisation non Gouvernementale
P/A	:	Poids pour Age
P/T	:	Poids pour Taille
PAM	:	Programme Alimentaire Mondial
PB	:	Périmètre Brachial
PDA	:	Personnel digital assistant
PEV	:	Programme Élargi de Vaccination
PRONANUT	:	Programme National de Nutrition
SD	:	Standard Déviation
SENS	:	Standardised Expanded Nutrition Survey
SMART	:	Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition
T/A	:	Taille pour Age
UNHCR	:	United Nations High Commissioner for Refugees
UNICEF	:	United Nations Children’s Fund
VAR	:	Vaccination anti-rougeoleux
VIH	:	Virus Immuno Déficience Humain
WASH	:	Water SanitationHygiene

## **REMERCIEMENT**

*Cette enquête a été réalisée avec le soutien des partenaires PAM, HCR et UNICEF et appuyé techniquement par un consultant engagé par HCR pour cette fin. Le PRONANUT remercie grandement tous ces partenaires pour l'avoir choisis de conduire cette évaluation.*

*Il remercie également tous ceux qui de près ou de loin ont aidé à sa réalisation, plus spécialement les autorités sanitaires et administratives du territoire de Mobayi-Mbongo, de la ville de Gbadolite, du territoire de Libenge et de la ville de Zongo, ainsi que les superviseurs et enquêteurs impliqués dans l'étude.*

*Il n'oublie pas non plus, les responsables des différents camps et villages, les membres des ménages visités pour leur accueil et pour avoir permis la récolte des données.*

**Professeur Dr Banea MAYAMBU**



**Directeur du PRONANUT**

## RESUME

Cette enquête nutritionnelle, sécurité alimentaire et sanitaire a été menée au nord – ouest de la République Démocratique du Congo du 16 mai au 10 juillet 2014, dans les trois camps des réfugiés centrafricains et villages environnants dans un rayon de 5km de chaque camp, situés dans la province de l'équateur, plus précisément dans le district sanitaire du nord et sud Oubangui.

La RDC dans sa partie Nord (province de l'Équateur et Orientale) traverse l'une des grandes crises humanitaires suite aux événements politiques survenus en RCA depuis 2013, qui ont provoqué un afflux d'environ 64.000 réfugiés centrafricains dans les provinces de l'équateur et orientale (Section Protection UNHCR, 20 août 2014).

Ces réfugiés dépendent quasiment de l'assistance alimentaire du PAM depuis leur arrivée, ration avoisinant 2100kcal (rapport DGV mai 2014).

A partir de juin-juillet 2014, l'approche de la distribution générale des vivres a été remplacée par la distribution de cash à raison de 15\$ U.S soit 13.500FC/pers/mois dans les camps de Boyabu et Mole. A Inke, c'est le système de voucher qui devait commencer en août.

Malgré cette assistance humanitaire, des sources diverses (Gouvernement, ONG, Provinces) ont déploré la détérioration générale de la situation humanitaire dans cette partie du pays.

Cette population réfugiée bénéficie de plusieurs autres services: Protection, santé, nutrition, Wash, éducation, environnement, construction d'abris, etc.

C'est dans le cadre d'évaluer la situation sanitaire et nutritionnelle que le PAM, l'UNICEF et le HCR en collaboration avec le ministère de la santé à travers son programme national de nutrition (PRONANUT) ont organisé la première enquête nutritionnelle dans les camps des réfugiés centrafricains,

province de l'équateur en RDC. L'enquête a été réalisée aussi auprès de la population hôte afin d'évaluer leur état nutritionnel et permettre aussi de comparer leur situation sanitaire et nutritionnelle à celle des réfugiés accueillis.

C'est une enquête nutritionnelle SMART/SENS couplée à une enquête anémie et d'autres indicateurs (SENS : STANDARDISED EXPANDED NUTRITION SURVEY), une enquête standardisée élargie.

Du point de vue nutritionnel, la province de l'Équateur est l'une des provinces les plus touchées par la malnutrition en RDC. En effet, la dernière enquête nationale multi indicateurs (MICS-2010) a révélé que cette province fait partie de 6 provinces sur les 11 ayant des prévalences supérieures à la moyenne nationale (11% de MAG).

A ceci s'ajoute l'afflux des réfugiés venant de la République Centrafricaine (RCA).

En ce qui concerne la situation nutritionnelle de la RCA avant cette crise, en mai- juillet 2012 le ministère de la santé et l'UNICEF ont mené une enquête nutritionnelle SMART au niveau national. Cette enquête avait révélé, une situation moins alarmante avec une prévalence de la malnutrition aiguë globale de 7,8% [7,2% - 8,4%] et 1,8% [1,5% - 2,1%] de MAS, exprimée en z-score, selon les références de l'OMS. A Bangui, la prévalence était de 8,0% [6,2 %- 10,4%] de MAG et. 1,3% [0,7%- 2,4%] de MAS.

### OBJECTIFS DE L'ENQUETE

#### **Objectif global :**

L'objectif global de cette évaluation est de disposer d'informations récentes sur la situation nutritionnelle, sécurité alimentaire, et de santé dans les camps des réfugiés centrafricains et villages environnants en vue

de préparer une mission conjointe proprement dites et de proposer les options de réponse les mieux appropriées.

**Objectifs spécifiques :**

**a) En rapport avec la nutrition**

- Evaluer l'état nutritionnel (malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale) parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois.
- Déterminer la prévalence de la malnutrition chez les femmes en âge de procréer (15-49 ans) par la mesure du périmètre brachial.
- Evaluer la couverture du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë.
- Evaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant chez les enfants de 0-23 mois.
- Evaluer le taux de couverture de la supplémentation en vitamine A chez les enfants de 6-59 mois et le déparasitage au Mébendazole chez les enfants de 12-59 mois, durant les six derniers mois.
- Formuler des recommandations pour une amélioration de la situation nutritionnelle.

**b) En rapport avec la santé**

- Estimer le taux de mortalité pour l'ensemble de la population et chez les enfants de moins de 5 ans durant la période rétrospective de plus ou moins 3 mois précédant l'enquête.
- Déterminer la fréquence des maladies (diarrhée, IRA et fièvre) au cours de 2 dernières semaines précédant l'enquête chez les enfants de 6 – 59 mois.
- Evaluer l'accès et l'utilisation de l'eau potable et des Installations hygiéniques.
- Evaluer l'accès et l'utilisation des moustiquaires imprégnées à longue durée d'action(MILDA) dans les ménages.
- Déterminer la prévalence de l'anémie chez les enfants de 6-59 mois et les femmes en âge de procréer (15-49 ans), excepté les femmes enceintes auprès de la population réfugiée.

- Estimer la couverture vaccinale contre la rougeole chez les enfants de 9 – 59 mois.
- Formuler des recommandations pour une amélioration de la situation sanitaire en général.

**c) En rapport avec la sécurité alimentaire**

- Evaluer le niveau de sécurité alimentaire dans les ménages.

**METHODOLOGIE**

Il s'agit d'une enquête de type transversal par sondage en grappe à deux degrés. La méthodologie SMART et le logiciel ENA (version Delta 2011, 1<sup>er</sup> septembre 2013) ont été utilisés pour la détermination de la taille de l'échantillon et la sélection des grappes. La méthodologie SMART est une méthode d'enquête rapide, standardisée et simplifiée avec saisie quotidienne des données sur le terrain et contrôle de qualité.

Elle comporte un questionnaire de collecte des données des mesures anthropométriques avec données additionnelles sur la couverture générale du programme nutritionnel, la couverture vaccinale contre la rougeole, la supplémentation en vitamine A, le déparasitage au Mébendazole, la fréquence des maladies et l'anémie chez les enfants de 6 à 59 mois. Un questionnaire «anémie», pour évaluer le taux d'hémoglobine chez les femmes en âge de procréer, excepté les femmes enceintes, un questionnaire sur les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant et un questionnaire ménage sur la couverture moustiquaire, l'eau hygiène et assainissement, sécurité alimentaire et mortalité.

La population cible de l'enquête est constituée de:

- Enfants de 6 à 59 mois pour la malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale, couverture du programme nutritionnel, couverture vaccinale contre la rougeole, supplémentation en vitamine A, déparasitage au Mébendazole, fréquence des pathologies et anémie.
- Enfants de 0 à 23 mois pour les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE).

- Femmes en âge de procréer (15-49 ans) : pour l'anémie et le statut nutritionnel.
- Tous les ménages pour la sécurité alimentaire, mortalité, eau et assainissement et hygiène, et couverture moustiquaire.

Chaque zone d'étude a été stratifiée de la manière ci-après:

Strate camp : Population de réfugiés habitant les camps

Strate hors camp : Populations des villages situés autour des camps en considérant un rayon de 5 km

Cette stratification a permis, en fin des comptes, d'avoir une vue globale sur le niveau des indicateurs dans chaque groupe de population et permettra ainsi d'orienter les partenaires de terrain dans les interventions à mener.

10 ménages ont été enquêtés par équipe et par jour. 66 grappes ont été sélectionnés par camp et villages environnants les camps dans un rayon de 5km permettant d'obtenir une estimation représentative de la prévalence de la malnutrition aiguë et une précision souhaitée.

Pour l'anthropométrie, les paramètres utilisés pour le calcul de la taille de l'échantillon sont issus de l'enquête de MICS 2010, province de l'équateur.

La sélection des ménages a été réalisée par un sondage aléatoire simple.

La saisie des données était faite directement sur terrain à l'aide du PDA (Personnel Digital Assistant)

## RESULTATS

Les principaux résultats anthropométriques de cette enquête sont présentés selon le z-score du rapport poids-taille (P/T), poids-âge (P/A) et la taille-âge(T/A) basés sur les références OMS 2006.

## ANTHROPOMÉTRIE

### MALNUTRITION AIGUE

- **Enfants de 6-59 mois**

Dans l'ensemble, cette enquête a révélé le taux moins alarmant de malnutrition aiguë

globale de 7,1% [5,9%-8,6%] et 0,9% [0,5%-1,5%] de malnutrition aiguë sévère, exprimé en Z-score, selon les références OMS.

► La situation de la malnutrition aiguë globale est moins alarmante, car < 10%.

Cependant, les taux de malnutrition aiguë globale(MAG) observés sont variables d'une strate à l'autre :

Ensemble strate camp: 6,8% [5,2%-8,8%] de MAG et 0,5% [0,2%-1,2%] de MAS.

Ensemble strate hors camp: 7,6% [5,8%-9,8%] de MAG et 1,5% [0,8%-2,6%] de MAS.

Dans toutes les strates, le taux est inférieur à 10% de MAG et inférieur à 2% de MAS, excepté la strate hors camp de Mole pour la population autochtone où le taux de MAS est de 2% (situation d'urgence).

L'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne la prévalence de la malnutrition aiguë globale chez les enfants hors camps (hôtes/villages) et ceux des camps (p=0,560).

### Insuffisance pondérale

Ensemble strate camp: 23,2% [20,0-26,7%] de l'insuffisance pondérale globale(IPG) et 5,7% [4,3%-7,5%] d'IPS. Ensemble strate hors camp: 24,2% [20,8%-27,9%] d'IPG et 6,8% [4,8%-9,5%] de l'insuffisance pondérale sévère (IPS).

Quand on compare le taux de l'insuffisance pondérale globale(IPG) chez les enfants hors camps (villages) et ceux des camps, l'analyse différentielle montre aucune différence statistiquement significative (p=0,687).

Dans toutes les strates, le taux est compris entre 20- 29%.

Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 23,5% [21,1%-26,2%] d'IPG et 6,1% [4,9%-7,6%] d'IPS.

► La situation de l'insuffisance pondérale globale (IPG) est alarmante.

### Malnutrition chronique

Ensemble strate camp: 40,5% [36,9%-44,3%] de malnutrition chronique globale (MCG) et 15,1% [13,1%-17,4%] de malnutrition chronique sévère(MCS)

Ensemble strate hors camp: 41,4% [37,5%-45,5%] de malnutrition chronique globale et

18,0% [15,4%-20,9%] de malnutrition chronique sévère.

Le taux de malnutrition chronique globale (MCG) révélé par cette enquête est plus élevé chez les enfants hors camps (hôtes/villages) que celui obtenu aux camps mais l'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative ( $p=0,742$ ).

Dans toutes les strates, le taux de malnutrition chronique globale est  $> 40\%$ .

Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 40,9% [38,1%-43,7%] de malnutrition chronique globale et 16,1% [14,5%-17,9%] de malnutrition chronique sévère.

► Ce taux reflète une situation critique qui prévaut dans les camps et hors camps (MCG  $> 40\%$ ).

Le problème de malnutrition chronique apparaît souvent dès la naissance. Les facteurs explicatifs probables seraient:

- Faible diversité alimentaire, carences en micronutriments d'origine alimentaire.
- Maladies diarrhéiques et infectieuses fréquentes,
- Date de naissance non précise pour certains enfants nés en dehors des camps et ceux des villages dont les parents ne connaissent pas la date précise de naissance et n'ayant pas de document officiel portant la date de naissance de l'enfant (attestation de naissance, d'enregistrement, etc.).

Il est à noter que cette enquête a été réalisée pendant la période de pré positionnement des vivres (DGV) au camp d'Inke, et de distribution de cash à Boyabu et Mole, période lors de laquelle il est supposé que la plus part de réfugiés étaient au camp pour l'approvisionnement en vivres et cash, et par conséquent participer à cette évaluation.

En ce qui concerne la population hôte et les camps qui ont l'agriculture comme activité principale, l'enquête a été réalisée pendant la période de récolte (mai- juillet), lors de laquelle la sécurité alimentaire des ménages est la moins vulnérable de l'année sur le plan

nutritionnel. Ce qui laisse présager une augmentation de la prévalence de la malnutrition dans les mois prochains, lors de la soudure.

### **COUVERTURE DES PROGRAMMES DE NUTRITION**

L'objectif en terme de couverture pour un programme de prise en charge nutritionnelle de type communautaire dans un camp de réfugiés est  $>90\%$  pour l'UNTI/UNTA et l'UNS, selon les standards humanitaires établis par Sphère. Il est de 70% dans un milieu urbain et 50% dans un milieu rural.

#### **• Pour l'UNTI/UNTA.**

Cette enquête montre que la couverture du programme est :

- Bonne couverture: camp de Boyabu,  $> 90\%$
- Couverture acceptable: camps de Inke et Mole,  $>80\%$
- Faible couverture pour les hors camps (villages environnants), car largement  $< 50\%$

#### **• Pour l'UNS.**

Faible couverture dans les 3 zones d'étude, car couverture  $< 90\%$ .

Notons que ces données sont à titre indicatif, la méthodologie utilisée est approximative.

Les facteurs explicatifs probables de la faible couverture seraient:

- Faible niveau de mobilisation communautaire qui ne permet pas le dépistage à temps des cas de malnutrition aiguë afin de les référer, pour contribuer à l'amélioration de la couverture du programme nutritionnel.
- Rupture d'intrant de prise en charge des cas sévères (plumpy'nut) dans certaines structures sanitaires en dehors des camps et de plumpy'sup pour la prise en charge des cas modérés au camp et hors camp auprès de la population hôte.

### **COUVERTURE VACCINALE CONTRE LA ROUGEOLE**

Concernant la couverture vaccinale, l'OMS stipule qu'une couverture minimum de 80%

est à atteindre pour prévenir une épidémie. Les standards sphères et UNHCR recommandent une couverture  $\geq 95\%$  dans les camps de réfugiés pour pouvoir considérer ce programme comme efficace. Dans l'ensemble des camps, 12,4% d'enfants enquêtés ont été vaccinés avec carte à l'appui et 12,1% hors camps pour la population hôte.

69,6% d'enfants enquêtés seraient vaccinés selon les déclarations de leurs mères dans l'ensemble des camps et 64,5% hors camp. Cette couverture n'est pas atteinte, (82,0% et 76,6% respectivement), même si l'on considère aussi vaccinés les enfants sans carte (selon les déclarations des mères). Mais cette couverture est acceptable car elle est supérieure à 80% pour l'ensemble des camps. Hors camp, couverture non acceptable car < 80%.

#### **COUVERTURE SUPPLÉMENTATION EN VITAMINE A ET LE DÉPARASITAGE AU MÉBENDAZOLE**

Le standard HCR est d'une couverture  $\geq 90\%$ , camp des réfugiés, au niveau régional et national.

Les taux de couverture pour la supplémentation en vitamine A et le déparasitage au Mébendazole n'atteignent pas le standard HCR. Pour la vitamine A, en particulier, l'ensemble des strates de Boyabu atteint le standard HCR (91,4%). Mais dans l'ensemble, la couverture est acceptable pour la vitamine A (car > 80% pour l'ensemble de 3 zones d'étude : camps et hors camps). Pour le Mébendazole, la couverture est faible au camp et hors camp : < 80%.

Lors de la dernière campagne de supplémentation en vitamine A et déparasitage au Mébendazole pendant le six dernier mois précédant l'enquête nutritionnelle, (décembre 2013), il n'y avait pas de Mébendazole.

#### **COUVERTURE INSCRIPTION CPN ET SUPPLÉMENTATION EN FAF POUR LES FEMMES ENCEINTES**

► La couverture CPN et supplémentation en fer acide folique (FAF) sont faibles, elles sont largement < 80,0%, respectivement aux camps et hors camps.

#### **COUVERTURE MOUSTIQUAIRE (MENAGES)**

Le seuil de l'UNHCR, c'est >80% des ménages ayant au moins une moustiquaire MILDA et membres des ménages qui dorment sous MILDA dans les camps des réfugiés. Dans l'ensemble des camps, couverture acceptable car 73,1% possèdent au moins une MILDA.

Mais moins de 80% de membres des ménages enquêtés dorment sous MILDA, dans tous les camps y compris les enfants de moins de 5ans et les femmes enceintes.

#### **FREQUENCE DES PATHOLOGIES**

##### **Fréquence par type des morbidités**

L'analyse de la fréquence par type des morbidités a révélé que la fièvre, attribuée au cas du paludisme, est la morbidité prédominante chez les enfants de 6 à 59 mois, suivi de la diarrhée simple, sur 2 semaines précédant l'enquête, selon l'accompagnant, aux camps et hors camps.

##### **Anémie (uniquement pour les camps des réfugiés)**

###### **\* Enfants de 6-59 mois**

Le taux d'anémie globale observé chez les enfants de 6-59 mois dans l'ensemble des camps, est de 47,0%. C'est qui veut dire que l'anémie est un problème majeur de santé publique dans les camps des réfugiés, la prévalence est au-dessus du seuil de gravité (40%).

Facteurs explicatifs probables:

- Insuffisance des produits alimentaires riches en fer tels que la viande, les légumes, les fruits, etc.
- Alimentation non diversifiée, dépendance de l'aide alimentaire.
- Maladies parasitaires : Paludisme, parasitoses intestinales, etc.

###### **\* Femmes en âge de procréer (15 – 49 ans), non enceintes:**

L'analyse a révélé que les femmes en âge de procréer, non enceintes, sont moyennement anémiées, à 34,6% dans l'ensemble des

camps. En particulier, l'anémie est un problème de santé publique aussi chez les femmes en âge de procréer avec une prévalence dépassant le seuil de gravité au camp d'Inke (40,1%).

## **PRATIQUES D'ALIMENTATION DU NOURRISSON ET DU JEUNE ENFANT (ANJE)**

L'OMS recommande l'allaitement exclusif jusqu'à l'âge de six mois et continue jusqu'à l'âge de 24 mois ou plus ainsi que la mise au sein dans l'heure qui suit la naissance pour que le nouveau-né bénéficie du colostrum, premier lait jaunâtre qui protège l'enfant contre les infections. Concernant les aliments de complément, l'OMS recommande toujours les aliments complémentaires appropriés et adéquats à partir de 6 mois.

La diversification alimentaire doit donc se faire en douceur, sans précipitation et le lait maternel devra rester un élément majeur de l'alimentation de l'enfant.

### **Pratiques d'allaitement**

#### **Initiation précoce de l'allaitement maternel**

Les résultats de l'enquête montrent que :  
Ensemble strate camp: 51,0% d'enfants ont été mis au sein selon les déclarations de leurs mères dans l'heure suivant la naissance.  
Ensemble strate hors camp: 48,8%  
Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 50,2%

#### **Allaitement maternel exclusif et poursuite de l'allaitement au sein**

Ensemble strate camp: 61,7% d'enfants ont été allaités exclusivement selon les déclarations de leurs mères.  
Ensemble strate hors camp: 74,4%  
Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 65,8%

Pour ce qui concerne la poursuite de l'allaitement maternel, la majorité des enfants ont été allaités jusqu'à l'âge d'un an, soit :  
Ensemble strate camp: 92,3%.  
Ensemble strate hors camp: 95,0%  
Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 93,3%

Et pour l'allaitement jusqu'à 2 ans :

Ensemble strate camp: 45,7%.  
Ensemble strate hors camp: 56,4%  
Ensemble des strates de 3 Zones d'étude: 49,2%

## **EAU HYGIÈNE ET ASSAINISSEMENT**

### **Utilisation d'une source d'eau améliorée:**

Cette enquête a révélé que dans l'ensemble des camps, 96,9% de ménages utilisent une source d'eau améliorée (protégée). En dehors du camp dans les villages environnants, c'est 41,7% de ménages.

Il y a un problème au niveau des villages environnants pour la population hôte.

### **Stockage de l'eau à usage domestique**

Plus de 70% camps et hors camps utilisent les récipients d'eau de boisson couverts.

### **Quantité d'eau utilisée par personne et par jour:**

Les normes standard du HCR, prévoient au moins 20 litres/personne/jour et les normes standard sphère prévoit 15 litres/personne/jour.

Ensemble camps: 47,2% de ménages ont utilisé  $\geq 20$  litres/personne/jour. Ce qui ne correspond pas aux normes standard UNHCR. Mais en général, plus de 77% de ménages ont utilisés au moins 15 litres/personne/jour dans l'ensemble de camps et ensemble hors camp: 67,1% de ménages.

### **Temps de collecte d'eau :**

Le temps mis par les ménages pour aller collecter l'eau et revenir est un indicateur de quantité d'eau, car des recherches ont montré que le temps a une influence sur la quantité d'eau utilisée par les ménages.

Les résultats de l'enquête montrent que :  
Ensemble des camps: 30,0% de ménages prennent moins de 30 minutes.  
Ensemble hors camps: 24,9% de ménages prennent moins de 30 minutes

### **Satisfaction de l'approvisionnement en eau**

Les résultats de l'enquête montrent que 69,5% des ménages aux camps et 45,3% hors

camps sont satisfaits de l'approvisionnement en eau, soit un total de 61,9% pour les deux strates.

#### **Proportion de ménage utilisant une latrine**

L'analyse des résultats montre que dans l'ensemble des camps, 63,1% et 66,3% dans l'ensemble de hors camps utilisent les latrines. Les latrines standard de l'UNHCR, sont utilisées par 72,0% des ménages dans l'ensemble des camps. Certains ménages ont un comportement non conforme aux règles d'hygiène, faisant la défécation dans la nature.

### **SECURITE ALIMENTAIRE**

#### **PREVALENCE DE L'INSECURITE ALIMENTAIRE DANS LA ZONE ENQUETEE**

Les résultats de l'analyse de l'insécurité alimentaire fondée sur le score de consommation alimentaire triangulé avec des indicateurs d'accès, notamment l'indice de stratégie de survie (ISS) et des indicateurs économiques comme la part des dépenses révèlent que 2% des ménages sont en insécurité alimentaire sévère et 39,2% en insécurité alimentaire modérée pour l'ensemble de la zone enquêtée.

#### **MENAGES AFFECTES PAR L'INSECURITE ALIMENTAIRE ET QUELQUES CARACTERISTIQUES**

En premier lieu, l'analyse montre que l'insécurité alimentaire touche plus les ménages dont le chef est une femme, comparativement aux ménages dirigés par les hommes.

En second lieu, les résultats montrent également que l'insécurité alimentaire affecte aussi bien les ménages de grande taille que de petite taille, mais relativement plus les ménages de petites tailles (1 à 3 personnes) que de grande taille (7 à 10 personnes).

Par ailleurs, en considérant le statut du ménage, on constate que l'insécurité alimentaire sévère touche plus les ménages réfugiés dans les camps que les populations en dehors des camps. L'analyse du niveau

d'étude du chef du ménage montre que globalement l'insécurité alimentaire frappe les ménages dont le chef n'a pas de niveau d'instruction que les ménages dont le chef a un niveau d'instruction supérieure. Enfin en considérant l'âge du chef du ménage, les résultats indiquent que l'insécurité alimentaire frappe plus les chefs de ménage dont l'âge est inférieur à 18 ans et dont l'âge est de 60 ans et plus.

#### **RAISONS D'INSECURITE ALIMENTAIRE CHEZ LES REFUGIES**

L'insécurité subséquente aux conflits dans leurs milieux d'origine a forcé les réfugiés à abandonner leurs milieux de résidence ainsi que leurs activités de moyens de subsistance, sources de nourriture et de revenus.

Cette perte des moyens de subsistance est la principale cause de l'insécurité alimentaire. Le conflit et ses effets sont en fait venus exacerber la situation d'insécurité alimentaire des ménages dont un grand nombre reposait déjà sur des sources de revenus aléatoires et non durables comme les dons et assistance, particulièrement pour les ménages de Mole où 60% des réfugiés disent avoir pratiqué cette activité avant leur déplacement.

#### **RAISONS D'INSECURITE ALIMENTAIRE CHEZ LES POPULATIONS RESIDENTES (HORS CAMPS)**

L'insécurité alimentaire des résidents est principalement causée par des problèmes d'ordre structurelle, notamment la pauvreté, En effet, le manque de financement a été identifié comme principale contrainte aux sources de revenus des ménages comme l'agriculture, l'élevage ou le commerce

### **CONCLUSION**

L'enquête a été menée après que les populations des réfugiées aient déjà bénéficiées de l'assistance humanitaire. Ces résultats relativement bons au niveau de la malnutrition aigüe globale et de la mortalité

pourraient donc refléter la situation atténuée par les effets de cette assistance ;

Bien que globalement, la situation nutritionnelle ne soit pas encore alarmante et que les taux de mortalités soient encore au niveau normal, Cependant une attention particulière devrait être portée sur la zone d'étude de Zongo où le taux de MAG approche 10% (9,5%).

Quoique les différents taux de mortalités soient acceptables, les résultats montrent en même temps que la couverture en programmes nutritionnels reste globalement faible ;

Dans le camp, plus spécialement la malnutrition aiguë et l'allaitement maternel, le service d'eau, d'hygiène et assainissement semblent avoir bénéficié de l'attention élevée témoignés par des résultats compatibles avec les régions du pays non touchées. Des efforts doivent être renforcés en ce qui concerne la lutte contre les maladies et l'anémie.

La situation de sécurité alimentaire demeure globalement précaire sur l'ensemble de la zone enquêtée. Un peu plus de 4/10 soit (41,6%) des ménages des camps des réfugiés font face à des problèmes d'insécurité alimentaire modéré et sévère et un peu moins de 4/10 soit (39,5%) des ménages Hors camp (villages situés à un rayon de 5 km des camps) sont en insécurité alimentaire modéré et sévère.

Les résultats très préoccupants trouvés en ce qui concernent la prévalence de la malnutrition chronique constituent un grand défi et montrent que les résultats actuels sont précaires et risquent de s'effondrer si les efforts actuels humanitaires sont relâchés. Donc on doit poursuivre et même intensifier les actions actuelles, et cela tant chez les populations des camps (réfugiés) que celles habitants en dehors des camps (population hôte).

## RECOMMANDATIONS

- ✓ Provision d'une assistance alimentaire sous formes de c&V ou in-kind selon les

conditions des marchés: ce type d'assistance devrait cibler les ménages réfugiés qui sont vulnérables à l'insécurité alimentaire, suivant les critères de vulnérabilité (le cluster sécurité alimentaire a déjà développé un outil de ciblage des ménages sur la base de la vulnérabilité et non du statut)

- ✓ Provision des intrants agricoles et de pêche : le gouvernement et les organisations humanitaires devraient faciliter l'accès des ménages pauvres en insécurité alimentaire aux terres et aux intrants agricoles et de pêche (houes, machettes, haches, semences, fertilisants, filets, hameçons, ...) en vue de booster leurs capacités à relever leurs propres production agricole et de pêche.
- ✓ Des projets de micro-crédits devraient viser l'appui des ménages qui vivent du commerce informel.

Les résultats de l'enquête confirment encore une fois la corrélation qui a entre l'insécurité alimentaire et l'éducation (niveau d'instruction du chef du ménage). Le taux élevé des chefs des ménages qui n'ont aucun niveau d'instruction ne justifie la mise en place des programmes des cantines scolaires. Ces programmes visent à encourager l'éducation primaire au niveau des ménages ;

- ✓ Renforcer cependant les approches multisectorielles qui intègrent la sécurité alimentaire, la santé, l'eau hygiène et assainissement, protection sociale pour lutter efficacement contre le retard de croissance ;
- ✓ Maintenir les efforts sur toutes les activités nutritionnelles en cours ;
- ✓ Renforcer le système de surveillance nutritionnelle régulière par un screening mensuel exhaustif au MUAC (hausser le seuil de référence au MUAC de <125mm à < 135) en s'assurant que les enfants dépistés arrivent effectivement aux services nutritionnels. Une fois arrivée au sein de la structure sanitaire, admettre les cas selon les recommandations du protocole. Ceci permettra de prendre en

- compte les enfants dont le z-score est inférieur à -2, ayant le MUAC/PB normal ( $\geq 125$ mm). Encourager les mères des enfants qui ne seront pas admis.
- ✓ Renforcer les supervisions conjointes entre le Ministère de la santé/ UNICEF/ PAM/UNHCR et les partenaires de mise en œuvre de la santé. ;
  - ✓ Renforcer les paquets d'activités de lutte contre l'anémie (déparasitage, lutte contre le paludisme, éducation nutritionnelle, etc).
  - ✓ Renforcer le déparasitage périodique des enfants de 12-59 mois afin de réduire l'incidence des parasitoses intestinales.
  - ✓ Sensibiliser les mères pour une bonne conservation des cartes de vaccination et en disposer pour celles qui n'en ont pas.
  - ✓ Renforcer la stratégie de mobilisation communautaire tout en essayant d'impliquer le plus possible les réfugiés et la population hôte dans la lutte contre la malnutrition.
  - ✓ Mettre un accent particulier sur l'éducation nutritionnelle des mères pour les bonnes pratiques de l'alimentation de l'enfant.
  - ✓ Initier un projet de supplément en micronutriments pour lutter contre l'anémie ;
  - ✓ Doter les partenaires intervenant dans le domaine de la santé les moyens (HemoCue) de diagnostiquer l'anémie et traiter ;
  - ✓ Maintenir les efforts dans le cadre de la vaccination anti rougeoleuse et les activités de masse sur la supplémentation en vitamine A ;
  - ✓ Continuer à renforcer les séances de promotion de l'hygiène pour sensibiliser la population sur les bonnes pratiques de l'hygiène (lavage des mains pendant le moment clé, etc.)
  - ✓ Procéder aux campagnes de distribution de MILDA chaque année.
- ✓ Encourager la population à dormir sous moustiquaire, surtout les enfants de moins de 5ans et les femmes enceintes.
  - ✓ Réaliser une enquête PDM afin de voir comment les réfugiés utilisent les ressources qu'on leur donne.
  - ✓ Planifier chaque année une enquête nutritionnelle SMART/SENS dans le cadre de suivi nutritionnel et sanitaire des réfugiés centrafricains.
  - ✓ Faire une enquête JAM pour évaluer les besoins des réfugiés en termes de nutrition, sécurité alimentaire et moyen de subsistance.

## 1. INTRODUCTION

### 1.1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

La République Démocratique du Congo dans sa partie Nord traverse l'une des grandes crises humanitaires suite aux événements politiques survenus en RCA depuis 2013, qui ont provoqué un afflux d'environ 64.000 réfugiés centrafricains dans les provinces de l'équateur et orientale.

La province de l'Equateur est celle qui a enregistré les afflux les plus importants soit 89% de l'ensemble des réfugiés à cause de sa proximité géographique par rapport à la RCA. On retrouve une partie des réfugiés installée dans les camps, notamment le camp d'Inke (Gbadolite), Mole (Zongo) et Boyabu (Libenge). Une autre partie habite avec les familles d'accueil dans les mêmes zones.

La zone qui a accueilli les réfugiés est une zone où la situation de sécurité alimentaire était déjà assez précaire. Selon les résultats de l'EFSA conduite en avril 2012 par le PAM et l'INS, la prévalence de l'insécurité alimentaire globale (sévère et modérée) dans le territoire de Libenge était de 52% et elle était d'environ 50% à Mobayi Mbongo (Gbadolite). Les zones de Libenge et Zongo sont également celles qui ont été affectée récemment par les conflits interethniques dans le territoire de Kungu voisin, qui ont provoqué d'importants mouvements des populations aussi bien à l'intérieur de la province de l'Equateur que vers les pays voisins, notamment la République du Congo et la RCA.

Du point de vue nutritionnel, la province de l'Équateur est l'une des provinces les plus touchées par la malnutrition en RDC. En effet, la dernière enquête nationale multi indicateurs (MICS-2010) a révélé que cette province fait partie de 6 provinces sur les 11 ayant des prévalences supérieures à la moyenne nationale (11% de MAG).

A ceci s'ajoute l'afflux des réfugiés venant de la République Centrafricaine (RCA).

En ce qui concerne la situation nutritionnelle de la RCA avant cette crise, en mai- juillet 2012 le ministère de la santé et l'UNICEF ont mené une enquête nutritionnelle SMART au niveau national. Cette enquête avait révélé, une situation moins alarmante avec une prévalence de la malnutrition aiguë globale de 7,8% [7,2% - 8,4%] et 1,8% [1,5% - 2,1%] de MAS, exprimée en z-score, selon les références de l'OMS. A Bangui, la prévalence était de 8,0% [6,2 %- 10,4%] de MAG et. 1,3% [0,7%- 2,4%] de MAS.

C'est dans le cadre d'évaluer la situation sanitaire, nutritionnelle et sécurité alimentaire que le PAM, l'UNICEF et le HCR en collaboration avec le ministère de la santé à travers son programme national de nutrition (PRONANUT) ont organisé la première enquête nutritionnelle et de sécurité alimentaire dans les camps des réfugiés centrafricains, province de l'équateur en RDC. L'enquête a été réalisée aussi auprès de la population hôte dans le même cadre afin de comparer leur situation sanitaire, nutritionnelle et sécurité alimentaire à celle des réfugiés accueillis. Cette enquête permettra aussi de proposer les meilleures options de réponses aux besoins aussi bien des réfugiés que ceux des populations hôtes.

## 1.2. PRESENTATION DES ZONES D'ETUDES

### 1.2.1. Zone d'étude de Gbadolite

La zone d'étude de Gbadolite est constituée du camp d'Inke et des villages situés à un rayon diamétral de 5 km de ce camp dans le territoire de Mobayi Mbongo.

- **Localisation**

Cette zone d'étude est située dans le district du Nord Ubangi qui est un des 5 districts de la province de l'Equateur. Le district du Nord Ubangi partage ses frontières avec la République Centre Africaine au Nord, le district de Bas-Uele dans la Province Orientale à l'Est, le district de la Mongala au Sud, et le district sanitaire du sud Ubangi à l'Ouest. La superficie du District est de 64762 Km<sup>2</sup>, soit 16,06 % de la province de l'Equateur. La population est de 1273610 habitants, soit 12,4% de la province avec une densité de la population moyenne de 19,7 habitants de km<sup>2</sup>

- **Relief et climat**

Le relief du district du Nord-Ubangi est constitué dans la partie Sud de plaines avec des dénivellations douces, noyées sous une végétation équatoriale très dense et humide. Le terrain se relève très progressivement en direction du Nord et devient quelque peu vallonné. Il est dominé par des plaines, plateau, chaînes des collines.

Le district du nord-Ubangi est couvert par un climat tropical humide caractérisé par deux saisons, une saison sèche qui dure 70 à 80 jours (soit de mi-novembre à mars) et une autre pluvieuse qui dure plus ou moins 7 mois (de 15 avril à novembre).

La température est de 20,7° minimum et 30,7° maximum, la moyenne journalière étant de 25,7°. L'humidité relative est de 87 %.

Les moyennes annuelles des températures maxima journalières se situent aux environs de 30°.

Les précipitations sont de l'ordre de 1.800 mm par an et 150 mm le mois.

- **Hydrographie, type de sol et végétation**

Le réseau hydrographique du district du nord-Ubangi comporte plusieurs cours d'eau dont quelques-uns sont : Oubangui, Mongala, Uélé, Mbili, Ligbala, Dua, Lokame et Ngoko.

Les sols du district du nord Ubangi sont les mêmes que ceux de la province de l'Equateur constitués des sables limo-argileux, des limons sableux, des sablo-argileux et argilo-sableux dans certains coins du district. Globalement, on reconnaît une végétation dominante : forêt équatoriale dense, savane boisée et forêt de galerie

- **Subdivision administrative**

Le district de nord- Ubangi est subdivisé en 4 territoires. Les quatre territoires comptent 10 zones de santé, 11 secteurs, 129 groupements et 1263 villages

- **Données socioculturelles**

- ✓ **Principaux groupes ethniques**

Il existe deux principaux groupes ethniques dans le district, il s'agit des Soudanais et de Bantous. Les soudanais et les bantous constituent les principaux groupes ethniques de la contrée. La population est hétérogène et est libre d'adhérer à une religion de son choix. Le tabou et interdits alimentaires, le sororat et le lévirat ainsi que le recours en premier lieu à la médecine traditionnelle constituent des pratiques néfastes à la santé.

Les principales langues parlées dans le district sont : le Ngbandi, le Ngombe, le Mbanza, le Mono, le Ngbaka, le Lingala et le Français comme langue du travail

- ✓ **Dynamique religieuse**

Outre les quatre Eglises traditionnelles (Catholique, Protestante, Kimbanguiste, Islamique et Néo apostolique), les Eglises dites de réveil se font de plus en plus nombreuses.

Ces Eglises sont des cadres ayant une forte emprise sur les populations. La plupart d'entre elles encadrent des initiatives locales de développement à travers des services de développement communautaire du genre BDD (Bureau Diocésain de Développement) chez les Catholiques ou BDC (Bureau de Développement Communautaire) chez les Protestants.

A côté de ces structures, certaines congrégations se lancent également dans des actions de promotion humaine.

- **Situation dans les autres secteurs économiques**

- ✓ **Agriculture**

De façon générale, les cultures vivrières constituent l'apanage des paysans qui se livrent à une agriculture extensive sur brûlis, réalisées sur de petites superficies, sans utilisation d'intrants améliorés.

Les techniques agricoles restent généralement ancestrales et rudimentaires sans respect du calendrier agricole ni de la densité.

Le travail est entièrement manuel avec l'utilisation d'une main-d'œuvre exclusivement familiale. L'agriculture traditionnelle est surtout itinérante quoique dans certaines contrées, notamment dans les zones sous eau où il n'existe pas suffisamment de terres agricoles, elle soit de type sédentaire.

En considérant la place qu'ils occupent dans la production agricole vivrière, le manioc, la banane plantain, et l'arachide sont les principales spéculations végétales du district du Nord-Ubangi.

- ✓ **Pêche et élevage**

La pêche pratiquée est du type coutumier et artisanal. Concernant l'élevage, l'examen de la situation de l'élevage dans le district du nord-Ubangi débouche sur quelques constats qui peuvent être résumés comme suit :

- d'une manière générale, il y a une faible connaissance de la situation de l'élevage dans le district sur le plan des statistiques et des paramètres zootechniques
- il y a une marginalisation du volet élevage dans la plupart des programmes de développement du secteur agricole

- la productivité individuelle des animaux et la rentabilité des troupeaux sont médiocres.

S'agissant de l'élevage, dans le district du nord-Ubangi, l'élevage est essentiellement du type traditionnel. Les animaux ne disposent pas d'abris convenables et sont généralement laissés en divagation, ne recevant ni soins, ni compléments alimentaires. Rares sont les unités d'élevage modernes où les animaux sont logés, nourris, soignés et suivis.

- **Services disponibles dans le district**

- ✓ **Santé**

Le district sanitaire du nord-Ubangi est un des districts de la province qui est en face des plusieurs problèmes de santé justifié entre autre par sa position géographique expliqué par plusieurs mouvements des populations venant de la RCA et dans d'autres coins de la RDC, et aussi à certains Us et coutumes qui ont un lien avec la santé de la population comme, le recours en premier lieu à la médecine traditionnelle et les pratiques de Lévirat, sororat, Tabou et interdits alimentaires

- ✓ **Education**

On trouve dans le district 566 écoles primaires, 354 écoles secondaires, et 6 institutions supérieures et universitaires.

Le nombre de population scolarisée au niveau primaire est de 197597 garçons contre 45010 filles (soit 4 garçons contre 1 fille qui sont scolarisés). Au niveau secondaire la situation présente 72471 garçons contre 47285 filles (soit environ 2 garçons contre 1 fille sont à l'école secondaire)

- **Moyens d'accès dans le district**

Voies d'accès et distance par rapport au Chef-lieu de la province :

Par fleuve/rivière : Distance : à partir de Businga 700km navigabilité : de mi-avril au mois de décembre et par voie aérienne : aéroport de Moanda distant de 5 kilomètres de la ville ayant une longueur de 3600 mètres

Il existe des nombreuses cours d'eau mais seul la rivière Mongala est navigable sur 7 mois de l'année à cause de la sécheresse. Les sociétés commerciales d'aviation ont repris les activités dans ce district.

### ***1.2.2. Zones d'études de Libenge et de Zongo***

La zone d'étude de Libenge est constituée du camp de Boyabu et des villages situé à un rayon diamétral de 5 km de ce camp. Quant à la zone d'étude de Zongo, il est constitué du camp de Mole et des villages situé à un rayon diamétral de 5 km de ce camp. Les deux zones d'études sont localisées dans le territoire de libenge

- **Données géographiques**

Ces deux zones d'études sont situés dans le District du Sud Ubangi qui est situé au Nord-Ouest de la province de l'Equateur et compte 4 territoires (Gemena, Budjala, Libenge et Kungu) ,16 Zones de santé (plus la ville de Zongo) et 243 Aires santé fonctionnelles

Les limites géographiques :

- Au nord : par la rivière LUA faisant frontière avec DS du nord ubangi
- Au sud : par la rivière Mongala faisant frontière avec le DS Mongala

- A l'ouest : par la rivière Ubangi faisant frontière avec la République Centre Africaine et la République du Congo BRAZZAVILLE
- A l'Est par la savane boisée de Botulugu faisant frontière avec KARAWA dans le Nord Ubangi.

Le district a une superficie de 51648 Km<sup>2</sup>. Sa population est estimée à environ 2 401 932 habitants (population 2010). Il est traversé par de grands cours d'eau dont les principales rivières sont Ubangi, Mongala et Ngiri. Son climat est tropical humide avec deux saisons sèche et pluvieuse. Le relief dominant est fait de chaînes de collines et de plateaux, avec un sol argileux et sablonneux plus le marécage sur l'axe Ngiri. La végétation dominante est constituée de forêt dense et la savane boiseuse.

- **Données socioculturelles**

Les originaires du district du sud Ubangi sont les NGBAKA, toutefois on y trouve en dehors d'eux par ordre d'importance les NGOMBE, le NGBADI, les MBAZA, les BOBA, les LOBALA et les LIBIZA

- **Principales cultures cultivées**

Les principales cultures vivrières sont le maïs, le manioc, le taro, le riz, l'arachide, le soja, la patate douce, le niébé, le haricot, le sésame, la courge, etc..

Les produits exportés de ce district sont : l'huile de palme, l'arachide, le riz, la courge, le sésame.

Les produits importés sont essentiellement la farine de blé, le sucre, et les condiments

- **Données sanitaires**

Le paludisme est la pathologie la plus dominante (32%), suivi des diarrhées non sanguinolentes (10,1%), IRA (9,8%), amibiase (3,7 %) et l'anémie (2%). Le tétanos néo natal est la maladie qui a un taux de létalité élevé (28,4%). Le District Sanitaire est par ailleurs confronté aux problèmes des maladies spécifiques tels que le VIH/SIDA avec une séroprévalence de 4,1%, la Tuberculose avec un taux de détection faible (44,6%), la Trypanosomiase Humaine Africaine, l'Onchocercose et le Monkey Pox.

Selon l'EDS-07, les mortalités maternelle et infantile sont très élevées par rapport aux moyennes nationales respectivement de 459/100.000 NV et de 92/1000 NV. La prévalence contraceptive est parmi les plus faibles du pays ; soit 0.9%. L'écologie du district le prédispose aux épidémies et catastrophes naturelles ainsi qu'aux maladies d'origine hydrique.

La couverture géographique actuelle est de 80 % d'AS avec CS (209 CS sur 243 planifiés) mais la majorité ne répond pas aux besoins sanitaires des populations. Près de la moitié vivent à plus de 5 km du rayon de ces structures et sont confrontés aux obstacles naturels (espaces verts, cours d'eau, montagnes,...). 5 ZS ne disposent pas d'HGR. Le PMA et le PCA sont incomplets et de mauvaise qualité. Une seule ZS offre un PCA complet de qualité (ZS de Bwamanda). Les infrastructures accusent un état de délabrement avancé avec un équipement insuffisant et vétuste. L'approvisionnement en médicaments essentiels génériques et intrants médicaux est insuffisant et irrégulier. Le district en tant que futur province a ciblé l'HGR de Gemena pour jouer le rôle d'Hôpital Provincial(HP).

Globalement, la surveillance épidémiologique ainsi que la riposte aux épidémies et aux catastrophes naturelles sont encore faibles (complétude et promptitude faibles, insuffisance des moyens de communication au niveau des ZS, pas de matériels et intrants pour la riposte aux épidémies et catastrophes...

- **Éducation**  
Nombre total d'établissements scolaires  
Écoles primaires : 929  
Écoles secondaires : 493  
Institutions supérieures et universitaires : 5
- **Infrastructure**  
Nombre de routes de grand intérêt : trois et toutes trois en mauvais état

### ***1.2.3. Situation des camps***

#### ***1.2.3.1. Situation humanitaire***

Les organisations humanitaires internationales, nationales et gouvernementales sont présentes dans les camps et interviennent dans les différents domaines (santé, nutrition, eau, assainissement et hygiène, protection, services communautaires, abris...) pour répondre de manière satisfaisante aux besoins essentiels des populations réfugiées. Il s'agit de :

- UNHCR: assure la protection et assistance humanitaire aux réfugiés.
- UNICEF : appui aux programmes de nutrition, santé maternelle et infantile, le programme élargi de vaccination (PEV), protection de l'enfant et la coordination de l'éducation scolaire.
- OMS : soins de santé primaire et la lutte contre les épidémies.
- PAM : rations alimentaires aux réfugiés, cash et appui aux programmes de nutrition.
- ADES : santé/Nutrition/VIH, Eau assainissement et Hygiène, AGR.
- MSF : santé (centre pédiatrique à Zongo) et fait la prise en charge psycho social
- ADSSE : Social (abris, logement, éducation scolaire, vulnérables, activités récréatives, etc.), la DGV, le cash.
- AIRD : logistique, construction des abris.
- CNR : Protection et gestion du camp.
- UNFPA : santé de la reproduction, lutte contre les SGBV.
- CICR : recherche et réunification familiale.
- Les aiglons : cercle récréatif pour le psychosocial

#### ***1.2.3.2. Éducation***

L'éducation est très importante dans la communauté réfugiée comme partout ailleurs. Suite aux efforts fournis par l'UNHCR et l'UNICEF, chaque camp dispose d'abord d'une école de niveau primaire. Etant donné qu'il s'agit des jeunes camps, le cycle secondaire et les centres de formation professionnelle ne sont pas encore mis en place. ADSSE est l'ONG partenaire intervenant dans ce domaine.

### ***1.2.3.3. Situation socio-économique et sécurité alimentaire***

Sur le plan alimentaire, les réfugiés centrafricains dépendent quasiment de l'aide alimentaire du PAM. Depuis leur arrivée, la ration avoisinant 2100kcal (rapport DGV mai 2014), généralement composée de 400g de céréales/pers/jr (riz ou farine de maïs), 100g des légumineuses (spit Yellow peas), 30g/pers/Jrs de Huile végétale et 5 g/pers/jrs du sel. D'une manière générale, cette ration alimentaire n'était pas entièrement consommée. Une partie était vendue pour faire face à d'autres besoins. La vente des vivres distribués pour satisfaire à d'autres besoins jugés essentiels se fait souvent à bas prix. Pour le camp de Mole, la distribution des vivres de mois de mai était sans céréales. Le 8 \$ de rattrapage pour compléter la ration a été donné en juin après sensibilisation, car les réfugiés réclamaient plus de ce montant. A partir de juin-juillet 2014, l'approche de la distribution générale des vivres a été remplacée par la distribution de cash à raison de 15\$ U.S soit 13.500FC/pers/mois dans les camps de Boyabu et Mole. A Inke, c'est le système de voucher qui devait commencer en août 2014.

Il est à noter que cette approche de cash et surtout le montant alloué pour chaque bénéficiaire par mois est beaucoup plus problématique pour les réfugiés de Mole qui utilisent les francs CFA, monnaie étrangère ayant une double valeur de celle des francs congolais. Ce système d'utiliser les francs CFA dans le territoire de Zongo existe avant même l'arrivée de ces réfugiés centrafricains en RDC. Cela est dû à l'influence des échanges commerciaux entre Bangui et le territoire de Zongo ainsi que l'enclavement de cette partie de la RDC. Cette situation désavantage les réfugiés de Mole qui se retrouve démuné en peu de temps.

Nous avons constaté qu'après distribution de cash, il y a eu assez de mouvement de petit commerce des réfugiés dans les camps de Mole et Boyabu, mais malheureusement, les autochtones ont directement fait monter le prix des denrées alimentaires et pourtant elles sont produites localement.

Le manioc constitue la base alimentaire des ménages, suivi de Riz (de la DGV au camp d'Inke et Boyabu), banane plantain, taro. Le manioc est consommé sous forme de pâte ou de chikwange. Ces aliments sont consommés généralement accompagnés de légumes verts (feuilles de manioc, les feuilles de coco, les épinards, amarantes, gombo etc.).

La viande et le poisson sont aussi consommés mais occasionnellement. Les légumineuses (petit pois) de la DGV n'étaient pas appréciées par la population réfugiée et sont méconnues par la population autochtone des territoires d'accueil surtout à Inke et Boyabu. D'où elles étaient stockées dans les ménages, de fois jetées car les réfugiés n'avaient pas la possibilité de les vendre. Les légumineuses et le riz constituent le repas chaud donné aux réfugiés lors de la relocalisation pendant 24h00 avant qu'ils ne soient logés.

La plupart des ménages déclarent consommer en moyenne 2 repas par jour.

Bien que les réfugiés dépendent de l'aide alimentaire du PAM, ils pratiquent certaines activités socio-économiques leur permettant d'améliorer leur sécurité alimentaire et de répondre à d'autres besoins. Ces activités sont par ordre d'importance l'agriculture, le petit commerce, l'élevage, les travaux de rémunération et journaliers, les AGR etc.

Certains réfugiés exercent les travaux de rémunération auprès des différentes ONG intervenant dans le camp, comme enseignants, relais communautaires, infirmiers, sages-femmes, promoteurs d'hygiène, etc. d'autres font les travaux journaliers tel que la main d'œuvre, la maçonnerie, etc.

#### **a. L'agriculture**

L'agriculture est l'activité principale de la population hôte. Les produits les plus cultivés sont le manioc, le maïs, banane plantain, le taro, etc., les fruits comme l'ananas, mangue, etc. Elle est aussi

pratiquée au camp par les réfugiés mais pas très développée, car ils n'ont pas encore assez d'espace pour le faire. Le partenaire en charge est en train de mettre le projet en place d'après les informations reçues lors de notre passage. Les bénéficiaires sont déjà identifiés, ils doivent être formés et recevoir les outils et les semences pour cette activité. Ceux qui le font actuellement, c'est dans le cadre privé. Il s'agit des petits champs pour la plus part des potagers tout autour des abris (gombo, oseille, patate douce, manioc, etc.). Le rendement de l'agriculture est généralement faible par manque de terre et de semences suffisantes et ne peut pas couvrir les besoins des réfugiés.

#### **b. Le petit commerce**

Le petit commerce constitue une source de revenu non négligeable des réfugiés centrafricains. Il s'agit du petit commerce des produits manufacturés, produits alimentaires surtout pendant la période de récolte. Les femmes réfugiées achètent auprès des autochtones, pour vendre aux camps. Les produits alimentaires les plus vendus sont la farine de manioc, l'huile de palme, le poisson, les épices, etc. Il y a de petits marchés, restaurants et petites boutiques aux camps. En majorité, les boutiques et les restaurants sont tenus par les hommes.

#### **c. L'élevage**

L'élevage pratiqué est de type traditionnel, il s'agit surtout de l'élevage des volailles au niveau des camps.

Mais la grande partie a été détruite par les maladies épidémiques. Il y a un projet de doter le petit bétail aux bénéficiaires pour l'élevage dans les camps.

#### **1.2.3.4. Eau, assainissement et hygiène**

Les services d'eau, d'assainissement et d'hygiène (WASH) comblent les besoins primaires des réfugiés. Il est essentiel pour leur survie et leur bonne santé de fournir aux réfugiés des services WASH suffisants et de bonne qualité. Ils font donc partie des services vitaux et ce sont les premiers fournis dans un camp. Dans les camps des réfugiés centrafricains, les services d'eau, d'assainissement et d'hygiène sont assurés par l'ONG ADES.

#### **- Approvisionnement en eau**

Les camps d'Inke et de Boyabu sont approvisionnés en eau par les forages/pompes. L'eau est disponible pendant la journée sauf de 12h00 à 13h00, temps de repos pour ne pas utiliser abusivement les pompes. Au camp de Mole, c'est le système de captage d'eau à partir d'une source. Puis distribution par brader traité au chlore. On compte au total 9 fontaines de 6 bornes, soit 54 robinets. L'eau est disponible 24 heures sur 24. C'est un système de secours en attendant la construction de 27 forages. Toute la population utilise l'eau de robinet.

La consommation moyenne est respectivement de 11,4l/pers/j, 13,2l/pers/j et 12,5l/pers/j à Inke, Boyabu et Mole. Standard UNHCR : 20l/pers/jour. Les normes sphères recommandent 15l/pers/j. Le défi à relever est de réaliser les nombres de forages selon le besoin des réfugiés. En ce qui concerne la distance entre les abris et les points d'eau, les anciens abris sont à 200m de points d'eau, tandis que les nouveaux sont à environ 500m au camp de Mole<sup>3</sup>.

A Inke et Boyabu, les points d'eau sont pour la plus part à plus de 200m, ça sera à moins de 200m quand les nouveaux forages seront construits d'après le partenaire d'exécution. Cette année, il est prévu de construire d'autres forages selon les besoins de chaque camp et 4 forages dans les villages environnants chaque camp.

---

<sup>3</sup> Section WASH, ADES.

Les villages environnants chaque camp bénéficient aussi des forages, dotés par le partenaire en charge du HCR au niveau du camp, au profit de la population hôte: Il s'agit de village Nzepere, Boyabu- village, Boyabu- cité pour le camp de Boyabu.

Villages Mole-Zongo, Mole-Libenge, Mole- centre et pâturage pour le camp de Mole. Signalons que ces villages ont fait partie de notre enquête car ils sont parmi ceux qui sont situés dans un rayon de 5km des camps.

#### **- Les latrines**

Au moment d'urgence, l'acteur WASH a opté pour une approche de construction des latrines communautaires. Cette approche est en train d'être changée pour l'approche de construction durable des latrines. C'est donc une période de transition entre les latrines communautaires et les latrines familiales. Au moment de l'enquête, ADES était en train de préparer et distribuer les dalles ainsi que la superstructure pour les latrines familiales. La participation des familles consiste à faire la fosse et le reste est fait par ADES, la dalle et construire la superstructure. C'est une nouvelle technologie de latrine mobile, on peut récupérer la dalle et la superstructure lors du déménagement.

#### **- Les douches**

La même approche de construction des douches communautaires a été appliquée dans le domaine de construction des douches.

Des séances de promotion à l'hygiène sont menées régulièrement par le secteur WASH pour sensibiliser la population sur les bonnes pratiques de l'hygiène (lavage des mains pendant le moment clé, protection, sécurisation de l'eau, hygiène autour des abris, etc.).

#### ***1.2.3.5. Situation sanitaire et nutritionnelle***

Les camps de réfugiés disposent chacun d'une structure de santé gérée par l'ONG ADES. Cette organisation ayant les compétences requises dans ce domaine, est appuyée par l'UNICEF, l'OMS, l'UNHCR et d'autres bailleurs.

Chaque structure sanitaire est dotée d'un personnel qualifié. Il est tenu par des médecins, des infirmiers, des accoucheuses (sages-femmes), des agents de santé communautaire, etc.

Le système de référence et contre référence est fonctionnel et suit les niveaux de la pyramide sanitaire comme partout ailleurs. Les références se font en général vers les hôpitaux généraux de référence de district dans lequel se trouve le camp. Pour le camp de Mole, les cas de pédiatrie sont référés au centre pédiatrique de MSF/B à Zongo.

Les structures sanitaires fonctionnent sur la base des programmes de soins de santé primaires, offrant un paquet minimum d'activités qui comprend les soins curatifs, les soins préventifs, la promotion de la santé, la nutrition, la promotion de l'hygiène, les campagnes de vaccination de masse, la supplémentation en vitamine A, le déparasitage au Mébendazole et autres.

Les activités nutritionnelles sont également intégrées. La prise en charge de la malnutrition aiguë modérée et sévère est confiée au même partenaire qui s'occupe de la santé.

Les agents de santé communautaires ont la charge de faire le dépistage actif des cas de malnutrition aiguë modérée et sévère, le référencement de ces cas vers les structures de prise en charge, le suivi des cas admis au programme, et la recherche des cas d'abandons.

Le screening au MUAC est mensuel d'après les équipes sur place, selon les recommandations d'UNHCR, UNICEF et PAM. Lors de screening, tous les enfants, détectés malnutris ayant un PB < 125mm avec ou sans œdèmes, non couverts par le programme, sont censés être référés aux centres nutritionnels fonctionnels au niveau de chaque camp. Les cas sévères sans complication et avec appétit conservé sont soignés en ambulatoire dans les UNTA. Ceux présentant des complications sont d'abord pris en charge en pédiatrie dans les UNTI au niveau de centre de santé (camp d'INKE) ou hôpital général de référence (camps de Boyabu et Mole), pour la stabilisation. Les cas de malnutrition modérée sont pris en charge dans les UNS.

L'Unicef fournit le Plumpy'Nut® (ATPE<sup>4</sup>), le lait thérapeutique F75 et F100 pour la prise en charge de la malnutrition aiguë sévère dans les UNTA et UNTI, tandis que le PAM fournit des rations supplémentaires, plumpy'sup pour les enfants de 6-59mois et le CSB aux femmes en âge de procréer, pour la malnutrition aiguë modérée dans les UNS.

Quant aux femmes en âge de procréer, elles doivent être soit enceintes (à partir du 2<sup>ème</sup> trimestre de grossesse) ou allaitantes (d'enfants de moins de 6 mois), ayant un PB < 210 mm et ≥ 180 mm. Elles reçoivent le CSB sous forme de prémix, CSB auquel on ajoute de l'huile et le sucre.

Lors de notre passage dans les différents camps, nous avons constaté que les CNS organisent des séances d'éducation nutritionnelle au profit des femmes bénéficiaires. Les CNS pour enfant n'étaient pas fonctionnels suite à la rupture de stock du plumpy'sup.

Au jour de l'enquête, 290 cas de malnutrition aiguë modérée et 39 cas sévères étaient pris en charge par les programmes nutritionnels dans les camps de réfugiés centrafricains d'Inke, Boyabu et Mole.

Les morbidités infantiles les plus rapportées par le système d'information sanitaire au niveau de chaque camp sont respectivement le paludisme, les IRA (infections respiratoires aiguës), les parasitoses intestinales, la diarrhée aqueuse et maladie de la peau (source : rapport HIS janvier- mai 2014). Le pic des différentes pathologies varie selon les saisons. Les IRA sont saisonnières avec pic pendant la saison sèche, de décembre à mars, surtout à Mole où il fait plus froid, beaucoup plus pendant la nuit. Le paludisme est observé pendant toutes les saisons.

La distribution des moustiquaires lors de la relocalisation des réfugiés a été effectuée dans le cadre de la prévention du paludisme. Lors de l'enquête, au camp de Mole, les moustiquaires n'étaient pas données aux nouveaux relocalisés suite à la rupture de stock, depuis décembre 2013.

Toujours au camp de Mole, ADES en collaboration avec la Zone de santé de Zongo dans le programme de lutte contre le paludisme par le financement de Fond Mondial, a reçu un don de 200 moustiquaires de la zone de santé qui ont été distribuées aux femmes enceintes et allaitantes. ADES attend une autre dotation car les besoins sont énormes.

En ce qui concerne les activités vaccinales, les programmes de routine et les campagnes de masse se font à travers les activités du Programme Élargi de Vaccination(PEV), intégrées dans les structures de soins de santé primaire, dans les camps. La dernière campagne de masse date de mars 2014 aux camps par ADES, hors camp c'est en septembre-octobre 2013 par la zone de santé.

Les campagnes de supplémentation en vitamine A se font aussi tous les 6 mois, couplées avec le déparasitage au Mébendazole, organisées par le Ministère de la Santé, dans les camps, ce qui contribue au renforcement de la résistance contre certaines maladies. La dernière campagne a eu lieu en décembre 2013, mais sans Mébendazole.

Les CPN et CPS sont fonctionnelles, une fois/semaine. A la CPN, le PB est pris, si <210mm, le cas est référé à la section nutrition pour une prise en charge. Le fer acide folique (FAF) est donné aux

---

<sup>4</sup>Aliment thérapeutique prêt à l'emploi

femmes enceintes dès le 2<sup>ème</sup> trimestre de grossesse. Mais la CPN commence dès que la femme se présente à la consultation, même au 1<sup>er</sup> trimestre.

C'est dans le cadre d'évaluer la situation sanitaire, nutritionnelle et sécurité alimentaire que le PAM, l'UNICEF et le HCR en collaboration avec le ministère de la santé à travers son programme national de nutrition (PRONANUT) ont organisé la première enquête nutritionnelle et de sécurité alimentaire dans les camps des réfugiés centrafricains, province de l'équateur en RDC. L'enquête a été réalisée aussi auprès de la population hôte dans le même cadre afin de comparer leur situation sanitaire, nutritionnelle et sécurité alimentaire à celle des réfugiés accueillis. Cette enquête permettra aussi de proposer les meilleures options de réponses aux besoins aussi bien des réfugiés que ceux des populations hôtes.

### 1.3. OBJECTIFS DE L'ETUDE

#### 1.3.1. Objectif global :

L'objectif global de cette évaluation est de disposer d'informations récentes sur la situation nutritionnelle, sécurité alimentaire, et de santé dans les camps des réfugiés centrafricains et villages environnants en vue de préparer une mission conjointe proprement dites et de proposer les options de réponse les mieux appropriées.

#### 1.3.2. Objectifs spécifiques :

##### d) En rapport avec la nutrition

- Evaluer l'état nutritionnel (malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale) parmi les enfants âgés de 6 à 59 mois.
- Déterminer la prévalence de la malnutrition chez les femmes en âge de procréer (15-49 ans) par la mesure du périmètre brachial.
- Evaluer la couverture du programme de prise en charge de la malnutrition aiguë.
- Evaluer le taux de couverture de la supplémentation en vitamine A chez les enfants de 6-59 mois et le déparasitage au Mébendazole chez les enfants de 12- 59 mois, durant les six derniers mois.
- Evaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant chez les enfants de 0-23 mois.
- Formuler des recommandations pour une amélioration de la situation nutritionnelle.

##### e) En rapport avec la santé

- Estimer le taux de mortalité pour l'ensemble de la population et chez les enfants de moins de 5 ans durant la période rétrospective de plus ou moins 3 mois précédant l'enquête.
- Déterminer la fréquence des maladies (diarrhée, IRA et fièvre) au cours de 2 dernières semaines précédant l'enquête chez les enfants de 6 – 59 mois.
- Evaluer l'accès et l'utilisation de l'eau potable et des Installations hygiéniques.
- Evaluer l'accès et l'utilisation des moustiquaires imprégnées à longue durée d'action(MILDA) dans les ménages.
- Déterminer la prévalence de l'anémie chez les enfants de 6-59 mois et les femmes en âge de procréer (15-49 ans), excepté les femmes enceintes auprès de la population réfugiée.
- Estimer la couverture vaccinale contre la rougeole chez les enfants de 9 – 59 mois.
- Formuler des recommandations pour une amélioration de la situation sanitaire en général.

##### f) En rapport avec la sécurité alimentaire

- Evaluer le niveau de sécurité alimentaire dans les ménages.

## 2. METHODOLOGIE

### 2.1. APPROCHE GLOBALE

L'approche SMART/SENS a été adoptée pour ces enquêtes. Le SMART (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transition) est une méthode d'enquête qui intègre le statut nutritionnel, les données de mortalité et de sécurité alimentaire pour évaluer l'ampleur et la sévérité d'une crise humanitaire. Le SENS (Standardised Expanded Nutrition Survey) quant à lui, incorpore les modules complémentaires sur l'eau, hygiène et assainissement, l'anémie chez les femmes en âge de procréer non enceintes et les enfants de moins de 5 ans et l'utilisation des moustiquaires.

### 2.2. TYPE D'ETUDE

Pour atteindre les objectifs visés, des enquêtes nutritionnelles de type SMART/SENS ont été menées en utilisant le sondage en grappes avec tirage aléatoire à 2 degrés dans chaque unité géographique d'évaluation (zone d'étude)

### 2.3. DOMAINE DE L'ETUDE

L'enquête a touché trois zones d'études constituées par les camps de réfugiés centrafricains et les villages situés dans un rayon diamétral de 5Km.

Les 3 Zones d'études concernées sont les suivantes:

- Gbadolité constitué du camp Inke et les villages environnants
- Libenge constitué du camp Boyabu à et les villages environnants
- Zongo constitué du camp Mole à et les villages environnants

Les différentes zones d'études concernées par cette enquête sont situées dans la région de l'équateur, au Nord-ouest de la RDC.

### 2.4. POPULATION DE L'ETUDE

La population de l'étude de l'enquête a été constituée de:

- Enfants de 6 à 59 mois pour la malnutrition aiguë, chronique et l'insuffisance pondérale, couverture du programme nutritionnel, couverture vaccinale contre la rougeole, anémie, supplémentation en vitamine A, déparasitage au Mébendazole et fréquence des pathologies.
- Enfants de 0 à 23 mois pour les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE).
- Femmes en âge de procréer (15-49 ans), pour l'anémie (femmes non enceintes) et le statut nutritionnel.
- Tous les ménages pour la mortalité, l'eau, hygiène et assainissement, sécurité alimentaire et l'utilisation de moustiquaire.

La situation nutritionnelle des enfants de 6 à 59 mois est considérée comme étant la plus sensible au niveau de la population et est donc utilisée comme indicateur pour la détermination de la taille de l'échantillon final de cette enquête.

## 2.5. STRATIFICATION

Une particularité révélée dans le domaine d'étude est que les populations réfugiées sont regroupées dans les camps et la population hôte dans les villages.

Dans le souci de garantir une bonne précision des résultats et permettre des estimations plus fiables, chaque zone d'étude a été stratifiée de la manière ci-après:

Strate camp : Population de réfugiés habitant les camps

Strate hors camp : Populations des villages situés autour des camps en considérant un rayon diamétral de 5 km

Cette stratification a permis, en fin des comptes, d'avoir une vue globale sur le niveau des indicateurs dans chaque groupe de population et d'orienter les partenaires de terrain dans les interventions à mener.

## 2.6. ECHANTILLONNAGE

### 2.6.1. Définition des unités de collecte

Au premier degré, l'unité de sondage est la grappe, c'est-à-dire un groupe de ménages proches les uns des autres. Dans le contexte de cette étude, la grappe est représentée par une commune ou par un village selon qu'on se situe dans la strate camp ou hors camp.

Il est à noter qu'au premier degré chaque camp est divisé en commune, qui est la plus petite unité géographique, c'est ainsi que la commune a été considéré comme site de grappe au niveau de camp ou le village pour le milieu hors camp

Au second degré, l'unité de sondage est le ménage. Pour cette enquête le ménage se définit comme un ensemble des personnes vivant dans un même toit pendant au moins 3 mois, partageant la même casserole et reconnaissant une personne comme responsable.

Seuls les ménages ordinaires étaient concernés pour cette enquête. Autrement dit sont exclus les couvents, les orphelinats, les prisons, les permanences des églises,...

### 2.6.2. Base de sondage

A chaque niveau de tirage (degré de tirage), une liste exhaustive des unités de sondage a été élaborée pour toutes les trois zones d'études.

Au premier degré, la base de sondage a été constituée par l'ensemble des communes/ villages de chaque zone d'étude

Au second degré, la base de sondage est constituée par l'ensemble des ménages des communes/ villages de chacune des zones d'études.

### 2.6.3. Taille de l'échantillon

La taille de l'échantillon de cette enquête est basée sur la prévalence de la malnutrition aiguë globale estimée au niveau de la province de l'Equateur à l'aide du logiciel ENA for SMART dans sa version de Novembre 2011 révisé au 1<sup>er</sup> septembre 2013.

Le tableau 1 reprend toutes les données relatives aux calculs de la taille de l'échantillon suivant les recommandations de la méthodologie SMART qui veut qu'on considère pour le calcul de l'échantillon, une gamme de valeurs plutôt qu'une valeur unique pour la prévalence de la malnutrition à estimer. Il est également recommandé de prendre la taille la plus élevée entre l'enquête combinée nutrition-mortalité

<b>Tableau 1 : procédure de calcul de la taille de l'échantillon dans les camps de réfugiés et population hôte</b>			
<b>Paramètres</b>	<b>Estimation et Source</b>	<b>Paramètres</b>	<b>Estimation et Source</b>
<b>Taille pour l'enquête Anthropométrique</b>			
Prévalence de MAG attendue (WHZ<-2 z-score et/ou œdèmes) (%)	13,2% Pour la province de l'Equateur (MICS 2010)	Nombre moyen de personnes par ménage dans la province de l'Equateur	5,7 (MICS RDC 2010)
Précision souhaitée (%)	3.5 Recommandations SMART en fonction du taux de malnutrition attendu et de la faisabilité pratique	% d'enfants de moins de 5 ans dans la province de l'Equateur	19,4 (MICS RDC 2010)
Effet de grappe	1,5 (Les enquêtes ont lieu dans les camps de réfugiés, on suppose l'homogénéité de la population)	% de non-répondants	<b>10%</b> La taille finale est ajustée à 10% pour prévoir le cas d'absent et données aberrantes
Taille de l'échantillon en nombre d'enfants	<b>557</b> (Calcul effectué à l'aide du logiciel ENA)	Taille de l'échantillon en nombre de ménages	655 arrondie à 660 (Calcul effectué à l'aide du logiciel ENA2011 version révisé du 01 sept 2013)
<b>Taille pour l'enquête Mortalité</b>			
Taux de mortalité général rétrospective sur 3 mois (Décès /10000/J) chez les enfants de moins de 5 ans	2	Nombre moyen de personnes par ménage dans la province de l'Equateur	5,7 (MICS RDC 2010)
Précision souhaitée (%)	0,75	Période de rappel en nombre de jours	90
Effet de grappe	1,5	% de non-répondants	3%
Taille de l'échantillon requis	2478	Taille de l'échantillon en nombre de ménages	448
<b>Taille de l'échantillon pour l'enquête combinée nutrition et mortalité</b>			
L'échantillon global retenu suivant les recommandations SMART est de considérer la taille la plus élevée pour l'enquête combinée nutrition - mortalité. Ainsi, la taille finale retenue est de 660 ménages.			

#### **2.6.4. Constitution de l'échantillon par zone d'étude**

##### **Nombre de grappes à enquêter**

En estimant à 10 ménages en moyenne par jour la capacité journalière d'une équipe (en considérant les expériences des enquêtes EFSA (Emergency Food Security Assessment) /PAM-PRONANUT, 2013, le nombre total de ménages à enquêter dans chaque zone d'étude est de 660 à trouver dans 66 grappes de 10 ménages chacune.

Tableau 2 : Répartition du domaine de l'étude par zone d'étude et strate selon le nombre de ménages et grappes à enquêter.						
ZONE D'ETUDE	STRATE CAMP		STRATE HORS CAMPS		TOTAL	
	Ménages	Grappes	Ménages	Grappes	Ménages	Grappes
GBADO	500	50	160	16	660	66
ZONGO	450	45	210	21	660	66
LIBENGE	350	35	310	31	660	66
<b>TOTAL</b>	<b>1300</b>	<b>130</b>	<b>680</b>	<b>68</b>	<b>1980</b>	<b>198</b>
<b>%</b>	<b>65,7</b>		<b>34,3</b>		<b>100</b>	

Les grappes à enquêter sont réparties sur les strates (camp et hors camp) qui composent la zone d'étude et ce, de manière proportionnelle à la taille de chacune d'elles.

### Anémie

Tous les enfants de 6 à 59 mois dans l'ensemble des strates camps des ménages sélectionnés ont été évalués pour le taux d'hémoglobine sanguin, soit 973 enfants enquêtés. De même les femmes éligibles des ménages sélectionnés ont été aussi enquêtées, soit 771 femmes non enceintes en âge de procréer, 15-49 ans.

### Alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE)

Tous les enfants de 0-23 mois des ménages sélectionnés ont été enquêtés sur les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant, 770 enfants ont été concernés par cette étude, dans l'ensemble.

### Moustiquaire et Wash

Tous les ménages sélectionnés ont été enquêtés sur l'indicateur moustiquaire et Wash.

### Sélection des grappes dans la zone d'étude

Il a été sélectionné : 66 grappes de 10 ménages dans chaque zone d'étude  
 Cette tâche a été réalisée à l'aide du logiciel ENA for smart, version de novembre 2011 révisé au 1<sup>er</sup> septembre 2013 comme dit dans les lignes précédentes

### Sélection des ménages dans les grappes (communes/villages) retenues au premier degré

Les ménages ont été également choisis au hasard sur le terrain par les équipes selon la méthode aléatoire simple et systématique en appliquant un pas de sondage tel que décrite dans les lignes ci-après :

Une fois arrivée dans la commune/ village d'enquête, avec l'aide des personnes ressources (chef de commune/ village) :

1. les enquêteurs procèdent par un dénombrement des ménages de la commune/village qu'ils vont numéroter de 1 à n selon qu'on est dans la strate camp ou hors camp.
2. Le chef d'équipe calcule le pas de sondage(p) à partir du nombre de ménages dans la grappe (commune/village) dénombré au point 1 de la manière ci-après :

$$P=N/n, \text{ d'où}$$

*N=nombre total des ménages de la grappe (commune/village) et,*

*n=nombre de ménages à enquêter. Pour cette enquête, le nombre obligatoire de ménages à enquêter dans chaque grappe (commune/village) est 10*

Quand un ménage était sélectionné, tous les enfants âgés de 6 à 59 mois s'y trouvant étaient enquêtés pour la partie anthropométrie (mesure de poids, taille, œdèmes et périmètre brachial) et les données additionnelles sur la couverture du programme nutritionnel, la vaccination contre la rougeole, la supplémentation en vitamine A, le déparasitage au Mébendazole, la fréquence des morbidités et l'anémie (strate camp) étaient récoltées. Les enfants de 0 à 23 mois étaient enquêtés sur les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

Les femmes en âge de procréer (15-49 ans) : pour l'anémie et le statut nutritionnel.

Tous les ménages pour la sécurité alimentaire, la mortalité, couverture moustiquaire, l'eau assainissement et hygiène.

Si plusieurs femmes (famille polygame) vivaient dans la même maison, et qu'elles mangeaient dans le même plat, elles étaient alors considérées comme faisant partie d'un même ménage et tous les enfants de ce ménage étaient inclus dans l'échantillon. Dans le cas contraire, chaque femme était considérée avec ses enfants comme un ménage à part et l'une d'entre elles était alors sélectionnée aléatoirement pour représenter l'ensemble des familles.

Lorsqu'il n'y avait pas d'enfants de 0 à 59 mois dans un ménage, le questionnaire anémie chez les femmes était réalisé et celui du ménage pour la sécurité alimentaire, mortalité, couverture, l'eau assainissement et hygiène.

Chaque enfant absent et remplissant les critères d'inclusion l'équipe retournait visiter la maison au moins une fois avant la fin de la journée afin de prendre ses mesures. Si l'enfant n'était toujours pas présent à la fin de la journée, il n'était pas remplacé, mais il était noté absent sur le questionnaire.

Si les occupants d'une maison sélectionnée n'étaient pas présents, les enquêteurs repartaient revisiter le ménage au moins une fois avant la fin de la journée. Si à la fin de la journée les membres du ménage étaient toujours absents, les enfants âgés de 0 à 59 mois étaient notés comme absents.

Quand un enfant malnutri sévère ou modéré était dépisté lors de l'enquête et non admis dans un programme de nutrition, les familles étaient sensibilisées sur les centres de santé existants et recevaient les billets de référence pour le traitement.

De même, les enfants et les femmes atteints d'anémie sévère étaient référés au centre de santé pour leur prise en charge.

Les enfants présentant une malformation ou un handicap physique étaient inclus dans l'échantillon. Toutes les mesures pouvant être prises étaient reportées sur le questionnaire et les autres données les concernant enregistrées comme manquantes (l'information était notée sur le questionnaire). Pour les enfants avec un handicap physique au bras gauche, la mesure du PB<sup>5</sup> n'était pas effectuée et l'information était également notée sur le questionnaire.

Si un enfant dans une maison était un visiteur temporaire (présent dans le foyer depuis moins de 3 mois), il n'était pas inclus dans l'évaluation car il ne représentait pas la situation nutritionnelle de la famille.

---

<sup>5</sup>Périmètre Brachial

### **2.6.5. Pondération des résultats**

Enfin d'éviter des imperfections qui peuvent se traduire par des biais et d'autres écarts entre l'échantillon et la population de référence, il a été décidé que les résultats soient pondérés pour corriger ces imperfections et ainsi pouvoir tirer des estimations appropriées des caractéristiques visées. La pondération a pour but :

- ✚ de compenser des probabilités inégales de sélection;
- ✚ de compenser le défaut de réponse des unités d'échantillonnage;
- ✚ d'ajuster la répartition de l'échantillon en fonction des principales variables étudiées tels que l'âge, le poids, le sexe, ... de sorte qu'elles correspondent à la répartition de la population de l'étude.

## **2.7. ORGANISATION**

### **2.7.1. Gestion de l'enquête**

L'enquête par zone d'étude a été conduite par le PRONANUT conjointement avec les partenaires PAM, HCR et UNICEF et appuyé techniquement par une consultante engagée par le HCR pour cette fin.

La consultante a été chargée de :

- Préparer techniquement l'enquête ;
- Former avec les autres partenaires et le PRONANUT, les agents de terrain (chefs d'équipes et enquêteurs) ;
- Coordonner conjointement avec le PRONANUT et les autres partenaires la collecte des données sur terrain ;
- Analyser avec le PRONANUT et les autres partenaires les données et produire le rapport de l'étude.

### **2.7.2. Recrutement des enquêteurs**

Les enquêteurs ont été recrutés sur base d'un CV déposé à la sous coordination PRONANUT de chaque zone d'étude. La condition obligatoire était d'avoir au minimum un diplôme d'état ou équivalent. Avoir déjà participé à une enquête a constitué un atout pour les candidats. L'équipe d'enquêteurs a été composée des réfugiés Centrafricains vivant dans les camps et des populations hôtes. Au total, 18 enquêteurs (6 chefs d'équipes et 12 mesureurs) ont été recrutés par zone d'étude. Il a été constitué au total 6 équipes composées chacune de 3 personnes par zone d'étude.

Chaque équipe a été appuyée par une personne de confiance dans la communauté (relais communautaire), qui a joué le rôle de guide ou éclaireur. Chaque responsable ou chef d'équipe a été chargé de veiller sur le respect de la méthodologie ainsi que la qualité des données recueillies pendant toute la durée de l'enquête et le remplissage des questionnaires.

Les questionnaires en version française ont été directement traduits en Sango par les enquêteurs réfugiés, qui est l'une des langues officielles de la RCA pour les camps et en lingala par les enquêteurs recrutés parmi la population hôte pour les villages environnants les camps. Ces langues ont été utilisées lors de la collecte des données dans les ménages sélectionnés, car ce sont des langues parlées par les réfugiés et la population hôte.

### **2.7.3. Collecte des données et variables mesurées**

Les données ont été recueillies sur terrain à l'aide des questionnaires préalablement testés lors de la pré-enquête.

#### **2.7.3.1. Variables anthropométriques**

**Le sexe** : Le sexe de chaque enfant a été enregistré (M= Masculin / F= Féminin). Il a permis de voir la proportion des enfants par genre touchés par la maladie.

**L'âge** : L'âge de l'enfant a été exprimé en mois. Il a été obtenu de différentes manières. Soit à partir de la date de naissance (connue par les parents ou sur base d'une pièce : carnet de santé et / ou carte de vaccination, attestation d'enregistrement, acte de naissance), soit à partir du calendrier local des événements ou encore comparativement à un enfant dont on connaît l'âge ou la date de naissance, pour les mères qui ne connaissent pas la date de naissance de leurs enfants et n'ont aucune pièce portant la date de naissance de l'enfant.

**Le poids**: La prise du poids a été effectuée à l'aide de la balance électronique SECA de 150kg de capacité, pèse-personne, avec une précision de 100g. Les enfants sont pesés nus. Ce type de balance pèse-personne permet des pesées rapides, faciles et précises.

Elle peut être utilisée de deux manières différentes pour peser les enfants:

1. Les enfants suffisamment âgés peuvent être directement pesés en montant sur la balance pèse-personne.
2. Les bébés et les jeunes enfants peuvent être pesés tenus dans les bras d'un assistant ou de leur mère à l'aide de la méthode de la double pesée.

Chaque jour, avant de partir sur terrain, les équipes devront vérifier le bon fonctionnement des balances à l'aide d'un poids étalon.

**La taille** : La taille a été mesurée à l'aide d'une toise Shorr avec une précision de 0,1cm. Les enfants de moins de 87cm ont été mesurés en position couchée, et ceux de 87cm et plus en position debout.

**Le périmètre brachial (PB)** : Le PB a été mesuré chez tous les enfants de 6 à 59 mois, au bras gauche à l'aide d'un ruban spécial, à mi-hauteur entre l'épaule et le coude. Le bras doit pendre, être décontracté et relâché le long du corps au moment de la lecture. Le PB est mesuré au millimètre près. Il est analysé chez ceux dont la taille est supérieure à 65 cm car il est un indicateur de malnutrition uniquement chez ces enfants.

#### **2.7.3.2. Variables additionnelles**

**La recherche des œdèmes** : La présence d'œdèmes a été évaluée par une pression des pouces exercée sur le dessus des deux pieds de l'enfant pendant 3 secondes pour mettre en évidence le signe de godet (si l'empreinte du pouce reste marquée). Pour être considérés comme des signes de malnutrition, ils doivent être bilatéraux et symétriques.

Tous les cas d'œdèmes ont été signalés au superviseur pour la confirmation.

**Admission dans le programme de prise en charge de la malnutrition aiguë :**

Étant donné que les activités de prise en charge de la malnutrition sont en cours, la couverture du programme nutritionnel a été évaluée pour le programme nutritionnel thérapeutique (UNTI/UNTA) et le programme nutritionnel supplémentaire(UNS)

**La couverture vaccinale contre la rougeole :** Une carte de vaccination a été demandée à la mère. En l'absence de celle-ci, les enquêteurs demandaient à la mère si l'enfant a été vacciné contre la rougeole (généralement la vaccination contre la rougeole est réalisée au niveau du bras droit en RCA et bras gauche en RDC). Notons que les activités du Programme Élargi de Vaccination (PEV) sont intégrées dans les structures de soins de santé primaire à travers la consultation préscolaire et prévoient la vaccination des enfants contre la rougeole à partir de 9 mois. La couverture vaccinale est définie comme le nombre d'enfants vaccinés, avec et sans carte, par rapport au nombre total d'enfants en âge de se faire vacciner.

**La couverture de supplémentation en vitamine A :**

Il a été vérifié sur la carte de vaccination ou carnet de santé si l'enfant avait reçu la vitamine A au cours des six derniers mois. Si ce n'était pas mentionné sur la carte ou si l'enfant n'a pas de carte, il sera demandé à la mère si l'enfant avait reçu la vitamine A au cours des 6 derniers mois. Les capsules (rouge et /ou bleu) de la vitamine A ont été montrées à la mère pour l'aider à se rappeler.

**La couverture de déparasitage au Mébendazole (Vermox) :** On demande de même à la mère si l'enfant de 12 à 59 mois a été déparasité au Mébendazole au cours des 6 derniers mois.

**2.7.3.3. Morbidités**

Les enquêteurs demandent à la mère de l'enfant ou à la personne qui s'occupe de l'enfant, si ce dernier est tombé malade dans les deux semaines précédant le jour de l'enquête. Ceci quel que soit la maladie, et en cas de réponse positive, l'enquêteur demande ensuite le type de maladie dont l'enfant a souffert.

**2.7.3.4. Anémie**

Le test d'hémoglobine a concerné les enfants de 6 à 59 mois et les femmes en âge de procréer (15 à 49 ans), non enceintes.

Les mères d'enfants de 6 à 59 mois ainsi que toutes les femmes en âge de procréer des ménages sélectionnés ont été invités à donner leur consentement pour permettre à l'équipe de prélever du bout du doigt (soit le majeur ou l'annulaire) de la main gauche un échantillon du sang pour mesurer le taux d'hémoglobine. Les mères ont été également sensibilisées sur la douleur liée à la piqûre au moment du prélèvement. Après consentement, les deux premières gouttes de sang ont été éliminées à l'aide d'ouate et l'échantillon a été pris dans la troisième goutte de sang prélevée au niveau de la dernière pulpe du doigt. Cette goutte de sang a été testée automatiquement à l'aide d'un appareil appelé HemoCue type 301 en suivant la méthodologie spécifique à ce test.

Pour toutes les valeurs qui expriment l'état sévère ( $Hb < 7g/dl$  pour les enfants et  $Hb < 8g/dl$  pour les femmes non enceintes), les mesures ont été prises une seconde fois afin de s'assurer que la donnée est correcte.

**2.7.3.5. Alimentation du nourrisson et du jeune enfant (ANJE)**

Les questions sur l'ANJE concernent l'allaitement, le temps de mise au sein après l'accouchement, la durée de l'allaitement pour les enfants qui ne sont plus allaités, l'utilisation du biberon, la

consommation de nourriture et/ou de liquides autres que le lait maternel, et la consommation des aliments riches ou enrichis en fer, lors des 24 heures précédant l'enquête.

### **2.7.3.6. Mortalité**

L'enquête de mortalité rétrospective a été réalisée sur une période de plus ou moins 3 mois précédant le début de l'enquête (135 jours, 95 et 114 jours respectivement pour les zones d'étude d'Inke, Boyabu et Mole). La date du début de la période a été déterminée lors de la formation des enquêteurs en se basant sur un événement marquant et connu de tout le monde.

Dans chaque famille visitée, les données suivantes ont été récoltées :

- Taille de la famille au jour de l'enquête et nombre d'enfants de moins de 5 ans.
- Nombre de personnes qui ont rejoint la famille dans les 3 derniers mois, et parmi eux, le nombre d'enfants de moins de 5 ans.
- Nombre de personnes qui ont quitté la famille dans les 3 derniers mois, et parmi eux, le nombre d'enfants de moins de 5 ans.
- Nombre de naissances au cours des 3 derniers mois.
- Nombre de décès survenus lors des 3 derniers mois, et parmi eux, le nombre d'enfants de moins de 5 ans.
- La cause et le lieu de décès.

Tous ces renseignements ont permis de calculer les taux brut de mortalité (dans la population générale) et le taux de mortalité chez les enfants de moins de 5 ans.

### **2.7.3.7. Sécurité alimentaire**

Dans chaque ménage sélectionné, les données suivantes ont été récoltées :

Le cadre de vie des ménages, les moyens de subsistance et dépense des ménages, la consommation alimentaire des ménages (type et fréquence de consommation des aliments, le nombre de repas, l'existence de stock, quantité consommée, etc.), le niveau de revenu et risque, les chocs et les stratégies de survie des ménages.

Pour les ménages des réfugiés, Les informations suivantes ont été collectées :

- Ménages ayant une carte de ration alimentaire
- Durée moyenne de la nourriture de la distribution générale des vivres du dernier cycle
- Ménages ayant utilisés différentes stratégies de survie

### **2.7.3.8. Eau, Hygiène et assainissement**

Les informations suivantes ont été récoltées :

- Principale source d'approvisionnement d'eau de boisson.
- Temps nécessaire pour aller chercher l'eau et revenir.
- Satisfaction par rapport à l'approvisionnement en eau potable.
- Quantité d'eau par personne et par jour.
- Stockage de l'eau : vérifier si les récipients de stockage d'eau d'usage domestique sont couverts ou pas.
- Le type de latrine utilisée par le ménage et nombre de ménages qui partagent les latrines.

- Façon d'éliminer les selles s'il y a un enfant de moins de 3 ans dans le ménage, la dernière fois qu'il a fait les selles.

### 2.7.3.9. Couverture de l'utilisation de moustiquaire

Il s'agit de récolter les données suivantes :

- Type de moustiquaire utilisé par les membres de ménage : Vérifier l'étiquette des moustiquaires attachées s'il s'agit de MILDA ou autre type. Pour MILDA, on a considéré : Permanet, Olyset, Duranet, Netprotect, Interceptor, Dawaplus, etc.
- Taille du ménage au jour de l'enquête.
- Attribuer les numéros aux moustiquaires vues et demander sous quelle moustiquaire chaque membre du ménage a dormi la veille.

## 2.8. MISE EN ŒUVRE

### 2.8.1. Comités technique et de validation

#### 2.8.1.1. Comité technique

Un comité restreint formé des cadres techniques du PRONANUT, HCR, PAM, et la Consultante, s'est occupé de tous les aspects techniques durant les phases de réalisation de l'enquête.

#### 2.8.1.2. Comité de validation

Le comité de validation des enquêtes nutritionnelles en RDC a validé la méthodologie de cette enquête. Le jour de la validation les institutions et agences ci-après étaient présentes :

<b>Nom</b>	<b>Appartenance</b>
PRONANUT	Ministère de la Santé Publique
ISTM	Ministère de l'Enseignement Supérieur et Universitaire
INS	Ministère du Plan
PAM	Agence des Nations Unies
UNICEF	Agence des Nations Unies
HCR	Agence des Nations Unies
COOPI	ONG Internationale
ACF	ONG Internationale
GRAINES	ONG Locale

#### 2.8.2. Formation des enquêteurs

La formation a duré 7 jours.

Les principaux thèmes suivants ont été abordés : la définition et les objectifs d'une enquête nutritionnelle, la méthodologie de l'enquête (échantillonnage, sondage en grappes, sélection des ménages et personnes à enquêter, etc.), les techniques de mesures anthropométriques de façon théorique et pratique, les indicateurs sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant ANJE, les indicateurs sur la sécurité alimentaire, sur l'eau, l'hygiène et assainissement, ainsi que sur l'utilisation de moustiquaire à longue durée d'action (MILDA), le remplissage des

questionnaires, la lecture du calendrier des événements et l'utilisation d'Hemocue et de PDA. La théorie fut complétée par plusieurs exercices pratiques individuels et en groupe. Chaque enquêteur à l'issue de la formation a reçu un guide de l'enquêteur facilement utilisable sur le terrain et résumant les procédures à suivre.

Signalons par ailleurs que lors de la formation, des exercices pratiques ont été organisés (simulation en salles, jeux de rôle).

Des tests de standardisation ont été réalisés à la fin de chaque séance de formation. Il s'agissait pour chaque équipe de répéter les mesures anthropométriques (poids, taille et PB) chez 10 enfants différents avec un intervalle de temps entre les deux mesures. A la fin, des scores de précision et de l'exactitude ont été calculés pour chaque équipe et ont permis de corriger les erreurs dès le stade de formation (voir résultats du test en annexe).

Des tests d'évaluation des connaissances ont été faites au début et à la fin de la formation.

### ***2.8.3. Supervision de l'enquête***

La collecte des données a duré 11 jours par zone d'étude.

La supervision de l'enquête a été assurée chaque jour par les membres de l'équipe technique (répondant PRONANUT, PAM, HCR et la consultante UNHCR) assisté par un répondant PRONANUT provincial et /ou un staff expérimenté mis en disposition par les partenaires. Ces personnes en appui à la supervision des enquêtes ont participé avec les enquêteurs à toutes les phases de la formation pour assurer la qualité globale de l'enquête.

### ***2.8.4. Outils de collecte des données***

Les données ont été directement collectées sur terrain à l'aide d'un micro-ordinateur de poche appelé PDA (Assistant personnel des données).

### ***2.8.5. Considération éthique de l'enquête***

Les autorités sanitaires, politico-administratives, les partenaires intervenant dans le domaine de la santé et de la nutrition ont été informés au préalable des objectifs et des modalités de la collecte des données. Leur autorisation et leur collaboration ont été requises pour la réalisation de l'enquête. La planification de l'enquête a été communiquée aux partenaires dans les camps afin d'assurer une bonne coordination des activités sur le terrain et de prévenir la population des dates de passage des équipes d'enquêteurs. Cette planification a été également communiquée au PAM afin de coordonner les activités de distribution générale des vivres et de l'enquête, pour les camps des réfugiés.

Les chefs des camps, les leaders des réfugiés et les chefs des villages/quartiers eux aussi ont été averti à l'avance afin de sensibiliser les ménages sélectionnés du passage des enquêteurs.

Une fois dans le ménage, après une brève présentation, les équipes demandaient le consentement de la famille pour prélever les données. Si elle refuse de participer à l'enquête, cela a été noté sur le questionnaire et continuer l'enquête avec le ménage suivant, selon la méthodologie.

Tous les enfants malnutris détectés lors de l'enquête et non admis dans un programme de nutrition, ont reçu un jeton de référence pour la prise en charge et les familles ont été sensibilisées sur les structures nutritionnelles existantes

De même, les enfants et les femmes atteints d'anémie sévère ont été référés au centre de santé pour leur prise en charge approprié.

## 3. TRAITEMENT ET ANALYSE DES DONNEES

### 3.1. LOGICIELS, PLAN D'ANALYSE ET ANALYSE DIFFERENTIELLE

Les données anthropométriques pour enfants et les données de mortalité ont été analysé à l'aide du logiciel ENA for SMART version de Novembre 2011 révisé au 1<sup>er</sup> septembre 2013. Les résultats anthropométriques des enfants ont été produits suivant les standards OMS 2006. Les données sur la sécurité alimentaire et les modules complémentaires sur l'eau, hygiène et assainissent, l'anémie chez les femmes en âge de procréer non enceintes et les enfants de moins de 5 ans et l'utilisation des moustiquaires et morbidité ont été analysées avec SPSS 21 et Excel.

Un plan d'analyse a été élaboré et discuté au préalable entre l'équipe chargée de la rédaction du rapport. Cette équipe est composée des trois membres dont un du Ministère de la Santé et deux Collaborateurs extérieurs (PAM et HCR).

Pour chaque indicateur, si nécessaire, une analyse différentielle par rapport aux différents résultats trouvés dans les ménages des camps et hors camps a été effectuée.

La comparaison des proportions a été réalisée pour les analyses différentielles. Pour décider si deux proportions sont statistiquement différentes, le logiciel SPSS a été utilisé et le test de Chi carré calculé. La différence observée a été jugée statistiquement significative, si la valeur de chi carré donne la probabilité inférieur ou égal à 0,05 ( $P \leq 0,05$ ) ;

Ainsi les différences de proportions présentées dans ce rapport sont toutes basées sur le test de Chi carré pour une valeur de  $P \leq 0,05$ .

### 3.2. INDICATEURS, SEUILS DE SIGNIFICATION ET VALEURS UTILISEES

#### 3.2.1. Anthropométrie enfants de 6 à 59 mois

##### a) Indice Poids pour Taille

L'indice P/T sert de référence pour mettre en évidence l'émaciation significative de la malnutrition aiguë. Pour une taille donnée, une courbe de distribution du poids de la population de référence est dessinée. Cette courbe est calculée sur une base des données de la population de référence.

Il existe 2 systèmes de référence : OMS (2006) et NCHS (1977). L'analyse est effectuée selon la table de référence OMS(2006), qui est la référence utilisée en RDC depuis l'adoption du nouveau protocole de prise en charge de la malnutrition aiguë. L'expression du poids pour la taille en Z-Scores (P/T (Z)) compare le poids observé (PO) de l'enfant sélectionné au poids moyen (PM) de la population de référence. L'écart type (ET) de la population de référence est utilisé comme unité de mesure :  $P/T (Z) = (PO - PM) / ET$ .

L'indice Poids pour Taille en Z-score a été calculé individuellement sur le terrain et reporté sur le questionnaire anthropométrique afin d'identifier les enfants à référer.

<b>Malnutrition aiguë</b>	<b>Expression en Z-scores</b>
<b>Sévère</b>	P/T < -3 ET et/ou œdèmes bilatéraux nutritionnels
<b>Modérée</b>	-3 ET ≤ P/T < -2
<b>Pas de Malnutrition</b>	P/T ≥ -2 ET

### b) Indice Poids pour Age

Cet indice permet de mettre en évidence l'insuffisance pondérale. Pour un âge donné, une courbe de distribution du poids de la population de référence est dessinée. Cette courbe est calculée sur une base de données de la population de référence.

Comme pour l'indice Poids pour Taille il existe 2 systèmes de référence : OMS (2006) et NCHS (1977). L'analyse est effectuée selon la table de référence OMS (2006). L'expression du poids pour l'âge en Z- Scores (P/A (Z)) compare le poids observé (PO) de l'enfant sélectionné au poids moyen (PM) de la population de référence. L'écart type (ET) de la population de référence est utilisé comme unité de mesure :  $P/A (Z) = (PO - PM) / ET$ .

<b>Insuffisance Pondérale</b>	<b>Expression en Z-scores (OMS et NCHS)</b>
<b>Sévère</b>	P/A < -3 ET
<b>Modérée</b>	-3 ET ≤ P/A < -2
<b>Pas d'insuffisance pondérale</b>	P/A ≥ -2 ET

### c) Indice Taille pour Age

La malnutrition chronique se manifeste par une taille trop petite pour l'âge, elle se traduit par un retard de croissance. L'indice taille pour âge (T/A), rend compte de la taille d'un enfant par rapport à son âge, il est donc une mesure des effets à long terme de la malnutrition. Cet indice compare la taille de l'enfant à la taille moyenne d'une population de référence au même âge.

L'expression de la taille pour l'âge en Z- Scores (T/A (Z)) compare la taille observée (TO) de l'enfant sélectionné à la taille moyenne (TM) de la population de référence. L'écart type (ET) de la population de référence est utilisé comme unité de mesure :  $T/A (Z) = (TO - TM) / ET$ .

<b>Malnutrition chronique</b>	<b>Expression en Z-scores (OMS et NCHS)</b>
<b>Sévère</b>	T/A < -3 ET
<b>Modérée</b>	-3 ET ≤ T/A < -2
<b>Pas de Malnutrition</b>	T/A ≥ -2 ET

### d) Périmètre brachial

La mesure du périmètre brachial varie très peu de 6 à 59 mois et peut, à ce titre, être utilisée sans référence à un standard pour l'âge. Cette mesure est particulièrement intéressante pour identifier

les enfants à haut risque de mortalité. Le tableau 7 décrit les valeurs qui seront utilisées lors de l'enquête, en accord avec le protocole national.

Tableau 7 : Valeurs de PB et signification nutritionnelle pour les enfants de >65 à 110 cm de taille.	
Valeurs de PB	Signification nutritionnelle
PB <115 mm	Malnutrition sévère
PB ≥ 115 mm et < 125 mm	Malnutrition modérée
PB ≥ 125 mm et < 135 mm	Risque de malnutrition
PB ≥ 135 mm	Pas de malnutrition

### 3.2.2. Données additionnelles à l'anthropométrie

#### a) Couverture des programmes nutritionnels (UNTI\UNTA et UNS)

Il s'agit d'une couverture périodique. Elle prend en compte tous les enfants sous traitement au moment de l'enquête, et cela indépendamment de leur état nutritionnel (enfants malnutris et enfants en voie de guérison).

La couverture générale des programmes nutritionnels sera calculée chez tous les enfants enquêtés de la façon suivante :

Pour l'UNTI\UNTA

$$\text{Couverture UNTI\UNTA} = \frac{(\text{Nbre enfants enrôlés à UNTI \UNTA malnutris ou pas}) * 100}{(\text{Nbre enfants enrôlés à UNTI \UNTA} + \text{enfants malnutris sévères non enrôlés})}$$

Pour l'UNS

$$\text{Couverture UNS} = \frac{(\text{Nbre enfants enrôlés dans une UNS malnutris ou pas}) * 100}{(\text{Nbre enfants enrôlés à l'UNS} + \text{enfants malnutris modérés non enrôlés})}$$

#### b) Couverture de la vaccination anti rougeoleuse (VAR)

Le taux de couverture vaccinale anti rougeoleuse est calculé chez les enfants âgés de 9 à 59 mois, d'après les données de l'enquête et de la façon suivante :

$$\text{Taux VAR} = \frac{(\text{Nbre d'enfants vaccinés âgés de 9 à 59 mois}) * 100}{(\text{Nbre total d'enfants âgés de 9 à 59 mois dans l'échantillon})}$$

#### c) Couverture de la supplémentation en vitamine A (Vit A)

Le taux de couverture de supplémentation en vitamine A est calculé chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, d'après les données de l'enquête et de la façon suivante :

$$\text{Taux Vit A} = \frac{(\text{Nbre d'enfants âgés de 6 à 59 mois ayant reçu la dose Vit A au cours de 6 derniers mois}) * 100}{(\text{Nbre total d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans l'échantillon})}$$

**d) Couverture du déparasitage au Mébendazole (MEB)**

Le taux de couverture du déparasitage au Mébendazole est calculé chez les enfants âgés de 12 à 59 mois, d'après les données de l'enquête et de la façon suivante :

$$\text{Taux MEB} = \frac{(\text{Nbre d'enfants âgés de 12 à 59 mois ayant reçu la dose MEB au cours de 6 derniers mois}) * 100}{(\text{Nbre total d'enfants âgés de 12 à 59 mois dans l'échantillon})}$$

**e) Morbidité rétrospective (MOB)**

Le taux de morbidité (MOB) est calculé chez les enfants âgés de 6 à 59 mois, d'après les données de l'enquête et de la façon suivante :

$$\text{Taux MOB} = \frac{(\text{Nbre d'enfants de 6 à 59 mois ayant eu une maladie qlcq au cours de 2 semaines précédant l'enquête}) * 100}{(\text{Nbre total d'enfants âgés de 6 à 59 mois dans l'échantillon})}$$

**3.2.3. Données sur l'Anémie**

Les seuils du taux d'hémoglobine pour la définition de l'anémie et la classification de la gravité de l'anémie du point de vue santé publique sont présentés dans les tableaux ci-dessous.

Groupe d'âge	Catégories de l'anémie <sup>7</sup> (hémoglobine g/dl)			
	Anémie sévère	Anémie modérée	Anémie légère	Anémie totale
Enfant 6-59 mois	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	< 11.0
Femmes 15- 49 ans, non enceintes	< 8.0	8.0 - 10.9	11.0 - 11.9	< 12.0
Femmes 15- 49 ans, enceintes	< 7.0	7.0 - 9.9	10.0 - 10.9	< 11.0

Anémie	Prévalence
Sévère	≥ 40%
Modérée	20.0 - 39.9%
Légère	5.0 - 19.9%
Normale	≤ 4.9%

**3.2.4. Données sur l'Alimentation du Jeune Enfant (ANJE)**

Indicateurs pour évaluer les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant sont calculées avec les formules ci-après :

**a) Allaitement au sein**

**Enfants ayant été allaités au sein :** Proportion d'enfants nés les 24 derniers mois et qui ont été allaités au sein.

<sup>6</sup> Source: WHO (2000) The Management of Nutrition in Major Emergencies. Values are given for a population living at sea level

<sup>7</sup> Source: UNICEF/ OMS 2001 cite par: MN and CDC in « Indicators and Methods for Cross-Sectional surveys of Vitamins and Minerals status of population, 2007.

Enfants vivants nés les 24 derniers mois et qui ont été allaités au sein  
Enfants vivants nés les 24 derniers mois

#### b) Initiation de l'allaitement au sein

**Initiation précoce de l'allaitement au sein** : proportion d'enfants nés les derniers 24 mois qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi leur naissance

Enfants vivants nés les 24 derniers mois qui ont été mis au sein dans l'heure qui a suivi la naissance  
Enfants vivants nés les 24 derniers mois

#### Allaitement exclusif au sein

**Allaitement exclusif au sein avant l'âge de 6 mois** : Proportion d'enfants de 0 à 5 mois qui sont alimentés exclusivement avec du lait maternel

Nourrissons de 0 à 5 mois qui ont été nourris exclusivement au lait maternel la veille  
Nourrissons de 0 à 5 mois

L'allaitement exclusif au sein veut dire à présent que l'enfant est nourri avec du lait maternel (y compris s'il est tiré du sein de sa mère ou de celui d'une nourrice), et qu'on peut également lui administrer des SRO, des gouttes, des sirops (vitamines, sels minéraux et autres médicaments), mais rien d'autre<sup>8</sup>.

#### c) Poursuite de l'allaitement au sein

**Poursuite de l'allaitement au sein à l'âge d'un an** : Proportion d'enfants âgés de 12 à 15 mois qui sont nourris au lait maternel

Enfants âgés de 12 à 15 mois qui ont été nourris au lait maternel la veille  
Enfants âgés de 12 à 15 mois

**Poursuite de l'allaitement au sein jusqu'à 2 ans** : Proportion d'enfants âgés de 20 à 23 mois qui prennent du lait maternel

Enfants âgés de 20 à 23 mois qui ont été nourris au lait maternel la veille  
Enfants âgés de 20 à 23 mois

#### d) Enfants nourris au biberon

**Alimentation au biberon** : Proportion d'enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon le jour précédent

Enfants âgés de 0 à 23 mois qui ont été nourris au biberon la veille  
Enfants âgés de 0 à 23 mois

<sup>8</sup> Indicateurs pour évaluer les pratiques d'ANJE, première partie page 3

**e) Consommation d'aliments riches ou enrichis en fer**

**Consommation d'aliments riches ou enrichis en fer :** Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois consommant des aliments riches ou enrichis en fer, spécialement conçus pour les nourrissons ou qui ont été enrichis à la maison.

$$\frac{\text{Enfants âgés de 6 à 23 mois ayant consommés des aliments riches ou enrichis en fer la veille}}{\text{Enfants âgés de 6 à 23 mois}} *$$

**3.2.5. Données sur la mortalité rétrospective**

La formule suivante est appliquée aux données récoltées :

**Taux de mortalité rétrospective =  $10,000/a*f / (b+f/2-e/2+d/2-c/2)$ , ou :**

**a** = nombre de jours dans la période rétrospective

**b** = nombre de résidents dans le ménage au jour de l'enquête

**c** = nombre de personnes qui ont rejoint le ménage au cours de la période rétrospective

**d** = nombre de personnes qui ont quitté le ménage au cours de la période rétrospective

**e** = nombre de naissances au cours de la période rétrospective

**f** = nombre de décès au cours de la période rétrospective

Les résultats sont exprimés en décès / 10.000 personnes/ jour. Les valeurs seuils utilisées pour les taux de mortalité sont :

<i>Tableau 10 : Seuils d'alerte et d'urgence pour les taux de mortalité rétrospective</i>		
	Seuil d'alerte	Seuil d'urgence
Population totale	1 / 10.000 / jour	2 / 10.000 / jour
Groupe des moins de 5 ans	1-2/ 10.000 / jour	>2 / 10.000 / jour

**3.2.6. Sécurité alimentaire**

La sécurité alimentaire a été mesurée selon l'approche CARI<sup>9</sup> par l'indice de l'insécurité alimentaire qui a été obtenu en faisant la moyenne de l'indicateur de l'état actuel de la consommation de ménage (le score de consommation alimentaire) et la moyenne des indicateurs de capacité de survie, notamment l'indicateur économique (la part des dépenses alimentaires) et l'indice de stratégie de survie).

<sup>9</sup> Consulter le site ci-après : [www.vam.wfp.org](http://www.vam.wfp.org).

## 4. RESULTATS

### 4.1. CARACTERISTIQUES SOCIO DEMOGRAPHIQUES DE LA POPULATION ENQUETEE

Ce paragraphe emploie les données **pondérés** et examine la structure de la population par âge et par zone d'étude puis décrit les principales caractéristiques sociodémographiques.

#### 4.1.1. Répartition de la population étudiée par zone d'étude

Le tableau 11 présente la distribution de la population du domaine d'étude

Sur le total de 1980 ménages échantillonné et enquêté avec succès dans l'ensemble du domaine de l'étude, 7441 membres ont été interviewés dont 5507 (74,6%) dans la strate camp 1934(24 %) dans la strate hors camp.

D'une manière détaillée, la répartition de la population par zone d'étude et strate indique que les enfants de moins de 5 ans représentent 24,3% de l'ensemble de la population enquêté. Sur l'ensemble de la population qui compose la strate camp 22,9% sont âgés de moins de 5 ans. Cette réalité pour la strate hors camp est de 28,4%. Selon le domaine, les zones d'études sont composées de 16,5% d'enfants de moins de 5 ans pour celle de Gbadolite, de 29,3% pour celle de Libenge et de 28,3% pour celle de Zongo.

Quand on considère la répartition par grand groupe d'âge, il ressort du tableau 11 qu'un peu moins de la moitié de la population (46,6%) est âgé de moins de 15 ans. Cette tendance est reflétée dans le camp par 44,9% d'individus et en dehors du camp par 51,6% d'individus

Les personnes à l'âge probablement actif (15 à 64 ans), représentent dans l'ensemble 51,9 %. Par strate cette situation est de 53,6 % au camp et de 47,0 % en dehors du camp.

Pour les personnes âgées de 65 ans et plus, la tendance est seulement de 1,5% pour l'ensemble du domaine d'étude, de 1,5 % aussi dans la strate camp et de 1,4% dans la strate hors camp.

En considérant les deux grands groupes des populations d'enfants et d'adultes (0 à 17 ans et 18 ans et plus), il se dégage que les enfants de 0 à 17 ans représentent 50,2% d'individus dans l'ensemble. 48,6% pour la strate camp et 54,8% pour la strate hors camp.

**Tableau 11: Répartition de la population des ménages par groupe d'âges quinquennaux, groupe d'âge de dépendance et par population d'enfants (0 à 17 ans) et d'adultes (18 ans ou plus), par zone d'étude et caractéristiques socio démographiques**

Caracteristiques Socio demographiques	Zone d'étude de Gbadolite			Zone d'étude de Libenge			Zone d'étude de Zngo			Ensemble		
	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	TOTAL
Groupe d'âge en années												
0 – 4	14,7	12	16,5	32,6	25	29,3	26,8	32,3	28,3	22,9	28,4	24,3
5 – 9	13,7	13,1	13,7	13,6	14,8	14,1	11,9	11,9	11,9	13,1	13,7	13,3
10 – 14	10,1	8,2	9,8	6,9	10,6	8,5	8,7	8,6	8,7	8,9	9,4	9,0
15 – 19	8,2	7,9	7,9	5,1	6,5	5,7	6,2	4,8	5,8	6,8	5,8	6,5
20 – 24	7,6	9	7,7	8,6	8	8,3	8,8	4,8	7,7	8,2	7,0	7,9
25 – 29	7,8	10,1	7,8	7,3	9,2	8,1	11,6	7,6	10,5	8,8	8,4	8,7
30 – 34	8	7,9	7,9	6,8	7,3	7,0	9,9	9,9	9,9	8,3	8,1	8,2
35 – 39	7,9	7,9	7,6	4,4	5,9	5,0	5,6	6	5,7	6,3	5,7	6,2
40 – 44	6,5	6	6,2	3,8	3,9	3,8	2,9	4,9	3,4	4,7	4,2	4,6
45 – 49	3,8	3	3,6	1,9	2,4	2,1	2,7	3,7	3,0	3,0	2,8	2,9
50 – 54	4,4	5,6	4,3	3,6	2	2,9	2,1	2,5	2,2	3,5	2,4	3,2
55 – 59	3,3	3,7	3,1	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	2,3	1,5	2,1
60 – 64	2,1	2,2	2,1	2	1,3	1,7	0,7	0,6	0,7	1,6	1,2	1,5
65 & +	1,9	3,4	1,9	1,8	1,5	1,7	0,7	1	0,8	1,5	1,4	1,5
Groupe d'âges de dépendance												
0 – 14	38,4	33	39,9	53,2	50,5	52,0	47,3	52,8	48,8	44,8	51,6	46,6
15 – 64	59,7	63,7	58,3	45	47,9	46,2	52	46,3	50,4	53,7	47,0	51,9
65 & +	1,9	3,3	1,9	1,8	1,6	1,7	0,7	0,9	0,8	1,5	1,4	1,5
Pop d'enfants et d'adultes												
Enfants 0 – 17 ans	43,2	42,5	44,4	55,4	54	54,8	50,9	56	52,3	48,6	54,8	50,2
Adultes 18 ans & +	56,8	57,5	55,6	44,6	46	45,2	49,1	44	47,7	51,4	45,2	49,8
Effectif	2452	267	2719	1378	1038	2416	1677	629	2306	5507	1934	7441
Pourcentage	90,2	9,8	100,0	57,0	43,0	100	72,7	27,3	100	74,0	26,0	100

#### 4.1.2. Taille moyenne des ménages

Le tableau ci-dessous indique que l'étude a trouvé une taille moyenne des ménages de 3,8 personnes pour l'ensemble du domaine de l'étude. La strate camp présente une taille moyenne de 3,9 personnes et de 2,7 personnes pour la strate hors camp.

Zone d'étude	Camp			Hors camp			Ensemble		
	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total	Masculin	Féminin	Total
Gbadolite	2,4	2,5	4,9	0,8	0,9	1,7	2,0	2,1	4,1
Libenge	1,8	2,2	3,9	1,6	1,8	3,3	1,7	2,0	3,7
Zongo	1,5	1,6	3,0	1,4	1,5	3,0	1,7	1,8	3,5
Ensemble	1,9	2,1	3,9	1,3	1,4	2,7	1,8	2,0	3,8

La zone d'étude de Gbadolite (camp Inke et villages environnant) présente en moyenne une taille de ménage de 4,1 personnes. Cette taille moyenne de ménages est de 4,9 personne dans la strate camp et de 1,7 personnes pour le hors camp.

La zone d'étude de Libenge (Camp Boyabu et villages environnant) à une taille moyenne de ménages de 3,7 individus. Elle est de 3,9 personnes dans le camp et 3,3 personnes dans le hors camp.

La Zone d'étude de Zongo (camp Mole et villages environnant) présente une taille moyenne la moins élevée de 3 zones d'études. Cette taille se chiffre à 3,5 personnes dans l'ensemble et de 3,0 personnes respectivement pour le camp Mole et les villages situés aux environs du dit camp.

#### 4.1.3. Ménages et quelques caractéristiques socio démographiques

Le présent paragraphe fournit des informations basé sur les ménages, les femmes en âge de procréer (15 à 49 ans), les enfants de 0 à 17 ans et ceux âgés de 0 à moins de 5 ans en présentant leurs effectifs **pondérés** et non pondérés.

Le reste des tableaux qui sont repris dans ce rapport sont présentés uniquement en effectifs pondérés.

Le tableau 13, nous renseigne que sur l'ensemble des ménages concerné dans cette étude 76,4% concerne la strate camp et 23,6% la strate hors camp.

Si on examine la situation par zone d'étude, le même tableau nous révèle que :

- dans la zone d'étude de Gbadolite 84,7% des ménages ont été observé dans la strate camp Inke et 15,3% hors camp (village environnants) ;
- dans la zone d'étude de Libenge 63,4% des ménages ont été observé dans la strate camp Boyabu et 36,6% hors camp (village environnants) et ;
- dans la zone d'étude de Zongo 79,9% des ménages ont été observé dans la strate camp Mole et 21,1% hors camp (village environnants)

On a trouvé dans cette étude, toujours d'après les résultats repris dans le tableau 13 que 27,6 % des ménages sont dirigés par les femmes. Il y a une remarquable prédominance des ménages de la strate camp qui s'élève à 1540 contre 467 ménages hors camp en considérant les effectifs pondérés.

<b>Tableau 13 : Répartition (en %) des ménages selon quelques caractéristiques sociodémographiques (Zone d'étude, sexe du chef de ménage ...)</b>			
Caractéristiques socio démographiques	Pourcentage Pondéré	Nombre de ménages pondéré	Nombre de ménages non pondéré
<b>Zone d'étude de Gbadolite</b>			
Camp Inke	84,7	641	500
Hors Camp Inke	15,3	116	160
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>757</b>	<b>660</b>
<b>Zone d'étude de Libenge</b>			
Camp Boyabu	63,4	383	350
Hors Camp Boyabu	36,6	221	310
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>604</b>	<b>660</b>
<b>Zone d'étude de Zongo</b>			
Camp Mole	79,9	516	450
Hors Camp Mole	21,1	130	210
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>646</b>	<b>660</b>
<b>Ensemble (3 zones d'études)</b>			
Camp	76,4	1540	1300
Hors Camp	23,6	467	680
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>2007</b>	<b>1980</b>
<b>Sexe du chef de ménage</b>			
Masculin	72,4	1453	1475
Féminin	27,6	555	505
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>2007</b>	<b>1980</b>
<b>Ménage ayant au moins</b>			
Un enfant 0 à 4 ans	23,5	2007	1980
Un enfant 0 à 17 ans	49,6	2007	1980
Une femme de 15 à 49 ans	55,9	2007	1980
<b>Taille moyenne des ménages</b>	<b>3,8</b>	<b>2007</b>	<b>1980</b>

Le même tableau nous renseigne que :

- 23,5% des ménages ont au moins un enfant de 0 à 4 ans ;
- 49,6% des ménages ont au moins un enfant de 0 à 17 ans et ;
- 55,9% des ménages ont au moins une femme à l'âge de procréer (15 à 49 ans)

#### **4.1.4. Population étudiée et quelques caractéristiques socio démographiques**

Ce point traite de la répartition de la population enquêtée selon quelques caractéristiques socio démographiques étudiés (lien de parenté, sexe, alphabétisation (sait lire et écrire), niveaux d'étude et état matrimonial des personnes trouvé dans les ménages au moment de l'enquête.

Les résultats portant sur toutes ces variables sont repris dans le tableau 14.

Tableau 14 : Répartition (en %) de la population enquêtée par zone d'étude et strate selon quelques caractéristiques socio démographiques

Caractéristiques Socio Démographiques	Zone d'étude de Gbadolite			zone d'étude de Libenge			zone d'étude de Mole			Ensemble		
	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	Total	Camp	Hors camp	Total
<b>Lien de parenté avec le chef de ménage (CM)</b>												
Chef de ménage lui (elle) même	26,1	43,6	27,8	27,8	21,3	25,0	30,7	20,6	28,0	27,9	24,1	26,9
Conjoint(e) du Chef de ménage	14,7	11,3	14,4	5,3	11,4	7,9	8,6	8,6	8,6	10,5	10,4	10,5
Enfant du Chef de ménage	47,9	37,6	46,9	58,8	59,3	59,0	53,8	64,2	56,6	52,4	57,9	53,8
Père/mère/tante/oncle du Chef de ménage	2,6	1,5	2,5	1,7	1,9	1,8	0,6	0,6	0,6	1,8	1,4	1,7
Frère/sœur/cousin(e) du Chef de ménage	5,2	4,9	5,2	3,3	3,0	3,2	3,6	3,0	3,4	4,3	3,3	4,0
Belle famille du Chef de ménage	1,8	0,4	1,7	0,3	1,8	1,0	0,4	0,3	0,3	1,0	1,1	1,0
Autres parents du Chef de ménage	1,4	0,8	1,4	2,6	1,3	2,0	2,4	2,5	2,4	2,0	1,6	1,9
Sans lien de parenté avec le Chef de ménage	0,2	0,0	0,2	0,1	0,0	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1
- <b>Effectif (n)</b>	<b>2452</b>	<b>267</b>	<b>2719</b>	<b>1378</b>	<b>1038</b>	<b>2416</b>	<b>1677</b>	<b>629</b>	<b>2306</b>	<b>5507</b>	<b>1934</b>	<b>7441</b>
<b>Sexe</b>												
Masculin	49,9	50,2	49,7	45,4	47,4	46,2	47,6	48,3	47,8	48,0	48,1	48,0
Féminin	50,1	49,8	50,3	54,6	52,6	53,8	52,4	51,7	52,2	52,0	51,9	52,0
- <b>Effectif (n)</b>	<b>2452</b>	<b>267</b>	<b>2719</b>	<b>1378</b>	<b>1038</b>	<b>2416</b>	<b>1677</b>	<b>629</b>	<b>2306</b>	<b>5507</b>	<b>1934</b>	<b>7441</b>
<b>Sait lire et écrire</b>												
Oui	39,6	41,2	39,8	34,6	33,6	34,2	42,1	38,4	41,2	39,3	36,4	38,6
Non	60,4	58,8	60,2	65,4	66,4	65,8	57,9	61,6	58,8	60,7	63,6	61,4
- <b>Effectif (n)</b>	<b>1182</b>	<b>131</b>	<b>1313</b>	<b>494</b>	<b>396</b>	<b>890</b>	<b>726</b>	<b>255</b>	<b>981</b>	<b>2402</b>	<b>782</b>	<b>3184</b>
<b>Niveau d'étude atteint</b>												
Primaire	39,5	51,9	40,8	52,6	57,9	54,9	39,7	35,7	38,8	41,9	49,1	43,6
Secondaire(Bac)	37,6	33,3	37,1	21,1	28,6	24,3	30,3	35,7	31,6	32,2	31,9	32,2
Supérieure/Universitaire (Bac +1+2+3)	1,1	1,9	1,1	0,6	1,5	1,0	9,4	10,2	9,6	3,7	4,6	3,9
Aucun	21,9	13,0	21,0	25,7	12,0	19,7	20,5	18,4	20	22,1	14,4	20,3
- <b>Effectif (n)</b>	<b>471</b>	<b>54</b>	<b>525</b>	<b>171</b>	<b>133</b>	<b>304</b>	<b>307</b>	<b>98</b>	<b>405</b>	<b>949</b>	<b>285</b>	<b>1234</b>
<b>Etat matrimonial</b>												
Marié	67,9	61,1	67,1	57,9	83,3	69,7	65,2	67,1	65,6	64,3	74,9	67,4
Célibataire	18,0	18,5	18,1	27,6	9,3	19,1	23,1	20,1	22,3	22,5	14,3	20,1
Veuf	10,0	13,0	10,3	10,8	6,2	8,6	7,4	4,5	6,7	9,1	6,3	8,2
Divorcé/séparé	4,1	7,4	4,5	3,7	1,2	2,5	4,3	8,4	5,4	4,1	4,5	4,2
- <b>Effectif (n)</b>	<b>411</b>	<b>54</b>	<b>465</b>	<b>297</b>	<b>258</b>	<b>555</b>	<b>511</b>	<b>179</b>	<b>690</b>	<b>1219</b>	<b>491</b>	<b>1710</b>

### **Lien de parenté avec le chef de ménage(CM)**

Dans l'ensemble, d'après le tableau 14 ci-dessus indique que 53,8% d'individus sont enfants du chef de ménage ; 26,9% sont chefs des ménages ; 10,5% sont conjoint ou conjointe du chef de ménage. Une proportion de 8,7% regroupe les autres liens de parenté avec le chef de ménages (Père/mère/tante/oncle, Frère/sœur/cousin(e), Belle famille, Autres parents, Sans lien de parenté avec le Chef de ménage)

### **Sexe des membres des ménages**

S'agissant de sexe des membres des ménages sur 7441 personnes trouvé dans l'échantillon, il y a 48 pour cent d'hommes contre 52 pourcent des femmes. Cette tendance est presque la même dans toutes les zones d'études et strate. La proportion des femmes reste plus importante à celle des hommes.

### **Alphabétisation des membres des ménages**

La question de savoir si l'individu sait lire et écrire a été posée et a concerné toute personne dont l'âge est supérieur à 12 ans et qui a déclaré avoir atteint le niveau d'étude primaire et celle qui certifie n'avoir atteint aucun niveau d'étude.

L'enquête a trouvé dans l'ensemble 61,4% de 3184 personnes interrogés à ce sujet qui ne savent pas lire et écrire.

Par strate, la proportion est de 63,6% des personnes dans le hors camps qui ne savent pas lire et écrire. Cette proportion est de 60,7% dans la strate camp.

### **Niveau d'étude atteint par les membres des ménages**

Comme pour l'alphabétisation, la question sur le niveau d'étude atteint a été destinée à toute personne âgée de plus de 12 ans rencontrés dans le ménage le jour de l'enquête.

Dans l'ensemble 43,6% des personnes de ces ménages ont atteint le niveau Primaire ; 32,6% ont atteint le niveau secondaire ; 20,3% ont déclaré n'avoir atteint aucun niveau d'étude et enfin 3,9% ont répondu par avoir atteint le niveau supérieur/universitaire.

### **Etat matrimonial des membres des ménages**

La question sur l'état matrimonial a concerné toute personne de sexe masculin ou féminin âgé de 15 ans ou plus. Le tableau 14 donne les résultats sur l'état matrimonial des personnes enquêtées.

Sur l'ensemble des gens répondant aux critères ci-dessus, les résultats de l'enquête nous renseigne que dans l'ensemble 67,4% des personnes sont des mariés ; 20,1% sont des célibataires ; 8,3 % ont le statut de veuf et 4,2% sont des divorcés

Le statut matrimonial a gardé presque la même tendance dans toutes les zones d'études et strates.

Les résultats trouvé sur ce sujet montrent que les jeunes gens se marient précocement suite à la situation des guerres qui leur est imposé quand il s'agit des réfugiés et dans les villages suite au manque d'application des normes de l'état civil qui conseille le mariage à l'âge majeure fixé à partir de 18 ans pour la RDC.

## 4.2. NUTRITION

L'analyse des données nutritionnelles a été réalisée selon la référence OMS, exprimée en z-score. L'intervalle de confiance est de 95%.

### 4.2.1. Description de l'échantillon

Ce paragraphe décrit l'échantillon des enfants de 6 à 59 mois selon l'âge et le sexe. Les données présentées à ce point sont non pondérées.

Au total 1869 enfants de 6 à 59 mois ont été mesurés. Après saisie, 8 données mentionnant les flags SMART selon le P/T, normes OMS, ont été exclues. L'analyse nutritionnelle porte donc sur les données de 1861 enfants, pour la malnutrition aiguë. Pour l'insuffisance pondérale, l'analyse porte sur les données de 1853 enfants, et pour la malnutrition chronique 1851 respectivement après exclusion de 16 et 18 données aberrantes mentionnant les flags SMART. 16 enfants étaient absents lors du passage des enquêteurs dans les ménages sélectionnés, soit 0,8%.

144 enfants de 6-59 mois, non admis dans un programme de nutrition, ont été détectés malnutris, dont 64 selon l'indicateur P/T, référence Z-score soit 44,4% et 77 avec le critère PB, soit 53,5% et 3 avec œdèmes, soit 2,1%. Tous ont été référés dans les unités de nutrition pour une prise en charge nutritionnelle.

1661 femmes en âge de procréer ont été enquêtées, dont 1362 non enceintes parmi lesquelles 771 femmes réfugiées échantillonnées pour l'anémie.

6 enfants de 6-59 mois et 5 femmes en âge de procréer ont été référés aux centres de santé pour anémie sévère.

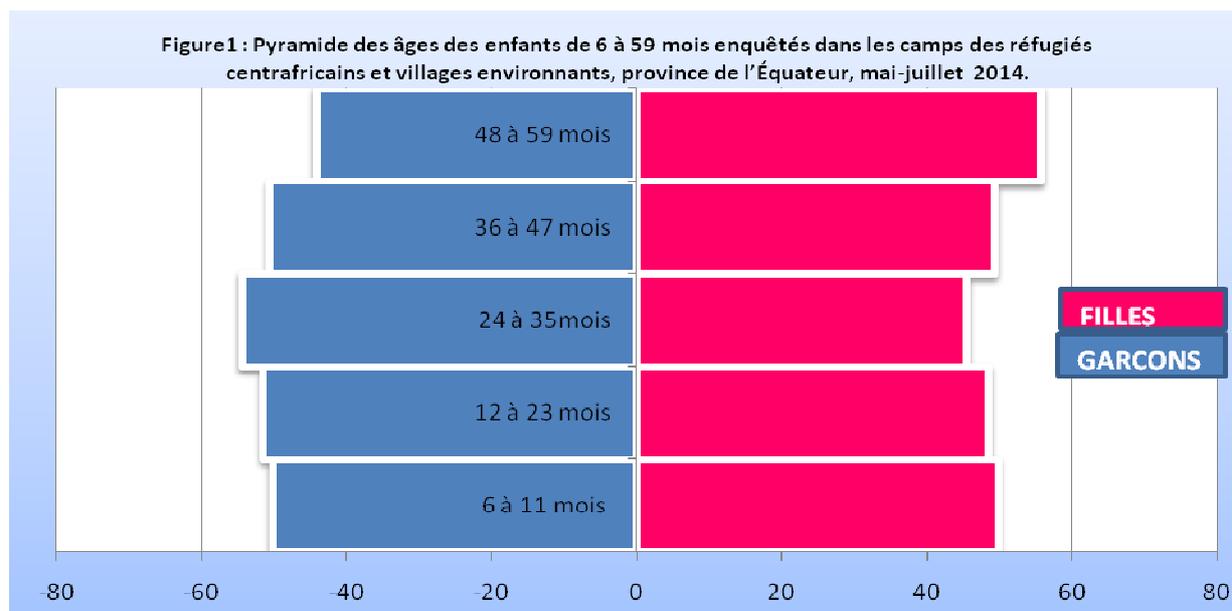
770 enfants de 0 – 23 mois ont été enquêtés sur les pratiques de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant.

1980 ménages ont été couverts par cette enquête, dans 198 grappes.

Le tableau 15 donne la distribution de l'échantillon selon l'âge et le sexe.

Classe d'âge (mois)	Garçons		Filles		Total		Sex ratio
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	
6 – 11	224	50,2	222	49,8	446	23,6	1,0
12 – 23	254	51,5	239	48,5	493	26,1	1,1
24 – 35	226	54,5	189	45,5	415	22,0	1,2
36 - 47	209	50,6	204	49,4	413	21,9	1,0
48 - 59	53	44,2	67	55,8	120	6,4	0,8
Total	966	51,2	921	48,8	1887	100,0	1,0

Le tableau 15 montre que 966 enfants sont de sexe masculin contre 921 de sexe féminin, soit un sexe ratio de 1,0 dans l'ensemble, ce qui signifie que l'échantillon est équilibré. S'agissant des tranches d'âge, le tableau 15 et la figure 4 ci-dessous montrent que la répartition est normale.



#### 4.2.2. Etat nutritionnel des enfants de 6 à 59 mois

##### 4.2.2.1. Prévalence de la malnutrition aiguë

##### a) Prévalence de la malnutrition aiguë (MAG) exprimée en Z-scores par Zone d'étude

Les prévalences de la malnutrition aiguë par sexe selon les standards OMS 2006 exprimées en Z-scores sont présentées dans le tableau 16.

Zone d'étude	Strate	Effectif	Malnutrition aiguë globale P/T <-2 Z-score et/ou œdèmes	Malnutrition aiguë modérée -3 ≤ P/T < -2 Z-score sans œdèmes	Malnutrition aiguë sévère P/T < -3 Z-score et/ou œdèmes
GBADOLITE	Camp Inke	490	7,3% [4,7%-11,0%]	7,0% [4,5%-10,7%]	0,3% [0,0%- 2,2%]
	Hors camp	158	5,1% [2,6%-10,0%]	4,1% [2,2%- 7,5%]	1,0% [0,3%- 4,0%]
	Ensemble	648	6,7% [4,7%-9,6%]	6,2% [4,4%- 8,8%]	0,5% [0,1%- 1,5%]
LIBENGE	Camp Boyabu	341	5,3% [3,0%- 9,4%]	5,0% [2,7%- 9,1%]	0,4% [0,0%- 2,6 %]
	Hors camp	316	7,7% [5,2%-11,2%]	6,4% [4,2%- 9,7%]	1,3% [0,5%- 3,0%]
	Ensemble	657	6,3% [4,5% - 8,8%]	5,5% [3,8%- 7,8%]	0,8% [0,4%- 1,8%]
ZONGO	Camp Mole	442	7,5% [5,2%-10,8%]	6,6% [4,6%- 9,4%]	0,9 [0,3%- 2,7%]
	Hors camp	209	9,5% [6,1%-14,4%]	7,5% [4,6%-12,0%]	2,0% [1,0%- 4,0%]
	Ensemble	651	8,1% [6,2%-10,7%]	6,9% (5,1%- 9,2%]	1,2% [0,6%- 2,3%]
ENSEMBLE 3 ZONES D'ÉTUDE	Camp	1275	6,8% [5,2%-8,8%]	6,3% [3,8%-10,0%]	0,5% [0,2%- 1,2%]
	Hors camp	675	7,6% [5,8%-9,8%]	6,1% [4,2%- 9,5%]	1,5% [0,8%- 2,6%]
	Ensemble	1950	7,1% [5,9%-8,6%]	6,2% [4,4%- 8,9%]	0,9% [0,5%- 1,5%]

Dans l'ensemble (3 zones d'étude), la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) est de 7,1% [5,9-8,6 à 95% CI], tandis que la prévalence de la malnutrition aiguë sévère (MAS) est de 0,9% [0,5- 1,5 à 95% CI]. Les enfants qui souffrent de la malnutrition aiguë modérée représentent 6,2% [4,4- 8,9 à 95% CI].

Par strate, la prévalence de la malnutrition aiguë globale (MAG) est plus élevée chez les enfants hors camps (hôtes/villages) 7,6% [5,8-9,8 à 95% CI] que celle obtenue aux camps 6,8% [5,2-8,8 à 95% CI].

L'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différence significative en ce qui concerne la prévalence de la malnutrition aiguë globale chez les enfants hors camps (hôtes/villages) et ceux des camps (p=0,560).

Quand on examine cette situation par zone d'étude et par strate, les taux sont inférieurs à 10% de MAG et inférieur à 2% de MAS, excepté la strate hors camp de Mole de la zone d'étude de Zongo pour la population autochtone où les taux sont de 9,5% [6,1-14,4 à 95% CI] de (MAG) et de 2,0% [1,0- 4,0 à 95% CI] de MAS qui plonge la strate en situation d'urgence.

**Tableau 17. Moyennes en z-score, effets de grappe et z-score non disponibles et hors normes, selon le P/T, références OMS, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai- juillet 2014.**

Zone d'étude	Strate	Effectif	Moyenne en z-scores ± SD	Effet de grappe (z-score < -2)	z-scores non disponible <sup>10</sup>	z-scores hors de normes <sup>11</sup>
GBADOLITE	Camp Inke	344	-0,37±1,09	1,21	4	3
	Hors camp	195	-0,33±0,98	1,00	2	2
	Ensemble	538	-0,36±1,05	1,09	6	5
LIBENGE	Camp Boyabu	282	-0,34±1,06	1,26	6	0
	Hors camp	387	-0,40±1,01	1,07	3	1
	Ensemble	669	-0,37±1,03	1,13	9	1
ZONGO	Camp Mole	345	-0,52±0,97	1,00	7	1
	Hors camp	304	-0,43±1,10	1,41	1	1
	Ensemble	649	-0,47±1,03	1,19	8	2
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ÉTUDE</b>	Camp	971	<b>-0,41±1,04</b>	<b>1,24</b>	<b>17</b>	<b>4</b>
	Hors-champ	885	<b>-0,39±1,03</b>	<b>1,07</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
	Ensemble	1857	<b>-0,40±1,04</b>	<b>1,14</b>	<b>23</b>	<b>7</b>

### **b) Prévalence de la malnutrition aiguë exprimée en fonction du périmètre brachial (PB)/MUAC par Zone d'étude**

Le périmètre Brachial (PB) a été calculé pour les enfants dont la taille est supérieure ou égal à 65 cm. Le PB est particulièrement utilisé pour identifier les enfants à haut risque de mortalité. Il est utilisé comme critère d'admission dans les unités nutritionnelles uniquement pour les enfants selon le protocole national en vigueur. Le tableau 18 présente les résultats sur le PB.

<sup>10</sup>Enfant avec œdème et autres données manquantes(les refus, les absents, etc.)

<sup>11</sup> Flags SMART

<b>Tableau 18. Prévalence de la malnutrition aiguë basée sur le PB, enfants ayant une taille &gt; 65cm, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.</b>					
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Effectif</b>	<b>Risque de Malnutrition aiguë (125 ≥ PB &lt; 135) A 95% C.I.</b>	<b>Malnutrition aiguë modérée MUAC ( &lt; 125 and ≥ 115 mm). A 95% C.I.</b>	<b>Malnutrition aiguë sévère MUAC (&lt; 115 mm or œdème). A 95% C.I.</b>
GBADOLITE	Camp Inke	<b>339</b>	17,6% [13,6-21,7]	3,2% [1,7-6,2]	1,2% [0,4-3,1]
	Hors camp	<b>194</b>	8,8% [4,8-12,8]	3,1% [1,0-8,8]	1,5% [0,3-7,0]
	Ensemble	<b>533</b>	14,4% [11,5-17,4]	3,2% [1,8-5,5]	1,3% [0,6-3,0]
LIBENGE	Camp Boyabu	<b>276</b>	12,3% [8,4-16,2]	3,3% [1,5-6,9]	0,4% [0,0-2,8]
	Hors camp	<b>375</b>	15,7% [12,0-19,4]	5,9% [3,8-8,9]	2,1% [1,0-4,5]
	Ensemble	<b>651</b>	14,3% [11,6-17,0]	4,8% [3,3-6,8]	1,4% [0,7-2,8]
ZONGO	Camp Mole	<b>339</b>	12,7% [9,1-16,2]	4,1% [2,4-7,1]	0,6% [0,1-2,4]
	Hors camp	<b>301</b>	18,6% [14,2-23,0]	4,3% [2,1-8,8]	3,3% [1,8-6,0]
	Ensemble	<b>640</b>	15,5% [12,7-18,3]	4,2% [2,7-6,5]	1,9% [1,1-3,3]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ÉTUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>954</b>	<b>13,8% [10,4-18,0]</b>	<b>3,6% [1,9-6,7]</b>	<b>0,7% [0,2-2,8]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>870</b>	<b>15,7% [10,3-18,4]</b>	<b>5% [2,3-8,8]</b>	<b>2,4% [1,4-5,8]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1824</b>	<b>14,8% [11,9-17,6]</b>	<b>4,3% [2,6-6,3]</b>	<b>1,6% [0,8-3,0]</b>

Dans l'ensemble de 3 zones d'étude, 1,6% des enfants sont malnutris aigus sévères, et 4,3% sont malnutris aigus modérés. 14,8% sont à risque de malnutrition en fonction du périmètre brachial.

Cette mesure est particulièrement intéressante pour identifier les enfants à haut risque de mortalité, 5,9% des enfants sont donc à haut risque de mortalité.

#### **4.2.2.2. Prévalence de l'insuffisance pondérale (IP) exprimée en Z-scores par Zone d'étude**

L'insuffisance pondérale exprime à la fois les effets d'une malnutrition passée et les effets d'une malnutrition récente. Le tableau 19 donne la proportion d'enfants souffrant d'insuffisance pondérale.

<b>Tableau 19 : Prévalence de l'insuffisance pondérale globale, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.</b>					
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Effectif</b>	<b>Insuffisance Pondérale globale P/A &lt;-2 Z-score et/ou œdèmes</b>	<b>Insuffisance Pondérale modérée -3 ≤ P/A &lt;-2 Z-score sans œdèmes</b>	<b>Insuffisance pondérale sévère P/A &lt; -3 Z-score et/ou œdèmes</b>
GBADOLITE	Camp Inke	489	22,2% [16,9%-28,5%]	16,1% [12,1%-21,3%]	6,1% [3,8%- 9,7%]
	Hors camp	159	20,3% [12,8%-30,7%]	16,3% [ 9,8%-26,0%]	4,1% [1,5%- 10,2%]
	Ensemble	648	21,7% [17,3%-26,9%]	16,1% [12,6%-20,5%]	5,6% [3,7%- 8,4%]
LIBENGE	Camp Boyabu	341	21,4% [16,1%-27,8%]	17,5% [12,6%-23,7%]	3,9% [2,2%- 6,9%]
	Hors camp	315	23,5% [19,4%-28,3%]	17,3% [13,7%-21,6%]	6,2% [4,0%- 9,3%]
	Ensemble	656	22,2% [18,7%-26,1%]	17,3% [14,4%-20,7%]	4,9% [3,5%- 6,9%]
ZONGO	Camp Mole	440	25,5% [21,0%-30,6%]	19,1% [15,1%-23,9%]	6,4% [4,2%- 9,6%]
	Hors camp	209	29,2% [23,2%-36,0%]	18,7% [14,7%-23,3%]	10,5% [6,4%-16,8%]
	Ensemble	649	26,7% [23,1%-30,7%]	19,0% [16,2%-22,2%]	7,7% [5,6%-10,4%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ÉTUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>1270</b>	<b>23,2% [20,0%-26,7%]</b>	<b>17,5% [14,9%-20,4%]</b>	<b>5,7% [4,3%- 7,5%]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>675</b>	<b>24,2% [20,8%-27,9%]</b>	<b>17,4% [14,6%-20,7%]</b>	<b>6,8% [4,8%- 9,5%]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1945</b>	<b>23,5% [21,1%-26,2%]</b>	<b>17,4% [15,4%-19,7%]</b>	<b>6,1% [4,9%- 7,6%]</b>

Dans les trois zones d'étude, il a été trouvé 23,5% [21,1-26,2 à 95% CI] d'enfants avec un poids insuffisant par rapport à la médiane de référence, dont 6,1% [4,9- 7,6 à 95% CI] sous la forme sévère.

Par zone d'étude, la prévalence de l'insuffisance pondérale la plus élevée est notée dans la zone d'étude de Zongo, soit 26,7% [23,1-30,7 à 95% CI] et la moins élevée est observée dans la zone d'étude de Gbadolite, soit 21,7% [17,3-26,9 à 95% CI].

Quand on étudie la situation par strate, Le taux de l'insuffisance pondérale globale(IPG) chez les enfants hors camps (villages) 24,2% [20,8-27,9 à 95% CI] est plus élevé que celui obtenu aux camps 23,2% [20,0-26,7 à 95% CI]. Et ce dans la strate hors camp de Mole qu'on trouve un plus grand nombre d'enfants frappé par ce type de malnutrition soient 29,2% [23,2-36,0 à 95% CI] d'IPG et 10,5% [6,4-16,8 à 95% CI] d'IPS

Quand on compare le taux de l'insuffisance pondérale globale(IPG) chez les enfants hors camps (villages) et ceux des camps, l'analyse différentielle montre aucune différence statistiquement significative ( $p=0,687$ ).

Partant du constat fait dans toutes les strates où les différents taux, sont compris entre 20- 29%; on peut conclure que la situation de l'insuffisance pondérale globale (IPG) est alarmante dans toutes les trois zones d'études.

**Tableau 20 . Moyennes en z-score, effets de grappe et z-score non disponibles et hors normes, selon le P/A, références OMS, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.**

Zone d'étude	Strate	Effectif	Moyenne en z-scores ± SD	Effet de grappe (z-score < -2)	z-scores non disponible <sup>12</sup>	z-scores hors de normes <sup>13</sup>
GBADOLITE	Camp Inke	343	-1,20±1,08	1,68	4	4
	Hors camp	196	-1,09±1,02	2,06	2	0
	Ensemble	539	-1,62±1,23	1,75	5	4
LIBENGE	Camp Boyabu	282	-1,18±1,02	1,40	6	0
	Hors camp	386	-1,26±1,05	1,00	3	2
	Ensemble	667	-1,22±1,03	1,13	9	3
ZONGO	Camp Mole	343	-1,33±0,98	1,08	7	3
	Hors camp	304	-1,35±1,18	1,48	1	1
	Ensemble	647	-1,34±1,08	1,26	8	4
ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES	Camp	967	-1,24±1,03	1,55	17	8
	Hors camp	885	-1,25±1,09	1,45	6	4
	Ensemble	1852	-1,25±1,06	1,58	23	12

#### 4.2.2.3. Prévalence de la malnutrition chronique (MC) exprimée en Z-scores par Zone d'étude

La malnutrition chronique ou retard de croissance est un indicateur qui reflète le passé nutritionnel d'une personne ayant connu une sous-alimentation chronique. La proportion d'enfants avec retard de croissance est présentée dans le tableau 21

**Tableau 21 : Prévalence de la malnutrition chronique globale et sévère, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.**

Zone d'étude	Strate	Effectif	Malnutrition chronique globale T/A <-2 Z-score	Malnutrition chronique modérée-3 ≤ T/A <-2 Z-score	Malnutrition chronique sévère T/A <-3 Z-score
GBADOLITE	Camp Inke	486	41,3% [35,7%-47,2%]	26,6% [22,0%-31,7%]	14,7% [11,2%- 18,9%]
	Hors camp	159	35,0% [23,8%-48,1%]	22,3% [16,1%-30,2%]	12,7% [7,4%-20,8%]
	Ensemble	648	39,6% [34,6%-44,9%]	25,5% [21,8%-29,6%]	14,1% [11,2%-17,6%]
LIBENGE	Camp Boyabu	339	39,1% (34,0%-44,4%)	22,6% [18,4%-27,5%]	16,5% [12,5%-21,4%]
	Hors camp	313	43,4% [37,4%-49,5%]	25,5% [21,1%-30,5%]	17,9% [14,2%-22,2%]
	Ensemble	645	41,0% [37,1 %-45,0%]	23,7% [20,6%-27,2%]	17,3% [14,6%-20,5%]
ZONGO	Camp Mole	439	40,7% [35,8%-45,7%]	26,2% [22,2%-30,6%]	14,5% [11,4%-18,4%]
	Hors camp	209	44,1% [36,2%-52,3%]	21,7% [16,6%-27,8%]	22,4% [16,2%-30,0%]
	Ensemble	646	41,7% [37,7%-45,9%]	24,% [21,5%-28,1%]	17,0% [14,0%-20,4%]
ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES	<b>Camp</b>	1263	<b>40,5% [36,9%-44,3%]</b>	<b>25,4% [22,4%-28,2%]</b>	<b>15,1% [13,1%- 17,4%]</b>
	<b>Hors camp</b>	669	<b>41,4% [37,5%-45,5%]</b>	<b>23,4% [20,1%-27,0%]</b>	<b>18,0% [15,4%-20,9%]</b>
	<b>Ensemble</b>	1934	<b>40,9% [38,1%-43,7%]</b>	<b>24,8% [22,6%-27,3%]</b>	<b>16,1% [14,5%-17,9%]</b>

<sup>12</sup>Enfant avec œdème et autres données manquantes(les refus, les absents, etc.)

<sup>13</sup> Flags SMART

Dans l'ensemble (3 Zones d'étude), 40,9% [38,1-43,7 à 95% CI] d'enfants ont un retard de croissance, dont 16,1% [14,5-17,9 à 95% CI] en souffrent de façon sévère.

En examinant le problème par strate, l'ensemble camp 3 Zones d'étude, nous renseigne que : 40,5% [36,9-44,3 à 95% CI] accusent un retard de croissance, dont 15,1% [13,1-17,4 à 95% CI] de manière sévère. Cette situation présente pour l'ensemble strate hors camp: 41,4% [37,5-45,5 à 95% CI] d'enfants souffrant de malnutrition chronique globale dont 18,0% [15,4-20,9 à 95% CI] de forme sévère.

Le taux de malnutrition chronique globale(MCG) révélé par cette enquête est plus élevé chez les enfants hors camps (hôtes/villages) que celui obtenu aux camps mais l'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différence statistiquement significative ( $p=0,742$ ).

Dans toutes les strates, le taux de malnutrition chronique globale est > à 40%. Ce taux reflète une situation critique qui prévaut dans les camps et hors camps.

Le problème de malnutrition chronique apparaît souvent dès la naissance. Les facteurs explicatifs probables seraient:

- Faible diversité alimentaire, carences en micronutriments d'origine alimentaire.
- Maladies diarrhéiques et infectieuses fréquentes,
- Date de naissance non précise pour certains enfants nés en dehors des camps et ceux des villages dont les parents ne connaissent pas la date précise de naissance et n'ayant pas de document officiel portant la date de naissance de l'enfant (attestation de naissance, d'enregistrement, etc.).

Zone d'étude	Strate	Effectif	Moyenne en z-scores ± SD	Effet de grappe (z-score < -2)	z-scores non disponible <sup>14</sup>	z-scores hors de normes <sup>15</sup>
GBADOLITE	Camp Inke	341	-1,70±1,19	1,17	4	6
	Hors camp	197	-1,50±1,25	2,93	1	0
	Ensemble	540	-1,16±1,06	1,76	6	4
LIBENGE	Camp Boyabu	280	-1,67±1,20	1,00	6	2
	Hors camp	384	-1,75±1,32	1,47	2	5
	Ensemble	664	-1,72±1,27	1,18	8	7
ZONGO	Camp Mole	344	-1,73±1,20	1,00	5	4
	Hors camp	304	-1,86±1,30	1,88	0	2
	Ensemble	647	-1,78±1,24	1,30	5	7
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES</b>	<b>Camp</b>	964	-1,70±1,20	1,33	15	13
	<b>Hors camp</b>	881	-1,73±1,29	1,39	3	11
	<b>Ensemble</b>	1846	-1,72±1,24	1,39	18	23

<sup>14</sup>Enfant avec œdème et autres données manquantes(les refus, les absents, etc.)

<sup>15</sup>Flags SMART

#### 4.2.3. Etat nutritionnel des femmes à l'âge de procréer (15 à 49 ans) mesuré par le Périmètre Brachial(PB)

Le tableau 23 présente les résultats sur l'état nutritionnel des femmes enquêtées. La situation nutritionnelle a été appréhendée par la mesure du périmètre brachial.

<b>Tableau 23: Prévalence de la malnutrition aiguë globale, femmes en âge de procréer, de 15- 49 ans, camp des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014</b>			
<b>Zone d'étude</b>		<b>Effectif</b>	<b>PB &lt; 210 mm</b>
GBADOLITE	Camp Inke	336	1,8% [0,4%-3,2%]
	Hors camp	151	2,0% [0,0%-4,2%]
	Ensemble	487	1,8% [0,7%-3,0%]
LIBENGE	Camp Boyabu	272	1,8% [0,2%-3,4%]
	Hors camp	330	1,5% [0,2%-2,8%]
	Ensemble	602	1,7% [0,6%-2,7%]
ZONGO	Camp Mole	357	2,5% [0,9%-4,1%]
	Hors camp	215	1,4% [0,0%-0,3%]
	Ensemble	572	2,1% [0,9%-3,3%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>965</b>	<b>2,1% [0,4%-4,6%]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>696</b>	<b>1,5% [0,2%-3,8%]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1661</b>	<b>1,9% [0,6%-4,4%]</b>

Les résultats montrent que dans les 3 zone d'études ou dans l'ensemble des prévalences de malnutrition pour femmes (PB < à 210 mm) sont inférieures à 5%.

#### 4.2.4. Couverture des Services de Santé et Nutrition

##### a) Couverture des programmes de nutrition : UNTI /UNTA et UNS

Le tableau 24 donne les résultats de couverture pour les programmes UNTI/UNTA et UNS.

Tableau 24 : Couverture des programmes de nutrition, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai-juillet 2014.							
Zone d'étude	Strate	Couverture UNTI/UNTA			Couverture UNS		
		Nombre	Proportion d'enfants malnutris sévère admis l'UNTI/UNTA	Nombre d'enfants malnutri non couverts	Nombre	Proportion enfants malnutri modéré admis à l'UNS	Nombre d'enfants malnutri non couverts
GBADOLITE	Camp Inke	17	88,2% [72,9-100]	2	26	19,2% [4,1-34,4]	21
	Hors camp	5	20,0% [0,0-55,1]	4	11	18,2% [0,0-41,0]	9
	Ensemble	22	72,7% [54,1-91,3]	6	37	18,9% [6,3-31,5]	30
LIBENGE	Camp Boyabu	11	90,9% [73,9-100]	1	17	35,3% [12,6-58,0]	11
	Hors camp	10	20,0% [0,0-44,8]	8	37	5,4% [0,0-12,7]	35
	Ensemble	21	57,1% [36,0-78,3]	9	54	14,8% [5,3-24,3]	46
ZONGO	Camp Mole	15	86,7% [69,5-100]	2	32	50,0% [32,7-67,3]	16
	Hors camp	11	0,0% [0,0-0,0]	11	25	4,0% [0,0-11,7]	24
	Ensemble	26	50,0% [30,8-69,2]	13	57	29,8% [17,9-41,7]	40
ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES	Camp	43	88,4% [78,8-98,0]	5	75	36,0% [25,1-46,9]	48
	Hors camp	26	11,5% [0,0-23,8]	23	73	6,8% [1,1-12,6]	68
	Ensemble	69	59,4% [47,8-71,0]	28	148	21,6% [15,0-28,3]	116

Lors de l'enquête, 144 enfants, non couverts par le programme de nutrition, ont été détectés malnutris sévères et modérés, selon l'indicateur P/T, référence z-score selon l'OMS, le PB et les œdèmes nutritionnels. Ils ont été référés dans les structures nutritionnelles pour la prise en charge. Parmi eux, 64 enfants de 6-59 mois, soit 44,4%, ont été admis avec le critère P/T, ayant le PB ≥ 125mm, ces enfants ne sont pas ciblés lors du dépistage qui se fait avec les critères du PB < 125mm et la présence des œdèmes.

##### b) Couverture vaccinale anti rougeoleuse

Concernant la couverture vaccinale, l'OMS stipule qu'une couverture minimum de 80% est à atteindre pour prévenir une épidémie. Les standards sphères et UNHCR recommandent une couverture de 95% dans les camps de réfugiés pour pouvoir considérer ce programme comme efficace. Le tableau 25, nous décrit les différents résultats obtenus lors de cette enquête

<b>Tableau 25. Couverture vaccinale anti rougeoleuse, enfants de 9-59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.</b>				
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Effectif</b>	<b>Vaccination confirmée par une carte</b>	<b>Vaccination avec ou sans carte (selon les mères)</b>
GBADOLITE	Camp Inke	467	7,7 % [5,3%-10,1%]	91,2% [88,7%-93,8%]
	Hors camp	152	4,6% [1,3%-7,9%]	74,3% [67,4%-81,3%]
	Ensemble	619	6,9% [4,9%-8,9%]	87,1% [84,4%-89,7%]
LIBENGE	Camp Boyabu	322	16,5 % [12,4%- 20,5%]	75,5% [70,8%-80,2%]
	Hors camp	287	16,4% [12,1%-20,7%]	89,8% [86,4%-93,4%]
	Ensemble	609	16,4% [13,5%-19,4%]	82,3% [79,2%-85,3%]
ZONGO	Camp Mole	416	14,7% [11,3%-18,1%]	76,7% [72,7%-80,8%]
	Hors camp	197	11,7 % [7,2%-16,2%]	58,9% [52,0%-65,8%]
	Ensemble	613	13,7% [11,0%-16,4%]	71,0% [67,4%-74,6%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES</b>	<b>Camp</b>	<b>1205</b>	<b>12,4% [10,6%-14,3%]</b>	<b>82,0% [79,5%-84,2%]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>636</b>	<b>12,1% [9,6%-14,6%]</b>	<b>76,6% [73,3%-79,9%]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1841</b>	<b>12,3% [10,8%-13,8%]</b>	<b>80,1% [78,3%-81,9%]</b>

Le tableau 25, nous renseigne que :

Sur 1841 enfants âgés de 9 mois et plus de l'ensemble de l'échantillon de 3 zones d'études :

- 227 sont vaccinés avec carte à l'appui, soit une couverture de 12,3% [10,8% - 13,8%] sur la population.
- 1248 seraient vaccinés d'après les déclarations de leurs mères, mais sans carte pour le prouver, soit une prévalence de 67,8% [65,7% - 69,9%].

Le total d'enfants vaccinés dans les 3 zones d'études est de 1475, soit une prévalence de 80,1% [78,3% - 81,9%].

S'agissant les 1205 enfants âgés de 9 mois et plus constituant l'ensemble de l'échantillon camp :

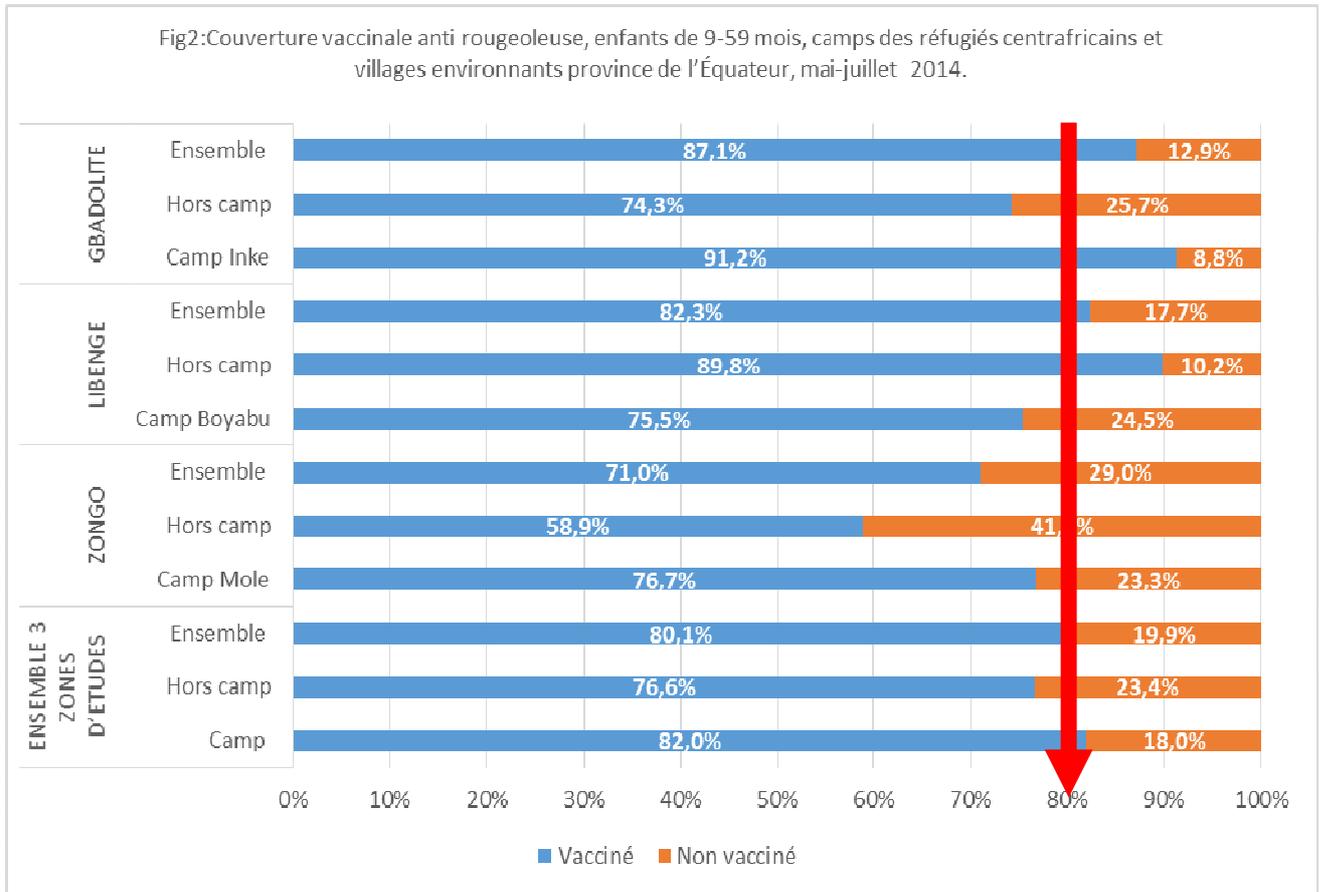
- 150 sont vaccinés avec carte à l'appui, soit une couverture de 12,4% [10,6%-14,3%] sur la population.
- 838 seraient vaccinés d'après les déclarations de leurs mères, mais sans carte pour le prouver, soit une prévalence de 69,5% [67,4% - 71,8%].

Le total d'enfants vaccinés dans l'ensemble de la strate camp est de 988, soit une prévalence de 82,0% [78,3% - 81,9%].

Dans la strate hors camp, sur les 636 enfants âgés de 9 mois et plus constituant l'ensemble de l'échantillon hors camp :

- 77 sont vaccinés avec carte à l'appui, soit une couverture de 12,1% [9,6%-14,6%] sur la population.
- 410 seraient vaccinés d'après les déclarations de leurs mères, mais sans carte pour le prouver, soit une prévalence de 64,5% [62,2% - 66,4%].

Le total d'enfants vaccinés dans l'ensemble de la strate camp est de 487, soit une prévalence de 76,6% [73,3%-79,9%].



### C) Couverture supplémentation en vitamine A

En général, la supplémentation en vitamine A est donnée pendant les campagnes de masse, et les cartes ne sont pas remplies pour confirmation pendant cette activité. Les quelques cas de supplémentation confirmée par une carte sont ceux supplémentés lors des activités de routine, consultation des jeunes enfants.

Les résultats sur la couverture en vitamine A sont repris dans le tableau 26

<b>Tableau 26 : Couverture supplémentation en vitamine A, enfants de 6 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai -juillet 2014.</b>				
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Nombre</b>	<b>Supplémentation confirmée par une carte</b>	<b>Supplémentation avec ou sans carte</b>
GBADOLITE	Camp Inke	494	6,1% [4,0%-8,4%]	89,9% [87,2%-92,5%]
	Hors camp	159	3,8% [1,3%- 6,8%]	83,6% [77,9%-89,4%]
	Ensemble	653	5,5% [3,4%-7,2%]	88,4% [85,9%-90,8%]
LIBENGE	Camp Boyabu	343	19,2% [15,1%-23,4%]	87,2% [83,6%-90,7%]
	Hors camp	308	19,5% [15,1%-23,9%]	96,1% [94,0 %-98,3%]
	Ensemble	652	19,4% [16,3%-22,4%]	91,4% [89,3%-93,6%]
ZONGO	Camp Mole	443	10,9% [7,9%-13,7%]	76,1% [72,2%-80,1%]
	Hors camp	210	5,7% [2,6%-8,9%]	58,1% [51,4%-64,8%]
	Ensemble	653	9,2% [7,0%-11,4%]	70,3% [66,8%-73,8%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES</b>	<b>Camp</b>	<b>1280</b>	<b>11,3% [9,5%-13,0%]</b>	<b>84,4% [82,4%-86,4%]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>677</b>	<b>11,5% [9,1%-13,9%]</b>	<b>81,4% [78,5%-84,3%]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1957</b>	<b>11,3% [9,9%-12,7%]</b>	<b>83,4% [81,7%-85,0%]</b>

Sur 1957 enfants enquêtés:

- 222 sont supplémentés avec carte à l'appui, soit une couverture de 11,3% [9,9% - 12,7%].
- 1410 seraient supplémentés d'après les déclarations de leurs mères, mais sans carte pour le prouver, soit une couverture de 72,0% [70,1% - 74,0%].

Le total d'enfants supplémentés est de 1632, soit une couverture de 83,4% [81,7% - 85,0%] sur la population.

### e) Couverture déparasitage au Mébendazole

Les résultats sur la couverture en vitamine A sont repris dans le tableau 27

<b>Tableau 27 : Couverture déparasitage au Mébendazole, enfants de 12 à 59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai -juillet 2014.</b>			
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Nombre</b>	<b>Enfants déparasités</b>
GBADOLITE	Camp Inke	<b>443</b>	25,5% [21,4%-29,6%]
	Hors camp	<b>144</b>	38,9% [30,9%-46,9%]
	<b>Ensemble</b>	<b>589</b>	<b>28,8% [25,1%-32,5%]</b>
LIBENGE	Camp Boyabu	<b>304</b>	6,9% [4,1%-9,8%]
	Hors camp	<b>268</b>	39,2% [33,3%-45,0%]
	<b>Ensemble</b>	<b>572</b>	<b>22,0% [18,6%-25,4%]</b>
ZONGO	Camp Mole	<b>402</b>	23,9% [19,7%-28,0%]
	Hors camp	<b>190</b>	30,5% [24,0%-37,1%]
	<b>Ensemble</b>	<b>592</b>	<b>26,0% [22,4%- 29,5%]</b>
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES</b>	<b>Camp</b>	<b>1149</b>	20,0% [17,7%-22,3%]
	<b>Hors camp</b>	<b>602</b>	36,4% [32,5%-40,2%]
	<b>Ensemble</b>	<b>1751</b>	<b>25,6% [23,6%-27,7%]</b>

Sur 1751 enfants âgés de 12 mois et plus inclus dans l'échantillon, 449 ont reçu du Mébendazole dans les derniers 6 mois, soit une couverture de 25,6% [23,6%-27,7%].

#### **4.2.5. Pratiques d'Alimentation du Nourrisson et du Jeune Enfant(ANJE)**

Au total 770 enfants de 0-23 mois ont été enquêtés sur les pratiques d'alimentation du nourrisson et du jeune enfant

Les données sur l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant porte sur les questions liées à la mise au sein dans l'heure, l'allaitement exclusif dans les cinq mois qui suivent l'accouchement, l'allaitement continu, l'introduction d'aliments solides, mous et semi solides et la diversité alimentaire minimale. Les résultats portant sur ces questions sont repris dans les tableaux 28 et 29

#### 4.2.5.1. Allaitement maternel, enfants de 0 à 23 mois

Le tableau 28 donne la proportion d'enfants de 0-23 mois déjà allaité, mis au sein précocement, Allaité exclusivement au sein, Poursuivie l'allaitement jusqu'à 1 an et à 2 ans.

<b>Tableau 28: Allaitement maternel, enfants de 0 à 23 mois, camps des réfugiés centrafricains, et villages environnants, province de l'Équateur, mai -juillet 2014.</b>						
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Enfant déjà allaité</b>	<b>Initiation précoce de l'allaitement maternel</b>	<b>Allaitement exclusif au sein</b>	<b>Poursuite de l'allaitement jusqu'à 1 an</b>	<b>Poursuite de l'allaitement jusqu'à 2 an</b>
GBADOLITE	Camp Inke	99,5% [98,6%-100,0]	29,7% [23,4-35,7]	69,1% [54,7-83,7]	87,8% [77,8 - 97,8]	45,9% [29,9-62,0]
	Hors camp	100% [100,0-100,0]	29,1% [19,0-39,2]	66,7% [47,1-83,7]	93,8% [81,9-100,0]	53,3% [28,1-78,6]
	Ensemble	<b>99,7%</b> [99,0-100,0%]	<b>29,6%</b> [24,3-34,8]	<b>68,4 %</b> [56,3-79,1]	<b>89,5%</b> [81,5-97,4]	<b>48,1%</b> [34,5-61,7]
LIBENGE	Camp Boyabu	99,4% [98,2-100,0]	76,6% [70,2-83,1]	52,7% [39,5-65,9]	100,0% [100,0-100,0]	47,4% [24,9 -69,8]
	Hors camp	99,3% [97,8-100,0]	57,4% [48,1-64,7]	76,9% [63,7-90,1]	91,7% [80,6-100,0]	61,5% [35,1-88,0]
	Ensemble	<b>99,3%</b> [98,4-100,0]	<b>68,0%</b> [62,3-72,8]	<b>62,8%</b> [53,0-72,5]	<b>96,1%</b> [90,8-100,0]	<b>53,1%</b> [35,8-70,4]
ZONGO	Camp Mole	99,5% [98,5-100,0]	52,0% [44,6-58,6]	63,5% [50,4-76,5]	91,7% [82,6-100,0]	44,0% [24,5-63,5]
	Hors camp	100,0% (100,0-100,0)	53,4% [41,8-62,6]	77,8% [58,6-97,0]	100% [100,0-100,0]	54,5% [25,1-84,0]
	Ensemble	<b>99,7%</b> [99,0-100,0]	<b>52,5%</b> [46,7-58,3]	<b>67,1%</b> [56,1-78,1]	<b>94,6%</b> [88,7-100,0]	<b>47,2%</b> [30,9-63,5]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDES</b>	<b>Camp</b>	<b>99,5%</b> <b>[98,9-100,0]</b>	<b>51,0%</b> <b>[46,9-55,1]</b>	<b>61,7%</b> <b>[54,2-69,2]</b>	<b>92,3%</b> <b>[87,2-97,4]</b>	<b>45,7%</b> <b>[34,8-56,5]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>99,7%</b> <b>[99,0-100,0]</b>	<b>48,8%</b> <b>[43,2-54,4]</b>	<b>74,4%</b> <b>[64,7-84,0]</b>	<b>95,0%</b> <b>[89,5-100,5]</b>	<b>56,4%</b> <b>[40,8-72,0]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>99,5%</b> <b>[99,1-100,0]</b>	<b>50,2%</b> <b>[46,9-53,5]</b>	<b>65,8%</b> <b>[59,8-71,8]</b>	<b>93,3%</b> <b>[89,5-97,1]</b>	<b>49,2%</b> <b>[40,2-58,1]</b>

#### **Enfant déjà allaité**

Les résultats du tableau 28, renseignent que la majorité (plus de 99%) d'enfants des camps comme ceux des villages ont été déjà allaités aux seins maternels.

#### **Initiation précoce de l'allaitement maternel**

Dans l'ensemble de 3 zones d'étude, 50,2% d'enfants sont mis au sein dans l'heure qui suit l'accouchement. Si on regarde chaque strate séparément, la mise au sein dans l'heure qui suit l'accouchement est pratiquée pour 51,0% d'enfants dans le camp et pour 48,8% d'enfants dans les milieux hors camps.

Par zone d'étude, les résultats de l'enquête indiquent que les proportions d'enfants mis au sein dans l'heure qui suit l'accouchement sont de 68,0% à Libenge , 52,5% à Zongo et 29,6% à Gbadolite.

Par strate, les résultats trouvés dans l'enquête renseignent qu'il y a 76,6% d'enfants qui sont mis au sein dans l'heure qui suit l'accouchement dans le camp de Boyabu, 52,0% dans le camp de Mole et seulement 29,7% dans le camp d'Inke. Concernant la population hors camp, 57,4% dans le hors camp de Boyabu , 53,4% d'enfants sont mis au sein dans l'heure qui suit l'accouchement dans le hors camp de Mole, et seulement 29 ,1% dans le hors camp d'Inke

### **Allaitement exclusif au sein**

S'agissant de l'allaitement exclusif, l'enquête a trouvé que 65,8% d'enfants de moins de six mois dans les 3 zones d'études étaient allaités exclusivement au sein. Par strate dans l'ensemble de 3 zones d'étude l'allaitement exclusif au sein a été pratiqué pour 74,4% d'enfants dans le hors camp et pour 61,7% dans le camp.

Dans toutes les zones d'étude, l'allaitement exclusif au sein est mieux pratiqué dans les milieux hors camp que dans le camp

### **Poursuite de l'allaitement**

En ce qui concerne l'allaitement continu à jusqu'à un an, l'enquête a noté que sur l'ensemble de 3 zones d'étude, 93,3%(camp 92,3% et hors camp 95,0%) d'enfants de 12 à 15 mois étaient toujours allaités au sein. L'allaitement continu jusqu'à un an est plus pratiqué dans la zone d'étude de Libenge 96,1%(camp Boyabu 100,0% et hors camp Boyabu 91,7%), suivi de la zone d'étude de zongo 94,6% (camp Mole 91,7% et hors camp Mole 100%)et de la zone d'étude de Gbadolite 89,5%(camp Inke 87,8% et hors camp Inke 93,8%)

Quant à l'allaitement continu à jusqu'à 2 ans, l'enquête a révélé que sur l'ensemble de 3 zones d'étude 49,2%(camp 45,7% et hors camp 56,4%) d'enfants ont été allaités jusqu'à 2 ans. Par zone d'étude, cette proportion est de 53,1% pour Libenge (camp Boyabu 47,4% et hors camp Boyabu 61,5%), 48,1% pour Gbadolite (camp Inke 45,9% et hors camp Inke 53,3%) et 47,2% pour Zongo (camp Mole 44,0% et hors camp Mole 54,5%)

#### 4.2.5.2. Diversité alimentaire et fréquence minimale des repas, enfants de 6 à 23 mois

Le tableau 29 donne les résultats sur la diversité alimentaire et fréquence minimale des repas.

Tableau 29: Diversité alimentaire minimale et fréquence minimale des repas, enfants de 6 à 23 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai- juillet 2014.				
Zone d'étude	Strate	Enfants ayant consommé les aliments appartenant à au moins 4 groupes d'aliments.	% d'enfants ayant reçu des aliments solides, semi-solides, mous selon le nombre de fois minimum	% d'enfants ayant reçu des aliments solides, semi-solides, mous ou du lait 4 fois ou plus
GBADO	Camp Inke	37,8%	64,2%	76,6%
	Hors camp	50,7%	64,1%	72,7%
	Ensemble	42,9%	64,2%	75,6%
LIBENGE	Camp Boyabu	29,0%	34,9%	52,9%
	Hors camp	12,1%	41,3%	57,1%
	Ensemble	19,4%	37,7%	54,8%
ZONGO	Camp Mole	34,2%	29,1%	32,1%
	Hors camp	28,2%	39,2%	10,0%
	Ensemble	31,3%	32,4%	26,3%
ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE	Camp	34,0%	43,5%	54,6%
	Hors camp	26,8%	46,4%	48,5%
	Ensemble	30,5%	44,5%	52,7%

#### Diversité alimentaire: Enfants ayant consommé les aliments appartenant à au moins 4 groupes d'aliments.

Par définition la diversité alimentaire est la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois qui ont consommé des aliments appartenant à au-moins 4 groupes d'aliments.

En ce qui concerne la diversité alimentaire pour les enfants de 6-23 mois, dans l'ensemble de 3 zones d'étude seulement 30,5%(camp 34,0% et hors camp 26,8%) d'enfants de 6-23 mois avaient consommé les quatre groupes d'aliments recommandés. Les résultats montrent que cette recommandation est loin d'être appliquée que ce soit dans la strate camp ou hors camp.

#### Fréquence minimale des repas

La fréquence minimale des repas est la proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois nourris au sein ou non, qui ont consommé des aliments solides, semi-solides ou mous le nombre de fois minimal ou plus souvent (mais en tenant compte aussi des repas lactés dans le cas des enfants non nourris au sein).

Les résultats du tableau 26, renseigne que :

- le pourcentage d'enfants ayant reçu des aliments solides, semi-solides, mous selon le nombre de fois minimum dans les 3 zones d'étude est de 44,5%(camp 43,5% et hors camp 46,4%). Par zone d'étude, ce pourcentage est de 64,2%(camp Inke 64,2% et hors camp Inke 64,1%) pour Gbadolite, de 37,7%(camp Boyabu 34,9% et hors camp Boyabu 41,3%) pour Libenge et de 32,4%(camp Mole 29,1% et hors camp Mole 39,2%) pour Zongo.

- Le pourcentage d'enfants ayant reçu des aliments solides, semi-solides, mous ou du lait 4 fois ou plus dans les 3 zones d'étude est 52,7%(camp 54,0% et hors camp 48,5%). Par zone d'étude ces pourcentage est de 75,6%(camp Inke 76,6% et hors camp Inke 72,7%) pour Gbadolite, de 54,8%(camp Boyabu 52,9% et hors camp Boyabu 57,1%) pour Libenge et de 26,3%(camp Mole 32,1% et hors camp Mole 10,0%) pour Zongo.

#### 4.2.5.3. Enfants nourris au biberon

Les résultats sur les enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon sont repris dans le tableau 30

<b>Tableau 30 : Proportion d'enfants âgés de 0 à 23 mois nourris au biberon, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai- juillet 2014.</b>			
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Nombre</b>	<b>Enfant ayant utilisé le biberon</b>
GBADOLITE	Camp Inke	214	0,5% [0,0-1,4]
	Hors camp	78	0,0% [0,0-0,0]
	Ensemble	292	0,3% [0,0-1,0]
LIBENGE	Camp Boyabu	168	3,0% [0,4-5,5]
	Hors camp	137	1,5%[0,0-3,5]
	Ensemble	305	2,3% [0,6-4,0]
ZONGO	Camp Mole	198	1,5%[0,0-3,2]
	Hors camp	89	1,1%[0,0-3,3]
	Ensemble	287	1,4% [0,0-2,8]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>580</b>	<b>1,6% [0,5-2,6]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>304</b>	<b>1,0% [0,0-2,1]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>884</b>	<b>1,4% [0,6-2,1]</b>

Le taux d'utilisation du biberon est trop faible, ce qui est encourageant.

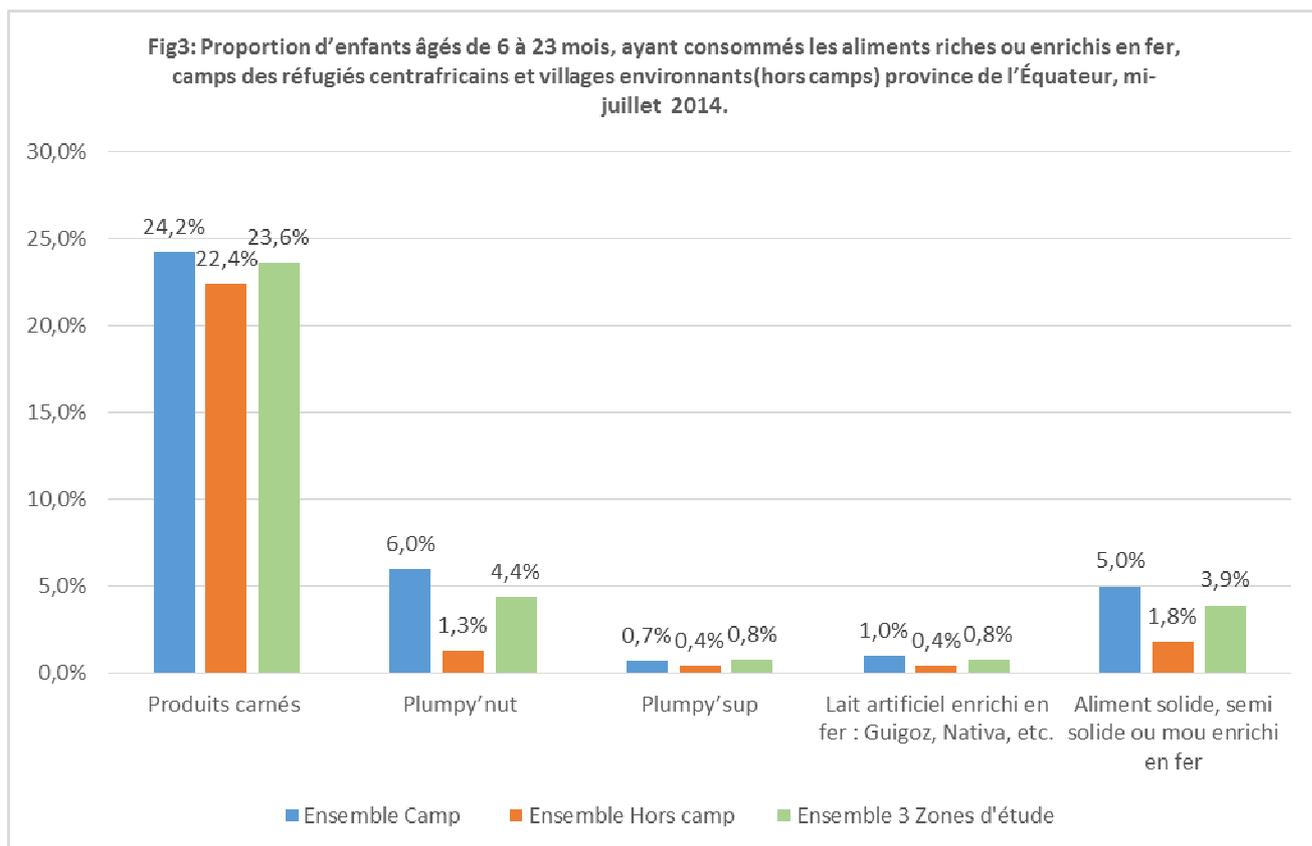
#### 42.5.4. Consommation d'aliments de complément riches ou enrichis en fer, enfants de 6 à 23 mois

Tableau 31 : Proportion d'enfants âgés de 6 à 23 mois, ayant consommés les aliments riches ou enrichis en fer, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mi-juillet 2014.											
Zone d'étude	Strate	Consommation d'aliments riches ou enrichis en fer, enfants de 6 à 23 mois									
		Produits carnés		Plumpy'nut pour le MAS		Plumpy'sup pour le MAM		Lait artificiel enrichi en fer : Guigoz, Nativa, etc.		Aliment solide, semi solide ou mou enrichi en fer	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
GBADOLITE	Camp Inke	158	20,9	159	5,7	158	1,9	158	2,5	158	3,8
	Hors camp	58	39,7	57	5,3	58	0,5	58	0,0	58	1,7
	Ensemble	216	25,9	216	5,6	216	1,9	216	1,9	216	3,2
LIBENGE	Camp Boyabu	113	24,8	113	9,7	113	-	113	-	112	1,8
	Hors camp	99	10,1	98	0,0	98	-	98	--	87	3,1
	Ensemble	212	17,9	211	5,2	211	-	211	-	210	2,4
ZONGO	Camp Mole	146	27,4	145	3,4	145	-	145	0,0	146	8,9
	Hors camp	71	25,4	71	0,0	71	-	71	1,4	71	0,0
	Ensemble	217	26,7	216	2,3	216	-	216	0,5	217	6,0
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	417	24,2	417	6,0	416	0,7	416	1,0	416	5,0
	<b>Hors camp</b>	228	22,4	226	1,3	227	0,4	227	0,4	227	1,8
	<b>Ensemble</b>	<b>645</b>	<b>23,6</b>	<b>643</b>	<b>4,4</b>	<b>643</b>	<b>0,8</b>	<b>643</b>	<b>0,8</b>	<b>643</b>	<b>3,9</b>

Le tableau 31 et la figure 2 ci-après, renseigne que dans l'ensemble de 3 zones d'études 23,6% d'enfants ont consommé les produits carnés. Dans l'ensemble camp, les produits carnés sont consommés par 24,2% d'enfants et par 22,4% d'enfants dans l'ensemble hors cap.

Le Plumpy'nut qui est destiné principalement pour les enfants souffrant de la malnutrition aiguë sévère est consommé par 6% d'enfants dans l'ensemble camp, par 1,3% d'enfants dans l'ensemble hors camp et par 4,4% dans l'ensemble de 3 zones d'études.

La proportion d'enfants ayant consommé le Plumpy'sup pour le MAM, le lait artificiel enrichi en fer et les aliments solides, semi solides ou mous enrichis en fer ne dépasse pas 4% dans l'ensemble de 3 zones d'études.



### 4.3. SANTE

#### 4.3.1. Mortalité

Les données sur la mortalité rétrospective sont reprises dans le tableau 32

**Tableau 32 : Taux de mortalité rétrospective, sur une période de ± trois mois précédant l'enquête, exprimés en décès/10.000 personnes/jour, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai -juillet 2014.**

Zone d'étude	Taux de mortalité rétrospective sur les 3 derniers mois (/10,000 personnes /jour)	Taux de mortalité rétrospective de moins de 5 ans (/10,000/jour)
GBADOLITE	0,05% [0,01%-0,36%]	0,35% [0,05%-2,47%]
LIBENGE	0,04% [0,01%-0,30%]	0,00% [0,00%- 0,00%]
ZONGO	0,00% [0,00%- 0,00%]	0,00% [0,00%- 0,00%]

Par zone d'étude et pour la population totale, le taux de mortalité rétrospective sur 3 mois est de 0,05% [0,01-0,36 à 95% CI] décès/10.000 par jour pour la zone d'étude de Gbadolite (camp Inke et hors camp Inke), de 0,04% [0,01-0,30 à 95% CI] décès/10.000 par jour pour la zone d'étude de Libenge (camp Boyabu et hors camp Boyabu) et de 0,00% [0,00- 0,00 à 95% CI] décès/10.000 par jour pour la zone d'étude de Zongo (camp Mole et hors camp Mole). Ces taux sont en dessous du seuil d'alerte pour la population générale qui est de 1/10.000 décès par jour pour le pays en développement.

Chez les enfants de moins de 5 ans avec des taux de 0,35% [0,05-2,47 à 95% CI] décès par jour pour 10000 habitants pour la zone d'étude de Gbadolite et de 0,00% [0,00- 0,00 à 95% CI] décès par jour pour 10000 habitants respectivement pour les zones d'étude de Libenge et de Zongo, les 3 zones d'étude se classent dans une situation normale.

#### 4.3.2. Femmes enceintes âgées de 15-49 ans, inscrites en Consultation prénatale et recevant actuellement des comprimés de fer et acide folique

Le fer acide folique (FAF) se donne systématiquement chez les femmes enceintes dès le début de la consultation prénatale, au deuxième trimestre de grossesse, à titre préventif jusqu'à l'accouchement.

Le tableau 33 présente le % des femmes enceintes âgées de 15-49 ans, inscrites en Consultation prénatale et recevant actuellement des comprimés de fer et acide folique.

<b>Tableau 33: Proportions des femmes enceintes âgées de 15-49 ans, inscrites en CPN et recevant le FAF, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai-juillet 2014.</b>				
<b>Zone d'étude</b>	<b>Strate</b>	<b>Effectif</b>	<b>Actuellement inscrite en CPN</b>	<b>Recevant actuellement des comprimés de fer-acide folique (FAF)</b>
GBADOLITE	Camp Inke	79	55,7% [44,7%- 66,7%]	40,5% [ 29,75-51,3%]
	Hors camp	19	57,9% [35,7%-80,1%]	42,1% [19,9%- 64,3%]
	Ensemble	98	56,1% [46,3%-65,4%]	40,8% [31,1%-50,5%]
LIBENGE	Camp Boyabu	52	71,2% [58,8%-83,5%]	40,4% [27,05-53,75]
	Hors camp	54	50,0% [36,7%-63,3%]	29,6% [17,55-41,8%]
	Ensemble	106	60,4% [51,1%-69,7%]	34,9% [25,8%-44,0%]
ZONGO	Camp Mole	63	52,4% [40,0%-64,7%]	31,7% [20,3%-43,2%]
	Hors camp	32	59,4% [42,4%-76,4%]	43,8% [26,6%-60,9%]
	Ensemble	95	54,7% [44,7%-64,75]	35,8% [26,1%-45,4%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	Camp	<b>194</b>	<b>59,9%</b> [48,4%-69,8%]	<b>37,0%</b> [42,4%-76,4%]
	Hors camp	<b>105</b>	<b>54,0%</b> [42,4%-64,4%]	<b>35,8%</b> [42,4%-76,4%]
	Ensemble	<b>299</b>	<b>57,4%</b> [47,0%-67,6%]	<b>36,4%</b> [42,4%-76,4%]

L'analyse sur les femmes enceintes âgées de 15-49 ans, montre qu'un peu plus de la moitié de ces femmes sont inscrites en consultation prénatale soient 57,4%(camp 59,9% et hors camp 54,0%) pour l'ensemble de 3 zones d'étude. Et parmi elles seulement 36,4%(camp 37,0% et hors camp 35,8%) qui reçoivent les comprimés de fer-acide folique

► La couverture CPN et supplémentation en fer acide folique(FAF) sont faibles, elles sont largement <80,0%, respectivement aux camps et hors camps.

#### 4.3.3. Fréquence des pathologies

Pendant l'enquête, la question a été posée aux mères des enfants de 6 à 59 mois pour savoir si l'enfant n'a pas été malade au cours de deux semaines précédant l'enquête. Le tableau 34, présente le pourcentage d'enfants de moins de 5 ans ayant été malades par type de pathologie au cours de deux semaines ayant précédé l'enquête.

<b>Tableau 34 : Fréquences des morbidités rétrospectives sur deux semaines, enfants de 6-59 mois, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai- juillet 2014.</b>							
<b>Zone d'étude</b>		<b>Effectif</b>	<b>Morbidité globale</b>	<b>Diarrhée simple</b>	<b>IRA</b>	<b>Fièvre</b>	<b>Autres pathologies</b>
GBADOLITE	Camp Inke	494	65,4% [61,2%-69,6%]	42,1% [37,8%-46,5%]	15,2% [12,0%-18,3%]	41,8% [37,5%-46,2%]	6,7% [4,5%-8,9%]
	Hors camp	159	59,7% [52,1%-67,4%]	27,5% [20,6%-34,4%]	17,0% [11,1%-22,8%]	45,3% [37,5%-53,0%]	3,1% [0,4%-5,9%]
	Ensemble	653	64,0% [60,3%-67,75]	38,5% [34,8%-42,3%]	15,6% [12,8%-18,4%]	42,7% [38,9%-46,5%]	5,8% [4,0%-7,6%]
LIBENGE	Camp Boyabu	343	23,7% [19,2%-28,2%]	6,7% [4,1%-9,4%]	3,8% [1,8%-5,8%]	16,6% [12,7%-20,6%]	0,3% [0,0%-0,9%]
	Hors camp	309	27,8% [22,8%-32,8%]	10,4% [7,0%-13,8%]	6,8% [4,0%-9,6%]	13,6% [9,8%-17,5%]	0,3% [0,0%-1,0%]
	Ensemble	652	25,7% [22,3%-29,0%]	8,4% [6,3%-10,6%]	5,2% [3,5%-6,9%]	15,2% [12,4%-18,0%]	0,3% [0,0%-9,7%]
ZONGO	Camp Mole	444	52,3% [47,6%-56,9%]	14,9% [11,6%-18,2%]	15,3% [12,0%-18,7%]	23,9% [19,9%-27,8%]	11,3% [8,3%-14,2%]
	Hors camp	210	45,2% [38,5%-52,0%]	13,3% [8,7%-17,9%]	10,5% [6,3%-14,6%]	21,4% [15,9%-27,0%]	13,3% [8,7%-17,9%]
	Ensemble	654	50,0% [46,2%-53,8%]	14,4% [11,7%-17,1%]	13,8% [11,1%-16,4%]	23,1% [19,5%-26,3%]	11,9% [9,4%-14,4%]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	Camp	<b>1280</b>	<b>49,7%</b> [46,9%-52,4%]	<b>23,2%</b> [20,9%-25,5%]	<b>12,2%</b> [10,4%-14,0%]	<b>28,9%</b> [26,4%-31,3%]	<b>6,6%</b> [5,2%-7,9%]
	Hors camp	<b>678</b>	<b>40,7%</b> [37,0%-44,4%]	<b>15,3%</b> [12,6%-18,8%]	<b>10,3%</b> [8,0%-12,6%]	<b>23,5%</b> [20,3%-26,7%]	<b>5,0%</b> [3,4%-6,7%]
	Ensemble	<b>1958</b>	<b>46,6%</b> [44,4%-48,8%]	<b>20,5%</b> [18,7%-22,3%]	<b>11,5%</b> [10,1%-13,0%]	<b>27,0%</b> [25,0%-29,0%]	<b>6,0%</b> [5,0%-7,1%]

Il se dégage de ce tableau que dans l'ensemble de 3 zones d'étude 46,6%(camp 49,7% et hors camp 40,7%) d'enfants ont été malades au cours de deux semaines qui ont précédé l'enquête. La zone d'étude de Gbadolite accuse 64,0%(camp 65,4% et hors camp 59,7%) d'enfants qui ont été malades au cours de deux semaines, suivi de la zone d'étude Zongo 50,0%(camp 52,3% et hors camp 45,2%) et de Libenge 25,7% (camp 23,7% et hors camp 27,8%).

Par type de morbidité, dans l'ensemble de 3 zones d'étude, 27,0%(camp 28,9% et hors camp 23,5%) d'enfants de moins de 5 ans ont souffert de la fièvre ; 20,5%(camp 23,2% et hors camp 15,3%) d'enfants de moins de 5 ans ont souffert de la diarrhée et 6,0%(camp 6,6% et hors camp 5,0%) d'enfants ont souffert de la diarrhée

L'analyse de la fréquence des morbidités par type de pathologie a révélé que la fièvre, attribuée au cas du paludisme, est la morbidité prédominante chez les enfants de 6 à 59 mois, suivi de la diarrhée simple, sur 2 semaines précédant l'enquête, selon l'accompagnant, aux camps et hors camps.

#### **4.3.4. L'anémie**

En ce qui concerne l'anémie, étant donné que l'enquête EDS 2013 venait de collecter les données dans les milieux hors camp sur ce sujet, pour la présente étude il a été exclu le prélèvement de sang servant au test de taux d'hémoglobine dans le milieu hors camp. En d'autre terme l'enquête sur l'anémie a eu lieu seulement dans les camps.

Dans les camps, tous les enfants de 6 à 59 mois de ménages sélectionnés ont été évalués pour le taux d'hémoglobine sanguin. De même pour toutes les femmes en âge de procréer, âgées de 15-49 ans, excepté les femmes enceintes.

Selon la classification<sup>16</sup> de la prévalence de l'anémie basée sur le taux d'hémoglobine sanguin :

- <5% : prévalence acceptable, correspond à une situation normale,
- 5-19% : prévalence basse, reflète une situation légère,
- 20-39% : prévalence moyenne, reflète une situation modérée
- ≥40% : prévalence élevée, correspond à une situation sévère.

L'anémie<sup>17</sup> est un indicateur de détérioration à la fois de l'état nutritionnel et de l'état de santé. C'est un problème de santé publique étendu avec des conséquences majeures sur la santé aussi bien que sur le développement économique et social. Bien que la prévalence de l'anémie varie considérablement selon les régions et les groupes de population, il est vraisemblable que dans les régions où les ressources sont limitées, une proportion significative de jeunes enfants et de femmes en âge de procréer sont anémiques.

#### a) Prévalence de l'anémie globale et sévère, enfants de 6 à 59 mois

Le tableau 35 donne la prévalence de l'anémie globale et sévère pour les enfants de 6 à 59 mois dans les camps des réfugiés

Camp	Effectif	Anémie globale Hb<11g/dl	Anémie légère Hb (10.0-10.9)	Anémie modérée Hb (7.0-9.9 g/dl)	Anémie sévère Hb<7g/dl	Moyenne Hb g/dl (ET/IC95%) [étendue]
INKE	494	50,4% [46,0%-54,8%]	22,7% [19,0%-26,4%]	26,5% [22,6%-30,4%]	1,2% [0,2%-2,2%]	10,7g/dl (1,43) [6,3 – 14,4]
BOYABU	339	47,5% [42,2%-52,8%]	27,7% [23,0%-32,5%]	19,8 % [15,5%-24,0%]	0,0% [0,0%-0,0%]	10,8g/dl (1,31) 7,0 – 15,4]
MOLE	453	43,0% [38,4%-47,5%]	25,6% [21,6%-29,6%]	16,8% [13,3%-20,2%]	0,7% [0,0%-1,4%]	10,9g/dl (1,28) [4,3 – 14,0]
<b>ENSEMBLE</b>	<b>1286</b>	<b>47,0%</b> <b>[44,3%-49,8%]</b>	<b>25,0%</b> <b>[22,7%-27,4%]</b>	<b>21,3%</b> <b>[19,1%-23,5%]</b>	<b>0,7%</b> <b>[0,2%-1,2%]</b>	<b>10,8g/dl</b> <b>(1,35)[4,3-15,4]</b>

Le taux d'anémie globale observé chez les enfants de 6-59 mois dans l'ensemble des camps, est de 47,0% [44,3%-49,8%]. C'est qui veut dire que l'anémie est un problème majeur de santé publique dans les camps des réfugiés centrafricains, la prévalence est au-dessus du seuil de gravité (40%).

Les facteurs explicatifs probables sont:

- Insuffisance des produits alimentaires riches en fer tels que la viande, les légumes, les fruits, etc.
- Alimentation non diversifiée, dépendance de l'aide alimentaire.
- Maladies parasitaires : Paludisme, parasitoses intestinales, etc.

<sup>16</sup>UNHCR standardized nutrition survey guidelines for refugee populations, a practical step by step guide version 1.1 (May 2011).

<sup>17</sup>Source : OMS/UNICEF, 2005, Focaliser sur l'anémie : Département de nutrition pour la santé et le développement

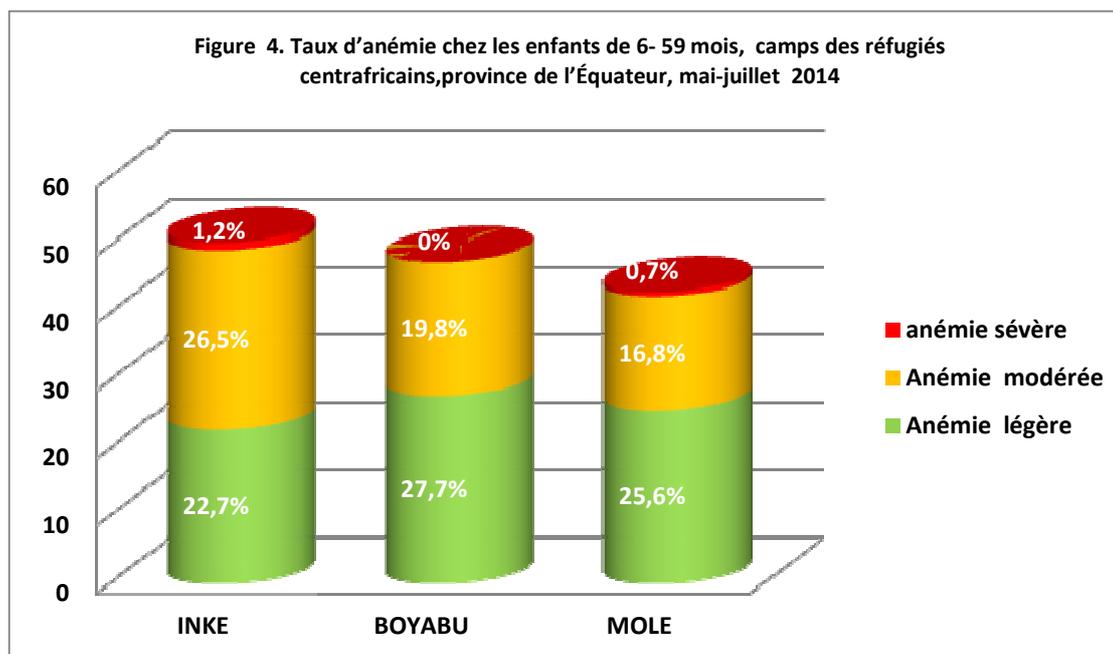


Tableau 36: Prévalence de l'anémie selon les tranches d'âge, enfants de 6 - 59 mois, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai-juillet 2014

Camp	Effectif	Tranche d'âge	Anémie globale Hb<11g/dl	Anémie légère Hb (10.0-10.9)	Anémie modérée Hb (7.0-9.9 g/dl)	Anémie sévère Hb <7g/dl	Moyenne Hbg/dl (ET) [étendue]
INKE	494	6- 23	55,7% [48,0-63,4]	21,5% [15,1-27,9]	32,3% [25,0-39,6]	1,9% [0,0-4,0]	10,5g/dl (1,57) [6,4-14,4]
		24- 59	47,9% [42,6-53,3]	23,2% [18,7-27,7]	23,8% [19,3-28,4]	0,9% [0,0-1,9]	10,8g/dl (1,36) [6,3-14,4]
BOYABU	339	6- 23	61,1% [52,1-70,1]	36,3% [27,4-45,1]	24,8% [16,8-32,7]	0,0% [0,0-0,0]	10,4g/dl (1,18) [7,0-12,7]
		24- 59	40,7% [34,3-47,1]	23,5% [17,9-29,0]	17,3% [12,3-22,2]	0,0% [0,0-0,0]	11,0g/dl (1,34) [7,1-15,4]
MOLE	453	6- 23	57,6% [50,0-65,1]	32,7% [25,6-39,9]	23,0% [16,6-29,5]	1,8% [0,0-3,9]	10,5g/dl (1,30) [4,3-13,7]
		24- 59	34,7% [29,2-40,2]	21,5% [16,8-26,3]	13,2% [9,3-17,1]	0,0% [0,0-0,0]	11,2g/dl (1,20) [7,2-14,0]

L'analyse des données du tableau 36 par tranche d'âge montre que dans les trois camps, les enfants de 6-23 mois sont plus affectés par l'anémie globale que ceux de 24-59 mois.

#### b) Prévalence de l'anémie globale et sévère, chez les femmes en âge de procréer, 15 à 49 ans

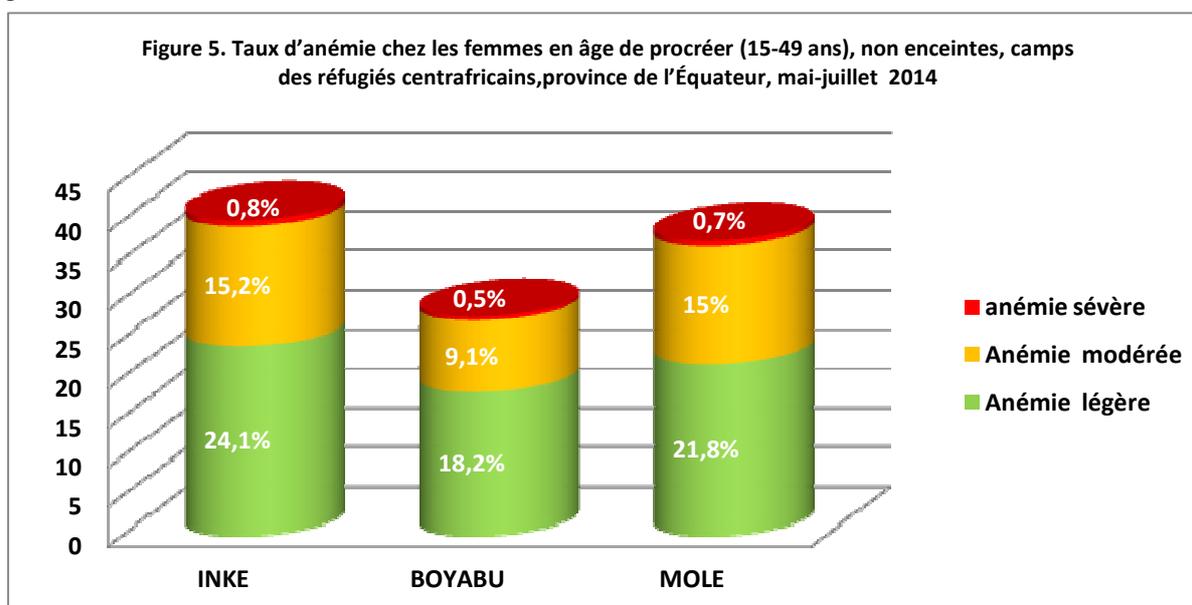
Le tableau 37 donne les prévalences de l'anémie globale et sévère, chez les femmes en âge de procréer, 15 à 49 ans, non enceintes

Tableau 37 : Prévalence de l'anémie (globale, légère, modérée et sévère) et le taux d'hémoglobine moyen chez les femmes en âge de procréer, 15 à 49 ans, non enceintes, camps des réfugiés centrafricains, province de l'Équateur, mai- juillet 2014.						
Camp	Effectif	Anémie globale Hb<12g/dl	Anémie légère Hb (11.0-11.9)	Anémie modérée Hb (8.0-9.9 g/dl)	Anémie sévère Hb<8g/dl	Moyenne Hb g/dl (ET/) [étendue]
INKE	257	40,1% [34,1%-46,1%]	24,1% [18,9%-29,4%]	15,2% [10,8%-19,6%]	0,8% [0,0%-1,9%]	12,2g/dl (1,4) [6,1-16,0]
BOYABU	220	27,7% [21,8%-33,6%]	18,2% [13,1%-23,3%]	9,1% [5,3%-12,9%]	0,5% [0,0%-1,3%]	12,5g/dl (1,2) [5,5-16,6]
MOLE	294	37,4% [31,9%-42,9%]	21,8% [17,1%-26,5%]	15,0% [10,9%-19,0%]	0,7% [0,0%-1,6%]	12,1g/dl (1,3) [5,5-15,2]
ENSEMBLE	771	34,6% [31,1%-37,8%]	21,1% [18,1%-23,9%]	12,9% [10,5%-15,3%]	0,7% [0,2%-1,3%]	12,3g/dl (1,3) [5,5-16,6]

L'analyse a révélé que les femmes en âge de procréer, non enceintes, sont moyennement anémiées, à 34,6% dans l'ensemble des camps.

Dans le camp d'Inke, on observe 40,1% d'anémie globale chez les femmes en âge de procréer. Ce taux est supérieur au seuil de gravité (40%).

Figure 5



#### 4.3.5. Eau, hygiène et assainissement

Tous les ménages sélectionnés ont été enquêtés pour les indicateurs eau, hygiène et assainissement et l'utilisation de la moustiquaire.

### 4.3.5.1. Eau

#### a) Qualité de l'eau utilisé dans les ménages

Le tableau 38 donne les résultats sur la qualité de l'eau utilisé dans les ménages de 3 zones d'étude

Zone d'étude	Strate	Effectif	Ménages utilisant une source d'eau améliorée (protégée)		effectif	Ménages utilisant des récipients couverts ou à col étroit pour le stockage d'eau de boisson	
			n	%		n	%
GBADOLITE	Camp Inke	526	515	97,9% [96,7-99,1]	491	380	77,4% [73,7-81,1]
	Hors camp	134	49	36,6% [28,4 -44,7]	133	102	76,7% [69,5-83,9]
	Ensemble	660	564	85,5% [82,8-88,1]	624	482	77,2% [74,0-80,5]
LIBENGE	Camp Boyabu	544	506	93,0% [90,9-95,2]	541	383	70,8% [67,0-74,6]
	Hors camp	331	236	71,3% [66,4-76,2]	331	234	70,7% [65,8-75,6]
	Ensemble	875	742	84,8% [82,4-87,2]	872	617	70,8% [67,7-73,8]
ZONGO	Camp Mole	500	500	100,0% [100,0-100,0]	500	356	71,2% [67,2-75,2]
	Hors camp	257	16	6,2% [3,3-9,2]	257	183	71,2% [65,7-76,7]
	Ensemble	757	516	68,2% [64,8-71,5]	757	539	71,2% [68,0-74,4]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	Camp	<b>1570</b>	<b>1521</b>	<b>96,9% [96,0-97,7]</b>	<b>1532</b>	<b>1119</b>	<b>73,0% [70,8-75,3]</b>
	Hors camp	<b>722</b>	<b>301</b>	<b>41,7% [38,1-45,3]</b>	<b>721</b>	<b>519</b>	<b>72,0% [68,7-75,3]</b>
	Ensemble	<b>2292</b>	<b>1822</b>	<b>79,5% [77,8-81,1]</b>	<b>2253</b>	<b>1638</b>	<b>72,7% [70,9-74,5]</b>

#### Utilisation d'une source d'eau améliorée:

Dans l'ensemble de 3 zones d'étude, 79,5% de ménages utilisent une source d'eau améliorée (protégé). Dans tous les camps plus de 9/10(soit 96,9%) des ménages utilisent cette source. Dans les ménages hors camps cette proportion est très faible un peu plus de 4/10(soit 41,7%) des ménages en font usage.

#### Stockage de l'eau à usage domestique

Les ménages utilisant des récipients couverts ou à col étroit pour le stockage d'eau de boisson sont de l'ordre de 72,7%. Cette tendance est la même dans le camp (73, 0% ) comme dans le hors camp (72,0%).

#### b) Quantité d'eau utilisée

Les normes standard du HCR, prévoient au moins 20 litres/personne/jour et les normes standard sphère prévoit 15 litres/personne/jour.

Les résultats sur la quantité d'eau utilisée par personne et par jour sont expliqués par le tableau 39

**Tableau 39. Quantité d'eau : nombre de litres d'eau utilisés/pers/jr, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'équateur, mai- juillet 2014.**

Zone d'étude	Strate	Effectif	Proportion des ménages qui utilisent					
			Plus ou égal à 20l/Pers/j		15 à <20 l/pers/j		< 15l/pers/j	
			n	%	n	%	n	%
GBADOLITE	Camp Inke	527	259	49,1% [44,9-53,4]	135	25,6% [21,9-29,3]	133	25,2% [21,5-28,9]
	Hors camp	134	53	39,6% [31,3-47,8]	33	24,6% [17,3-31,9]	48	35,8% [27,7-43,9]
	Ensemble	661	312	47,2% [43,4-51,0]	168	25,4% [22,1-28,7]	181	27,4% [24,0-30,8]
LIBENGE	Camp Boyabu	541	249	46,0% [41,8 -50,2]	195	36,0% [32,0-40,1]	97	17,9% [14,7-21,2]
	Hors camp	331	132	39,9% [34,6-45,2]	108	32,6% [27,6-37,7]	91	27,5% [22,7 -32,3]
	Ensemble	872	381	43,7% [40,4-47,0]	303	34,7% [31,6-37,9]	188	21,6% [18,8-24,3]
ZONGO	Camp Mole	499	232	46,5% [42,1 -50,9]	137	27,5% [23,5-31,4]	130	26,1% [22,2-29,9]
	Hors camp	257	74	28,8% [23,3-34,3]	84	32,7% [27,0-38,4]	99	38,5% [32,6-44,5]
	Ensemble	756	306	40,5% [37,0-44,0]	221	29,2% [26,0-32,5]	229	30,3% [27,0-33,6]
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>1567</b>	<b>740</b>	<b>47,2% [44,8 -49,7]</b>	<b>467</b>	<b>29,8% [27,5-32,1]</b>	<b>360</b>	<b>23,0% [20,9 -25,1]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>722</b>	<b>259</b>	<b>35,9% [32,4-39,4]</b>	<b>225</b>	<b>31,2% [27,8-34,5]</b>	<b>238</b>	<b>33,0% [29,5-36,4]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>2289</b>	<b>999</b>	<b>43,6% [41,6-45,7]</b>	<b>692</b>	<b>30,2% [28,4-32,1]</b>	<b>598</b>	<b>26,1% [24,3-27,9]</b>

Le tableau 39 renseigne que dans l'ensemble de 3 zones d'étude, 43,6 % des ménages utilisent plus de 20litres/pers/jour, 30,2% des ménages utilisent 15 à 20litres/pers/jour et 26,1% de ménages utilisent moins de 15litres/pers/jour.

**c) Proportion de ménages qui déclare être satisfait par l’approvisionnement en eau potable et proportion de ménages qui prennent moins de 30 minutes pour puiser l’eau**

Les données sur la satisfaction des ménages par l’approvisionnement en eau potable et ménages qui prennent moins de 30 minutes pour puiser l’eau sont présentés dans le tableau 40

<b>Tableau 40: Proportion de ménages qui déclarent être satisfaits par l’approvisionnement en eau potable et ceux qui prennent moins de 30 minutes pour aller et revenir à la source d’eau.</b>						
Zone d’étude	Strate	Effectif	Proportion de ménages qui déclare être satisfait par l’approvisionnement en eau potable		Proportion de ménages qui prennent moins de 30 minutes pour puiser l’eau	
			n	%	n	%
GBADOLITE	Camp Inke	527	346	65,7% [61,6-69,7]	56	10,6% [8,0-13,3]
	Hors camp	134	83	61,9% [53,7-70,2]	12	9,0% [4,1-13,8]
	Ensemble	661	429	64,9% [61,3-68,5]	68	10,3% [8,0-12,6]
LIBENGE	Camp Boyabu	545	318	58,3% [54,2-62,5]	178	32,7% [28,7-36,6]
	Hors camp	331	138	41,7% [36,4-47,0]	109	32,9% [27,9-38,0]
	Ensemble	876	456	52,1% [48,7-55,4]	287	32,8% [29,7-35,9]
ZONGO	Camp Mole	499	428	85,8% [82,7-88,8]	237	47,5% [43,1-51,9]
	Hors camp	257	106	41,2% [35,2-47,3]	59	23,0% [17,8-28,1]
	Ensemble	756	534	70,6% [67,4-73,9]	296	39,2% [35,7-42,6]
ENSEMBLE3 ZONES D’ETUDE	Camp	1571	1092	69,5% [67,2-71,8]	471	30,0% [27,7-32,2]
	Hors camp	722	327	45,3% [41,7-48,9]	180	24,9% [21,8-28,1]
	Ensemble	2293	1419	61,9% [59,9-63,9]	651	28,4% [26,5-30,2]

**🚧 Proportion de ménages qui déclare être satisfait par l’approvisionnement en eau potable**

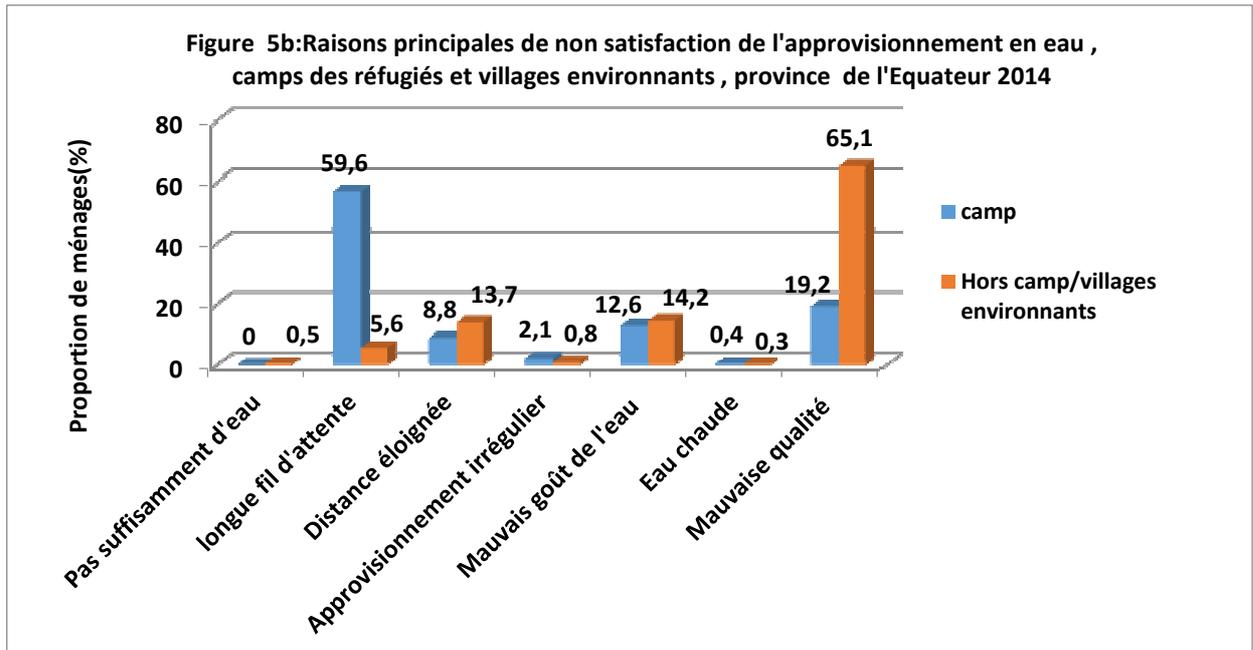
Dans l’ensemble de 3 zones d’étude, comme le témoigne ce tableau ci-avant 61,9%(camp 69,5% et hors camp 45,3%) de ménages ont déclaré être satisfait par l’approvisionnement en eau potable.

Par strate, il y a 85,8% des ménages du camp de Mole ont déclaré être satisfait par l’approvisionnement en eau potable, suivi du camp d’Inke 65,7% et de Boyabu dans 58,3% des ménages.

Dans le hors camp de Libenge et de zongo les ménages qui ont déclaré être satisfait par l’approvisionnement en eau potable sont en dessous de 50%.

**🚧 Raisons principales de non satisfaction pour l’approvisionnement en eau.**

La figure 5b, ci-après donne les raisons principales de non satisfaction des ménages enquêtés dans les camps et hors camps (villages environnant) en approvisionnement en eau



Dans la strate camp comme le montre la figure 5b, la raison la plus citée est la longue file d'attente (59,6% des ménages). Dans le milieu hors camp 65,1% ont parlé de la mauvaise qualité de l'eau

#### ✚ Proportion de ménages qui prennent moins de 30 minutes pour puiser l'eau

S'agissant du temps à effectuer jusqu'au point d'eau seulement 28,4%(camp 30,0% et hors camp 24,9%) de ménages qui prennent moins de 30 minutes pour puiser l'eau,

Dans la strate camp, cette proportion est de 47,4% dans le camp de Mole, 32,7% dans le camp de Boyabu et de 10,6% dans le camp d'Inke.

#### 4.3.5.2. Latrine

##### a) Types de latrines utilisées

Les résultats sur le type de latrines sont présentés dans le tableau 41

Zone d'étude	Strate	Effectif	Ménages avec latrines de n'importe quel type		Ménages avec latrines améliorées, standard HCR <sup>18</sup>	
			n	%	n	%
GBADOLITE	Camp Inke	525	446	85,0% [81,9-88,0]	325	61,9% [57,8-66,1]
	Hors camp	134	80	59,7% [51,4-68,0]	17	12,7% [7,1-18,3]
	Ensemble	659	526	79,8% [76,8-82,9]	342	51,9% [48,1-55,7]
LIBENGE	Camp Boyabu	545	495	90,8% [88,4-93,2]	483	88,6% [86,0-91,3]
	Hors camp	331	211	63,7% [58,6-68,9]	198	59,8% [54,5-65,1]
	Ensemble	876	706	80,6% [78,0-83,2]	681	77,7% [75,0-80,5]
ZONGO	Camp Mole	499	322	64,5% [60,3-68,7]	321	64,3% [60,1-68,5]
	Hors camp	257	224	87,2% [83,1-91,2]	209	81,3% [76,6-86,1]
	Ensemble	756	546	72,2% [69,0-75,4]	530	70,1% [66,8-73,4]
<b>ENSEMBLE3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>1569</b>	<b>1263</b>	<b>80,5% [78,5-82,5]</b>	<b>1129</b>	<b>72,0% [69,7-74,2]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>722</b>	<b>515</b>	<b>71,3% [68,0-74,6]</b>	<b>424</b>	<b>58,7% [55,1-62,3]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>2289</b>	<b>1778</b>	<b>77,6% [76,0-79,4]</b>	<b>1553</b>	<b>67,8% [65,9-69,8]</b>

Dans l'ensemble de 3 zones d'études, il ressort du tableau 41 qu'il y a 77,6% des ménages qui utilisent latrines de n'importe quel type, parmi lesquels 67,8% sont améliorées. Selon le standard HCR, une latrine améliorée est celle ayant une dalle lavable et une structure qui assure la sécurité.

Le camp de Mole a été identifié comme celui utilisant moins de latrines. Dans ce camps il n'y a que 64,5% des ménages qui utilisent des latrines contrairement à celui de Boyabu où on a dénombré 90,8% des ménages qui utilisent n'importe type des latrines dont 88,6% amélioré.

Les ménages ne faisant pas usage des latrines vont dans la brousse pour leur besoin, d'après les informations recueillies pendant l'enquête.

Dans l'ensemble de la strate camp, l'enquête a trouvé 80,5% des ménages avec n'importe quel type de latrine parmi lesquels 72,0% sont de type amélioré avec standard de l'UNHCR.

##### b) Elimination des selles

Les résultats sur l'élimination des selles sont présentés dans le tableau 42

<sup>18</sup>Latrine familiale avec dalle et superstructure.

Tableau 42 : Elimination des selles, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants, province de l'Équateur, mai- juillet 2014.													
Zone d'étude	Strate	Ménages utilisant une toilette non améliorée		Ménages utilisant une toilette commune		Ménages utilisant une toilette familiale partagée		Ménages utilisant une toilette améliorée non partagée		Ménage avec enfants < 3ans qui éliminent-les excréments de façon protégée		Ménages disposant de toilette en usage	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
GBADOLITE	Camp Inke	121	23,0	360	80,7	83	18,6	3	0,7	182	69,7	362	68,8
	Hors camp	63	47,0	20	25,0	22	27,5	38	47,5	54	48,2	71	53,0
	Ensemble	184	27,9	380	72,2	105	20,0	41	7,8	236	63,3	433	65,6
LIBENGE	Camp Boyabu	12	2,2	297	60,1	116	23,5	81	16,4	228	80,0	404	74,1
	Hors camp	13	3,9	39	18,5	25	11,8	147	69,7	112	53,3	189	57,1
	Ensemble	25	2,8	336	47,7	141	20,0	228	32,3	340	69,0	593	67,7
ZONGO	Camp Mole	1	0,2	245	76,1	70	21,7	7	2,2	155	67,1	225	45,0
	Hors camp	15	5,8	45	20,0	32	14,2	148	65,8	122	65,2	215	84,9
	Ensemble	16	2,1	290	53,0	102	18,8	155	28,3	277	66,3	440	58,8
ENSEMBLE3 ZONES D'ETUDE	Camp	134	8,5	902	71,5	269	21,3	91	7,2	565	72,7	991	63,1
	Hors camp	91	12,6	104	20,2	79	15,3	333	64,5	268	56,8	479	66,3
	Ensemble	225	9,8	1006	56,6	348	19,6	424	23,8	853	66,4	1470	64,1

🚧 **Ménages utilisant une toilette (latrine) non améliorée**

Dans l'ensemble de 3 zones d'études 9,8% des ménages utilisent les latrines non améliorées (toilette sans dalle). Cette proportion est de 12,6% des ménages dans le hors camp et 8,5% des ménages dans le camp.

🚧 **Ménages utilisant une toilette (latrine) commune (partagée par ≥3 ménages).**

La proportion des ménages qui utilisent une toilette commune est de 56,6% dans l'ensemble de 3 zones d'études. Quand on considère l'ensemble camp, cette proportion est de 71,5%. Elle est de 20,5% dans l'ensemble hors camp.

🚧 **Ménages utilisant une toilette familiale partagée (partagée par 2 ménages).**

Il se dégage du tableau 42 que dans l'ensemble de 3 zones d'études 19,6% des ménages utilisent des latrines partagées par 2 ménages. Dans l'ensemble camp cette proportion est de 21,3% et de 15,3% dans l'ensemble hors camp.

#### 🚧 Ménages utilisant une toilette améliorée non partagée

Du même le tableau 42, il ressort que dans l'ensemble de 3 zones d'études 23,9% des ménages utilisent les toilettes améliorées non partagées. Dans le milieu hors camp ce type de toilette est utilisé par 64,5% des ménages. Quant dans l'ensemble de camp il n'y a que 7,2% des ménages qui utilisent des toilettes améliorée non partagée

#### 🚧 Ménage avec enfants < 3ans qui éliminent-les excréments de façon protégée

Les résultats de l'enquête repris au tableau 42 montrent que dans l'ensemble de 3 zones d'études : 66,4% de ménages avec enfants de moins 3ans éliminent-les excréments de façon protégée. Dans l'ensemble camp une proportion de 72,2% de ménages qui éliminent les excréments de façon protégée ont été trouvés. Dans le milieu hors camp dans l'ensemble, il a été dénombré 56,8% de ménages qui éliminent les excréments de façon protégée.

#### 🚧 Ménages disposant de toilette en usage

Dans l'ensemble de 3 zones d'études il a été trouvé un peu plus de 6 sur dix ménages (64,1%) disposant des toilettes en usage. Cette tendance est la même dans les ensembles hors camp (66,3%) et camp (63,1%)

### 4.3.6. Utilisation des moustiquaires

#### a) Possession des moustiquaires

Zone d'étude	Strate	Effectif	Ménages possédant au moins une moustiquaire de n'importe quel type	Ménages possédant au moins une MILDA <sup>19</sup>
GBADOLITE	Camp Inke	526	77,9% [74,4-81,5]	76,2% [72,6-79,9]
	Hors camp	134	85,1% [79,0-91,1]	82,1% [75,6-88,6]
	Ensemble	660	79,4% [76,3-82,5]	77,4% [74,2-80,6]
LIBENGE	Camp Boyabu	544	80,0% [76,6-83,3]	78,1% [74,7-81,6]
	Hors camp	331	66,8% [61,7-71,8]	64,7% [59,5-69,8]
	Ensemble	875	75,0% [72,1-77,8]	73,0% [70,1-76,0]
ZONGO	Camp Mole	500	64,8% [60,6-69,0]	64,2% [60,0-68,4]
	Hors camp	259	68,7% [63,1-74,4]	68,3% [62,7-74,0]
	Ensemble	759	66,1% [62,8-69,5]	65,6% [62,2-69,0]
<b>ENSEMBLE3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>1570</b>	<b>74,5% [72,3-76,6]</b>	<b>73,1% [70,9-75,3]</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>724</b>	<b>70,9% [67,5 -74,2]</b>	<b>69,2% [65,8-72,6]</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>2294</b>	<b>73,3% [71,5 -75,1]</b>	<b>71,8% [70,0 -73,7]</b>

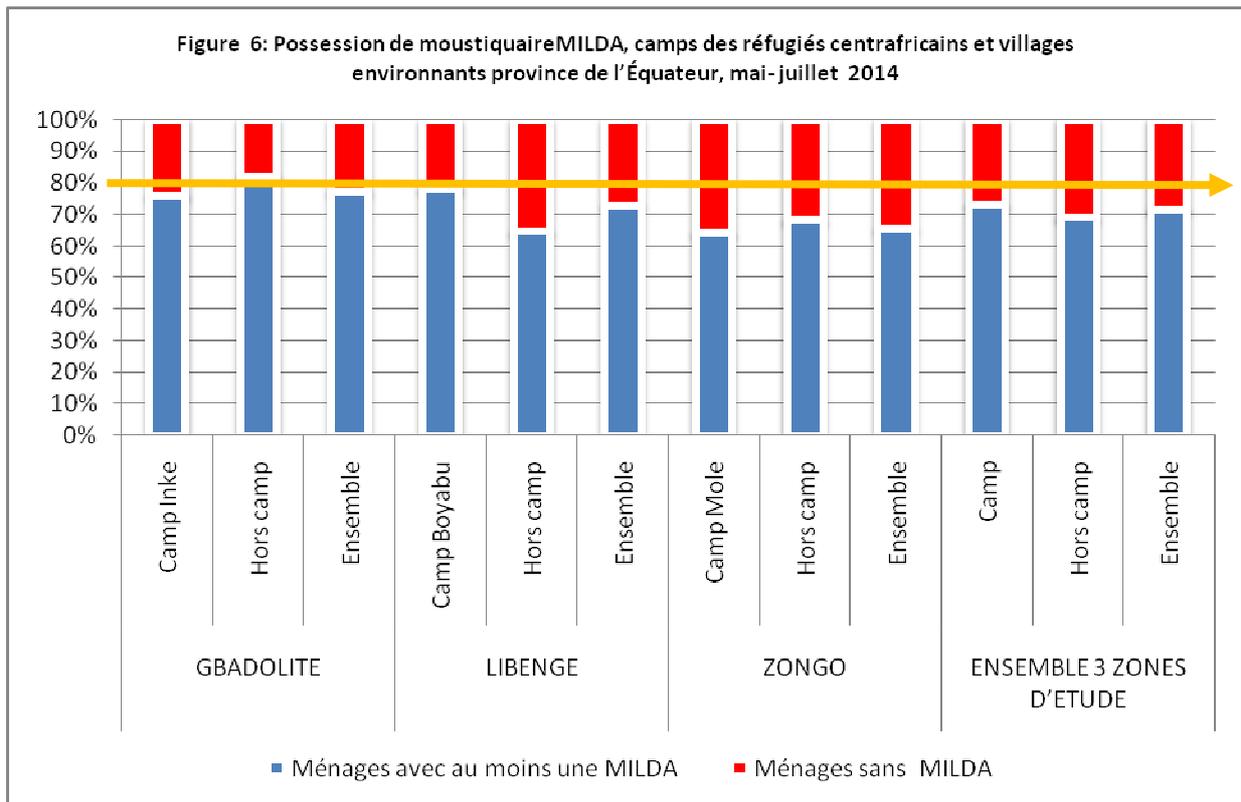
Dans l'ensemble de 3 zones d'études 73,3 % de ménages possèdent au moins une moustiquaire de n'importe quel type, parmi eux, 71,8% possèdent au moins une moustiquaire MILDA,

<sup>19</sup> Le type MILDA était identifié par les marques suivantes : PERMANET, OLYSET, NETPROTECT, INTERCEPTOR, DURANET ET DAWAPLUS.

C'est indicateur est supérieur dans le camp (74,5%) de ménages ayant au moins une moustiquaire de n'importe quel type parmi lesquels 73,1% sont MILDA. Dans le milieu hors camp, la proportion est de 70,9% des ménages possédant n'importe quel type de moustiquaires dont 69,2% sont MILDA

L'enquête a dénombré plus de ménages possédant des moustiquaires de n'importe quel type dans le camp de Boyabu(80,0%) dont 78,1% sont MILDA, suivi du camp de Inke ou on a dénombré 77,9% des ménages étant en possession de n'importe quel type de moustiquaire dont 76,2% de type MILDA

Dans le milieu hors camp celui des villages situé aux environs du camp d'Inke, on a dénombré 85,1% des ménages avec n'importe quel type de moustiquaire dont 82,1% sont MILDA



La figure 6 indique que excepté le hors camp de la zone d'étude de Gbadolite tous les reste d'entités géographiques ont une couverture de possession de moustiquaire situé en dessous du seuil HCR fixé à plus de 80% des ménages ayant au moins une moustiquaire MILDA.

Ceci veut dire que moins de 80% de membres des ménages enquêtés dorment sous MILDA, dans tous les camps et hors camps y compris les enfants de moins de 5ans et les femmes enceintes.

Zone d'étude		Nombre moyen de MILDA par ménage	Nombre moyen des personnes par MILDA
GBADOLITE	Camp Inke	1,1	3,5
	Hors camp	1,6	4,3
	Ensemble	1,2	3,6
LIBENGE	Camp Boyabu	1,4	3,8
	Hors camp	1,6	4,7
	Ensemble	1,5	4,2
ZONGO	Camp Mole	1,2	3,3
	Hors camp	1,6	4,9
	Ensemble	1,3	3,9
<b>ENSEMBLE3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>1,2</b>	<b>3,6</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>1,6</b>	<b>4,7</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>1,3</b>	<b>3,9</b>

Dans l'ensemble de 3 zones d'études, le nombre moyen des personnes par MILDA est de 3,9. Il est de 4,7 dans les milieux hors camp et de 3,6 dans les camps.

### b) Utilisation des moustiquaires

En ce qui concerne l'utilisation de moustiquaire, le tableau 45 donne les différents résultats trouvés pendant l'enquête,

Zone d'étude	Strate	Membres de MN qui dorment sous n'importe quel type de moustiquaire						Membres de MN qui dorment sous MILDA					
		Total		Enfants 0-59 mois		Femmes enceintes		Total		Enfants 0-59 mois		Femmes enceintes	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
GBADO	Camp Inke	1913	64,8	386	69,7	79	70,9	1913	50,6	386	59,8	79	67,1
	Hors camp	367	97,3	223	70,4	19	94,7	367	86,9	223	53,4	19	68,4
	Ensemble	2280	70,0	609	69,9	98	75,5	2280	56,4	609	57,5	98	67,3
LIBENGE	Camp Boyabu	1259	75,4	327	74,9	52	80,7	1259	58,5	327	60,8	52	78,8
	Hors camp	1454	65,3	438	65,1	54	62,9	1454	42,5	438	44,9	54	53,7
	Ensemble	2713	70,0	765	69,3	106	71,7	2713	49,9	765	51,7	106	66,0
ZONGO	Camp Mole	1464	66,9	389	67,3	63	50,8	1464	51,7	389	55,0	63	38,1
	Hors camp	1020	66,8	332	66,6	32	65,6	1020	47,3	332	46,4	32	53,1
	Ensemble	2484	66,8	721	67,0	95	55,8	2484	49,9	721	51,0	95	43,1
<b>ENSEMBLE 3 ZONES D'ETUDE</b>	<b>Camp</b>	<b>4636</b>	<b>65,5</b>	<b>1102</b>	<b>70,4</b>	<b>194</b>	<b>67,0</b>	<b>4636</b>	<b>53,1</b>	<b>1102</b>	<b>58,4</b>	<b>194</b>	<b>60,8</b>
	<b>Hors camp</b>	<b>2841</b>	<b>74,6</b>	<b>993</b>	<b>66,7</b>	<b>105</b>	<b>69,5</b>	<b>2841</b>	<b>49,9</b>	<b>993</b>	<b>47,3</b>	<b>105</b>	<b>56,2</b>
	<b>Ensemble</b>	<b>7477</b>	<b>69,0</b>	<b>2095</b>	<b>68,7</b>	<b>299</b>	<b>67,9</b>	<b>7477</b>	<b>51,9</b>	<b>2095</b>	<b>53,2</b>	<b>299</b>	<b>59,2</b>

### **🚩 Membres de ménages (MN) qui dorment sous n'importe quel type de moustiquaire**

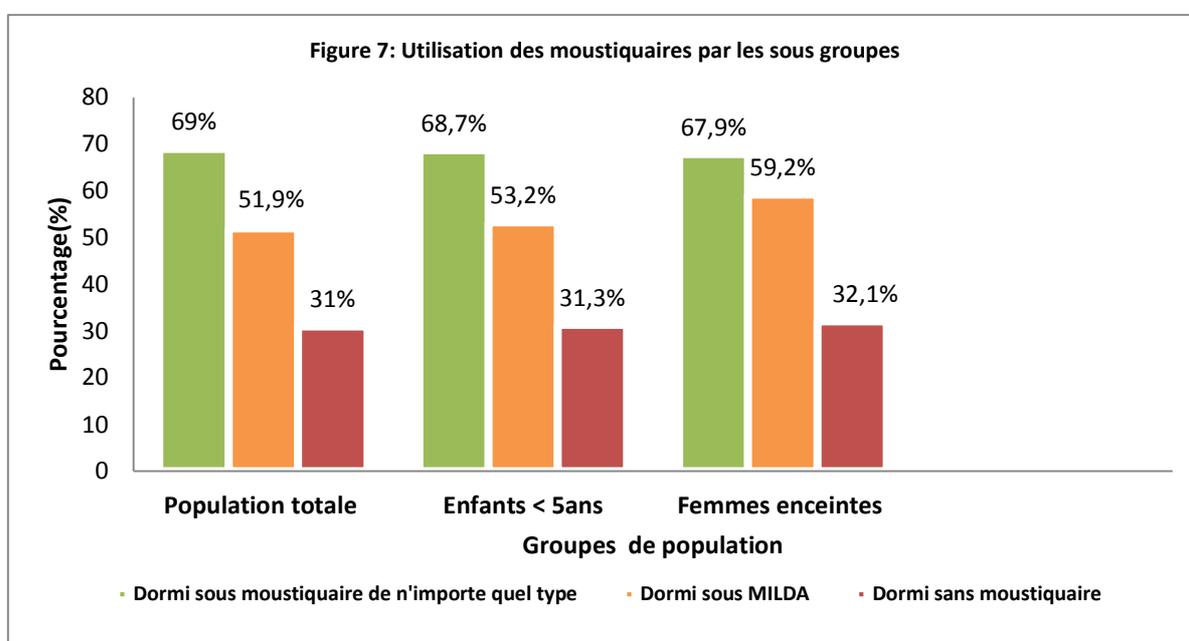
Dans l'ensemble de 3 zones d'études 69,0%(camp 65,5% et hors camp 74,6%) de membres de ménages enquêtés dorment sous n'importe quel type de moustiquaire, 68,7%(camp 70,4% et hors camp 66,7%) d'enfants de moins de 5 ans et 67,9%(camp 67,0% et hors camp 69,5%) de femmes enceintes.

### **🚩 Membres de ménages (MN) qui dorment sous MILDA**

Quand on considère l'ensemble de 3 zones d'études 51,9%(camp 53,1% et hors camp 49,9%) de membres de ménages enquêtés dorment sous MILDA, 53,2%(camp 58,4% et hors camp 47,3%) d'enfants de moins de 5ans, et 59,2%(camp 60,8% et hors camp 56,2%) de femmes enceintes.

Une proportion de 86,9% de membres de ménages enquêtés dorment sous MILDA ont été trouvé dans le hors camp d'Inke.

Pour les femmes enceintes qui dorment sous MILDA, la plus grande proportion a été trouvé dans le camp de Boyabu soit 78,8% de ces femmes.



#### 4.4. SECURITE ALIMENTAIRE

##### 4.4.1. Situation actuelle de sécurité alimentaire

##### a) Prévalence de l'insécurité alimentaire dans la zone enquêtée

Domaine et indicateurs de ménages		(1) En sécurité alimentaire	(2) Marginalement en sécurité alimentaire	(3) En insécurité alimentaire modérée	(4) En sécurité alimentaire sévère
<b>Etat actuel</b>	Consommation alimentaire (Groupes de consommation alimentaire)	45%		32%	24%
<b>Capacité d'adaptation</b>	Vulnérabilité économique (part des dépenses alimentaires)	28%	24%	17%	32%
	Stratégies de survie (CSI)	65%	17%	14%	4%
<b>Indice de sécurité alimentaire (ISA)</b>		<b>13%</b>	<b>45%</b>	<b>40%</b>	<b>2%</b>
<b>Prévalence des ménages en insécurité alimentaire</b>				<b>42%</b>	

Les résultats de l'analyse de l'insécurité alimentaire fondée sur le score de consommation alimentaire triangulé avec des indicateurs d'accès, notamment l'indice de stratégie de survie (ISS) et des indicateurs économiques comme la part des dépenses révèlent que 2% des ménages sont en insécurité alimentaire sévère et 39,2% en insécurité alimentaire modérée pour l'ensemble de la zone enquêtée. Globalement la prévalence de l'insécurité alimentaire est de 41,8%, suggérant qu'un ménage sur 4 fait face à des problèmes d'insécurité alimentaire.

**b) Ménages affectés par l'insécurité alimentaire selon quelques caractéristiques**

Tableau 47. Prévalence de l'insécurité alimentaire selon quelques caractéristiques des ménages, camps des réfugiés centrafricains et villages environnants province de l'Équateur, mai- juillet 2014.						
Caractéristique des ménages		En sécurité alimentaire	Marginalem ent en sécal	En insécurité alimentaire modérée	En insécurité alimentaire sévère	insécurité alimentaire globale
Sex du CM	Homme	14,7	45,1	38,5	1,6	40,1
	Femme	10,5	44,5	42	3	45
Taille des ménages	1 à 3 pers	11,2	44,1	42,4	2,2	44,6
	4 à 6 pers	15	46,6	36,5	1,9	38,4
	7 à 10 pers	15,4	42,7	38,6	2,1	40,7
Statut du ménage	Refugié dans le camp	11,2	47,1	39,3	2,3	41,6
	Résidents	18,6	41,8	38,4	1,1	39,5
Niveau d'étude	Aucun	10,6	40,2	36,3	2,8	39,1
	Primaire	13,3	50,1	34,8	1,7	36,5
	Secondaire	16,3	51,8	30,7	2,9	33,6
	Supérieur	21,4	45,3	33,3	0	33,3
Age du chef du ménage	<18 ans	14,3	28,8	42,9	14,3	57,2
	Entre 19 et 59 ans	11	48,4	36,3	4,4	40,7
	60 ans et plus	0	45,3	41,5	13,2	54,7

Le tableau ci-dessus donne les caractéristiques principales des ménages selon leur niveau d'insécurité alimentaire et permet de tirer plusieurs conclusions.

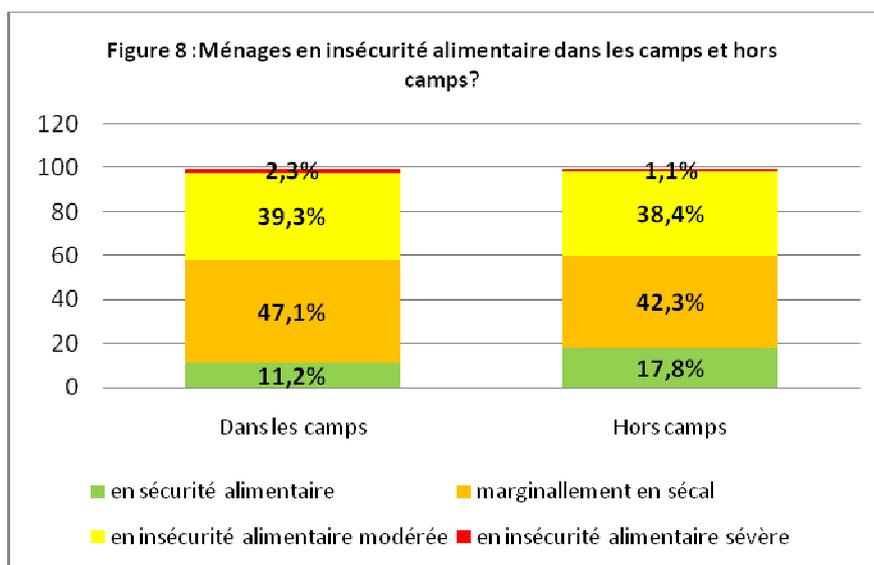
En premier lieu, l'analyse montre que l'insécurité alimentaire touche plus les ménages dont le chef est une femme, comparativement aux ménages dirigés par les hommes.

En second lieu, les résultats montrent également que l'insécurité alimentaire affecte aussi bien les ménages de grande taille que de petite taille, mais relativement plus les ménages de petites tailles (1 à 3 personnes) que de grande taille (7 à 10 personnes).

Par ailleurs, en considérant le statut du ménage, on constate que l'insécurité alimentaire sévère touche plus les ménages réfugiés dans les camps que les populations en dehors des camps. L'analyse du niveau d'étude du chef du ménage montre que globalement l'insécurité alimentaire frappe les ménages dont le chef n'a pas de niveau d'instruction que les ménages dont le chef a un niveau d'instruction supérieure. Enfin en considérant l'âge du chef du ménage, les résultats indiquent que l'insécurité alimentaire frappe plus les chefs de ménage dont l'âge est inférieur à 18 ans et dont l'âge est de 60 ans et plus.

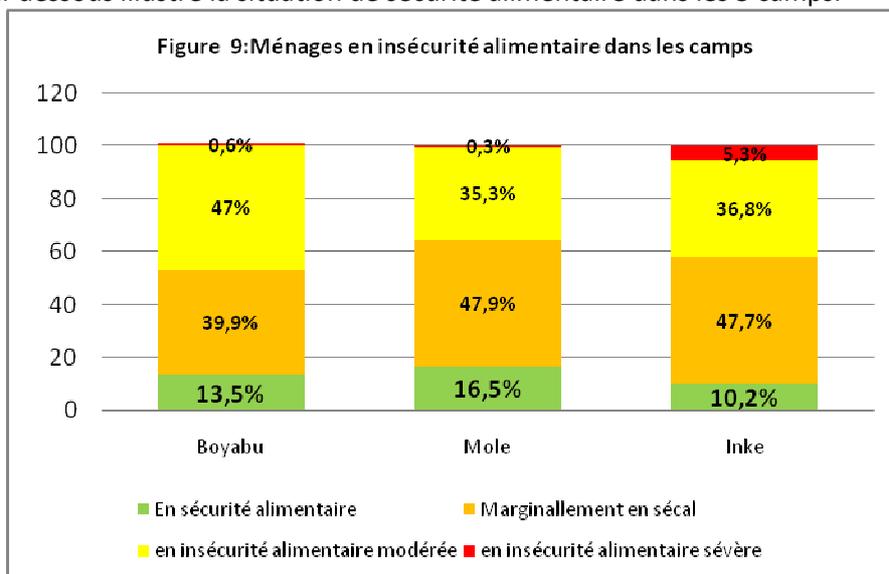
**c) Ménages en insécurité alimentaire dans les camps et hors camps**

Globalement, l'insécurité alimentaire (sévère et modérée) est présente presque partout aussi bien dans les camps qu'en dehors des camps. Les résultats de l'enquête montre qu'environ ¼ des ménages aussi bien dans les camps qu'en dehors des camps est affecté par l'insécurité alimentaire dans sa forme modérée ou sévère. Cependant, la situation est relativement meilleure en dehors des camps où la proportion des ménages en sécurité alimentaire est de 60% contre 58% dans les camps. Le graphique 8 ci-après illustre la répartition spatiale de l'insécurité alimentaire dans la zone enquêtée.



En considérant les strates, la situation de sécurité alimentaire est globalement meilleure dans la strate du camp de Mole comparativement aux deux autres. Le camp d'Inke est le plus affecté par l'insécurité alimentaire comparativement aux deux autres.

Le graphique ci-dessous illustre la situation de sécurité alimentaire dans les 3 camps.



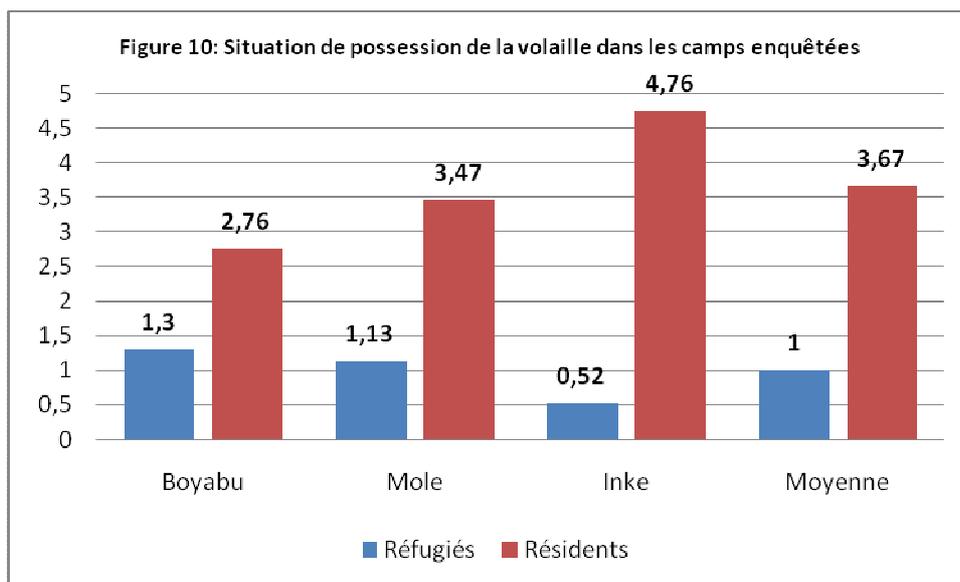
**d) Moyens de subsistance et sources de revenus**

L'agriculture vivrière était pratiquée par plus d'un tiers des réfugiés avant le déplacement aussi bien à Boyabu qu'à Inké. Le commerce informel et la pêche sont les deux autres activités de moyens de subsistance les plus pratiqués par les réfugiés de Boyabu et Inké avant le déplacement. Il y a lieu de signaler la place des dons et aides qui a été citée comme moyens de subsistance par 12,8% des ménages des réfugiés de Boyabu avant le déplacement. A Mole, les aides et dons ont été cités comme principal moyen de subsistance d'environ 60% des ménages avant le déplacement. Le commerce informel (8,6%) et le travail salarié (7,5%) sont les deux autres moyens de subsistance les plus pratiqués par les réfugiés de Mole avant le déplacement. Suite aux conflits armés en cours dans leurs milieux d'origine, ces moyens de subsistance ont été abandonnés. Pour survivre, les réfugiés recourent à des mécanismes de survie dans leurs milieux de refuge dont les principaux sont les dons et assistance qui est actuellement pratiquée par plus de 60% des réfugiés et le commerce informel.

L'agriculture vivrière est la principale source de revenus pratiquée par 71% des ménages résidents à Boyabu et Mole et 53% des ménages d'Inké. Le travail salarié et la pêche sont les deux autres activités de moyens de subsistance les plus pratiqués par les résidents dans les 3 strates enquêtées.

Le bétail le plus possédé est la volaille. La moyenne des volailles possédées par les résidents est de 3,67 et de 1 pour les réfugiés.

Le graphique 10, ci-dessous montre la situation de la possession des volailles par strate et par statut du ménage.



**e) Raisons d'insécurité alimentaire chez les réfugiés et les populations résidentes (Hors camps)**

**Raisons d'insécurité alimentaire chez les réfugiés**

L'insécurité subséquente aux conflits dans leurs milieux d'origine a forcé les réfugiés à abandonner leurs milieux de résidence ainsi que leurs activités de moyens de subsistance, sources de nourriture et de revenus. Cette perte des moyens de subsistance est la principale cause de l'insécurité alimentaire. Le conflit et ses effets sont en fait venus exacerber la situation d'insécurité alimentaire des ménages dont un grand nombre reposait déjà sur des sources de revenus aléatoires et non durables comme les dons et

assistance, particulièrement pour les ménages de Mole où 60% des réfugiés disent avoir pratiqué cette activité avant leur déplacement. En outre, le fait que dans leur milieu d'accueil un grand nombre des réfugiés dépendent de l'aide et de l'assistance, place ces derniers dans une situation de vulnérabilité relative aux risques liée à cette activité, notamment la précarité de la vie qui caractérise les milieux d'accueil, le manque de financement des activités génératrices de revenus ou la rupture des stocks alimentaires

#### **🚧 Raisons d'insécurité alimentaire chez les populations résidentes (Hors camps)**

L'insécurité alimentaire des résidents est principalement causée par des problèmes d'ordre structurelle, notamment la pauvreté, En effet, le manque de financement a été identifié comme principale contrainte aux sources de revenus des ménages comme l'agriculture, l'élevage ou le commerce.

#### **4.4.2. Accès à l'aide alimentaire : concerne uniquement les ménages des réfugiés.**

<b>Tableau 48. Possession carte de ration alimentaire, camps des réfugiés centrafricains, province de l'équateur, mai-juillet 2014.</b>				
CAMP	Effectif	Proportion des ménages avec carte de ration	Raison de manque de carte	
			Non remise	Perdue
INKE	526	100,0% [100-100]	-	-
BOYABU	543	98,3% [97,3-99,4]	0,4%	1,3%
MOLE	515	99,6% [99,1-100,0]	0,2%	0,2%
ENSEMBLE	1584	99,3% [98,9-99,7]	0,2%	0,5%

L'analyse des résultats montre que dans l'ensemble des camps, 99,3% de ménages ont une carte de ration.

Les quelques cas de ménages n'ayant pas de carte de ration au jour de l'enquête étaient déjà enregistrés et attendaient la remise de leur carte de ration.

<b>Tableau 49. Durée moyenne rapportée de la nourriture de DGV du dernier cycle, camps des réfugiés centrafricains, province de l'équateur, mai-juillet 2014.</b>	
CAMP	Durée moyenne
INKE	20,7[19,5-21,9]
BOYABU	16,4[15,1-18,6]
MOLE	15,1[14,8-15,3]
ENSEMBLE	17,4 [16,1-18,8]

**Durée prévue = 30 jours**

La durée moyenne de la nourriture de la DGV du dernier cycle est de 17,4% dans l'ensemble des camps. La durée moyenne la plus élevée est observée au camp d'Inke(20,7) et la moins élevée à Mole(15,1). Le dernier cycle de la DGV au camp d'Inke était le mois d'avril et le mois de mai pour les camps de Boyabu et Mole. Cela en rapport avec la période de collecte des données dans différents camps.

#### 4.4.3. Stratégies de survie

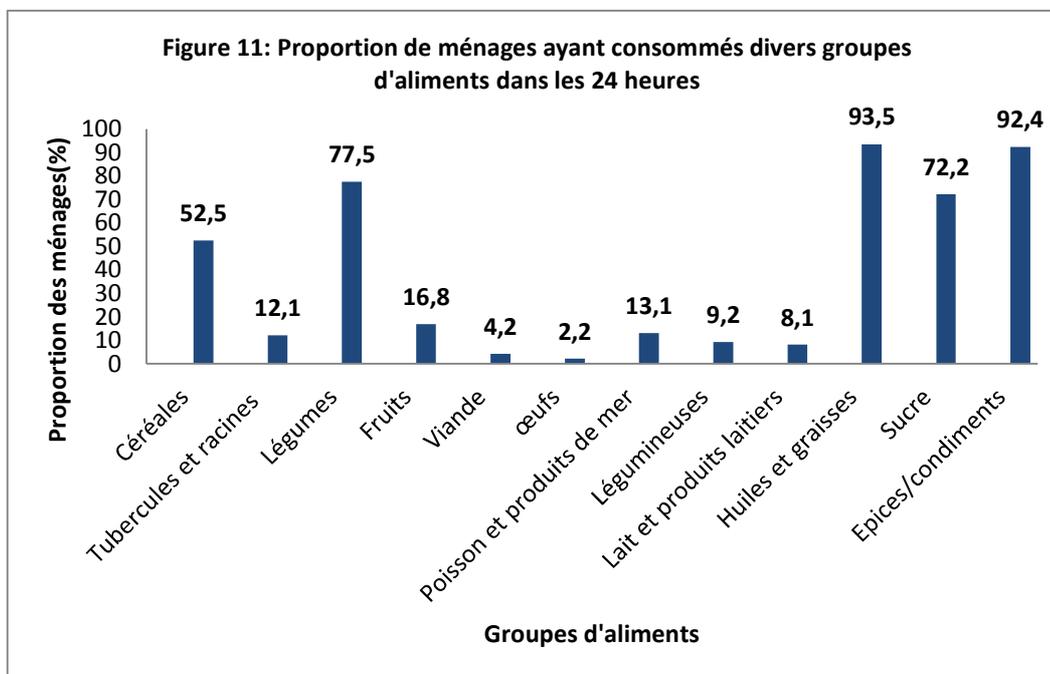
CAMP	Effectif	Emprunté de l'argent ou nourriture	Vente des biens (meubles, outils, etc.)	Demandé plus d'argent ou cadeaux	Réduire la quantité ou fréquence de repas	Mendié	S'engager dans une activité dangereuse (vol, prostitution)
INKE	526	1,0% [0,1-1,8]	1,0% [0,1-1,8]	44,5% [40,2-48,7]	54,6% [50,3-58,8]	22,9% [19,2-26,4]	0,0% [0,0-0,0]
BOYABU	545	0,0% [0,0-0,0]	0,0% [0,0-0,0]	20,2% [16,8-23,6]	38,5% [34,5-42,6]	17,2% [13,8-20,2]	0,0% [0,0-0,0]
MOLE	499	29,9% [25,8-33,9]	23,6% [19,9-27,4]	23,8% [20,1-27,6]	22,4% [18,8-26,1]	12,6% [9,7-15,5]	0,6% [0,0-1,3]
ENSEMBLE	1570	9,8 [8,3-11,3]	7,8% [6,5-9,2]	29,5% [27,2-31,7]	38,7% [36,3-41,1]	10,7% [9,2-12,2]	0,2% [0,0-0,4]

Les résultats de l'enquête montrent que les stratégies de survie les plus utilisées par les ménages sont respectivement la réduction de la quantité ou fréquence de repas, soit 38,7% et demander plus l'argent ou les cadeaux, soit 29,5%.

#### 4.4.4. Rappel de 24 heures

La question était posée sur les types d'aliments que n'importe qui du ménage avait mangés dans la journée ou la nuit d'hier de la manière

Le graphique ci –après nous donne l'image des réponses des ménages enquêtés



Le graphique 11 ci-dessus nous renseigne que dans l'ensemble de 3 zones d'études, on note que la consommation des œufs, viandes, lait et produits laitiers, légumineuses, poisson et produits de mer, tubercules et racines et des fruits est très faible.

## 5. CONCLUSION

L'enquête a été menée après que les populations des réfugiées aient déjà bénéficiées de l'assistance humanitaire. Ces résultats relativement bons au niveau de la malnutrition aiguë globale et de la mortalité pourraient donc refléter la situation atténuée par les effets de cette assistance ;

Bien que globalement, la situation nutritionnelle ne soit pas encore alarmante et que les taux de mortalités soient encore au niveau normal, Cependant une attention particulière devrait être portée sur la zone d'étude de Zongo où le taux de MAG approche 10% (9,5%).

Quoique les différents taux de mortalités soient acceptables, les résultats montrent en même temps que la couverture en programmes nutritionnels reste globalement faible ;

Dans le camp, plus spécialement la malnutrition aiguë et l'allaitement maternel, le service d'eau, d'hygiène et assainissement semblent avoir bénéficié de l'attention élevée témoignés par des résultats compatibles avec les régions du pays non touchées.

Des efforts doivent être renforcés en ce qui concerne la lutte contre les maladies et l'anémie; l'utilisation d'une source d'eau améliorée (protégé) dans les ménages hors camps ; le nombre de litres d'eau utilisés par personne et par jour dans les camps comme dans les hors camps ; l'utilisation des latrines améliorées.

La situation de sécurité alimentaire demeure globalement précaire sur l'ensemble de la zone enquêtée. Un peu plus de 4/10 soit (41,6%) des ménages des camps des réfugiés font face à des problèmes d'insécurité alimentaire modéré et sévère et un peu moins de 4/10 soit (39,5%) des ménages Hors camp (villages situés à un rayon de 5 km des camps) sont en insécurité alimentaire modéré et sévère.

Les résultats très préoccupants trouvés en ce qui concernent la prévalence de la malnutrition chronique constituent un grand défi et montrent que les résultats actuels sont précaires et risquent de s'effondrer si les efforts actuels humanitaires sont relâchés. Donc on doit poursuivre et même intensifier les actions actuelles, et cela tant chez les populations des camps (réfugiés) que celles habitants en dehors des camps (population hôte).

## 6. RECOMMANDATIONS POUR LES INTERVENTIONS ET PROGRAMMES

1. Provision d'une assistance alimentaire sous formes de c&V ou in-kind selon les conditions des marchés: ce type d'assistance devrait cibler les ménages réfugiés qui sont vulnérables à l'insécurité alimentaire, suivant les critères de vulnérabilité (le cluster sécurité alimentaire a déjà développé un outil de ciblage des ménages sur la base de la vulnérabilité et non du statut)
2. Provision des intrants agricoles et de pêche : le gouvernement et les organisations humanitaires devraient faciliter l'accès des ménages pauvres en insécurité alimentaire aux terres et aux intrants agricoles et de pêche (houes, machettes, haches, semences, fertilisants, filets, hameçons, ...) en vue de booster leurs capacités à relever leurs propres production agricole et de pêche.
3. Des projets de micro-crédits devraient viser l'appui des ménages qui vivent du commerce informel.
4. Les résultats de l'enquête confirment encore une fois la corrélation qu'il y a entre l'insécurité alimentaire et l'éducation (niveau d'instruction du chef du ménage). Le taux élevé des chefs des ménages qui n'ont aucun niveau d'instruction ne justifie la mise en place des programmes des cantines scolaires. Ces programmes visent à encourager l'éducation primaire au niveau des ménages ;
5. Renforcer cependant les approches multisectorielles qui intègrent la sécurité alimentaire, la santé, l'eau hygiène et assainissement, protection sociale pour lutter efficacement contre le retard de croissance ;
6. Maintenir les efforts sur toutes les activités nutritionnelles en cours ;
7. Renforcer le système de surveillance nutritionnelle régulière par un screening mensuel exhaustif au MUAC (hausser le seuil de référence au MUAC de <125mm à < 135) en s'assurant que les enfants dépistés arrivent effectivement aux services nutritionnels. Une fois arrivée au sein de la structure sanitaire, admettre les cas selon les recommandations du protocole. Ceci permettra de prendre en compte les enfants dont le z-score est inférieur à -2, ayant le MUAC/PB normal ( $\geq 125$ mm). Encourager les mères des enfants qui ne seront pas admis.
8. Renforcer les supervisions conjointes entre le Ministère de la santé/ UNICEF/ PAM/UNHCR et les partenaires de mise en œuvre de la santé. ;
9. Renforcer les paquets d'activités de lutte contre l'anémie (déparasitage, lutte contre le paludisme, éducation nutritionnelle, etc).
10. Renforcer le déparasitage périodique des enfants de 12-59 mois afin de réduire l'incidence des parasitoses intestinales.
11. Sensibiliser les mères pour une bonne conservation des cartes de vaccination et en disposer pour ce qui n'en ont pas.

12. Renforcer la stratégie de mobilisation communautaire tout en essayant d'impliquer le plus possible les réfugiés et la population hôte dans la lutte contre la malnutrition.
13. Mettre un accent particulier sur l'éducation nutritionnelle des mères pour les bonnes pratiques de l'alimentation de l'enfant.
14. Initier un projet de supplément en micronutriments pour lutter contre l'anémie ;
15. Doter les partenaires intervenant dans le domaine de la santé les moyens (HemoCue) de diagnostiquer l'anémie et traiter ;
16. Maintenir les efforts dans le cadre de la vaccination anti rougeoleuse et les activités de masse sur la supplémentation en vitamine A ;
17. Continuer à renforcer les séances de promotion de l'hygiène pour sensibiliser la population sur les bonnes pratiques de l'hygiène (lavage des mains pendant le moment clé, etc.)
18. Procéder aux campagnes de distribution de MILDA chaque année.
19. Encourager la population à dormir sous moustiquaire, surtout les enfants de moins de 5 ans et les femmes enceintes.
20. Réaliser une enquête PDM afin de voir comment les réfugiés utilisent les ressources qu'on leur donne.
21. Planifier chaque année une enquête nutritionnelle SMART/SENS dans le cadre de suivi nutritionnel et sanitaire des réfugiés centrafricains.
22. Faire une enquête JAM pour évaluer les besoins des réfugiés en termes de nutrition, sécurité alimentaire et moyen de subsistance.

## 7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ministère de la santé, UNICEF, PAM, OMS Rapport final enquête nutritionnelle nationale, juillet 2012, en République centrafricaine.
2. Rapport final, enquête nationale MICS-RDC-2010
3. olden M, Erhardt J, and al, Measuring Mortality, Nutritional Status, and Food Security in Crisis Situations: SMART Methodology, Version November 2008
4. SMART, Logiciel ENA. Sur : <http://www.nutrisurvey.de/ena/ena.html>.
5. OMS/UNICEF: Indicator and Methods for Cross-Sectional surveys of Vitamins and Minerals status of population, 2007, MN and CDC,
6. WHO, 2000: The Management of Nutrition in Major Emergencies, Values are given for a population living at sea level.
7. UNICEF/UNU/WHO. Iron deficiency anemia: assessment, prevention, and control. Geneva, WHO, 2001.
8. UNHCR Standardised Expanded Nutrition Survey (SENS) Guidelines for Refugee Populations. A practical step by step guide version 2(2013).
9. International Nutritional Anemia Consultative group, le 13 décembre 2004.
10. UNHCR, Guide pratique pour l'usage systématique des standards et indicateurs dans les opérations de l'UNHCR, septembre 2006, 2<sup>ème</sup> édition révisée ; page 49
11. Contribution à l'étude de la prévalence de l'anémie chez les enfants préscolaires de Kenitra, Maroc, Antropo, 19,1-5
12. Manuel pour l'alimentation sélective : la prise en charge de la malnutrition dans les situations d'urgences, novembre 2009, UNHCR, PAM.
13. Indicateurs pour évaluer l'ANJE, USAID,AED, UCDAVIS, IFPRI, UNICEF, OMS, nov.2007, E.U d'Amérique.
14. Alimentation des nourrissons et des jeunes enfants dans les situations d'urgence, version 2.1 – février 2007.
15. Wikipédia, Monographie de la République Démocratique du Congo.
16. [www.vam.wfp.org](http://www.vam.wfp.org), analyse de la sécurité alimentaire avec approche CARI

## **8. ANNEXES**

Annexe 1 :

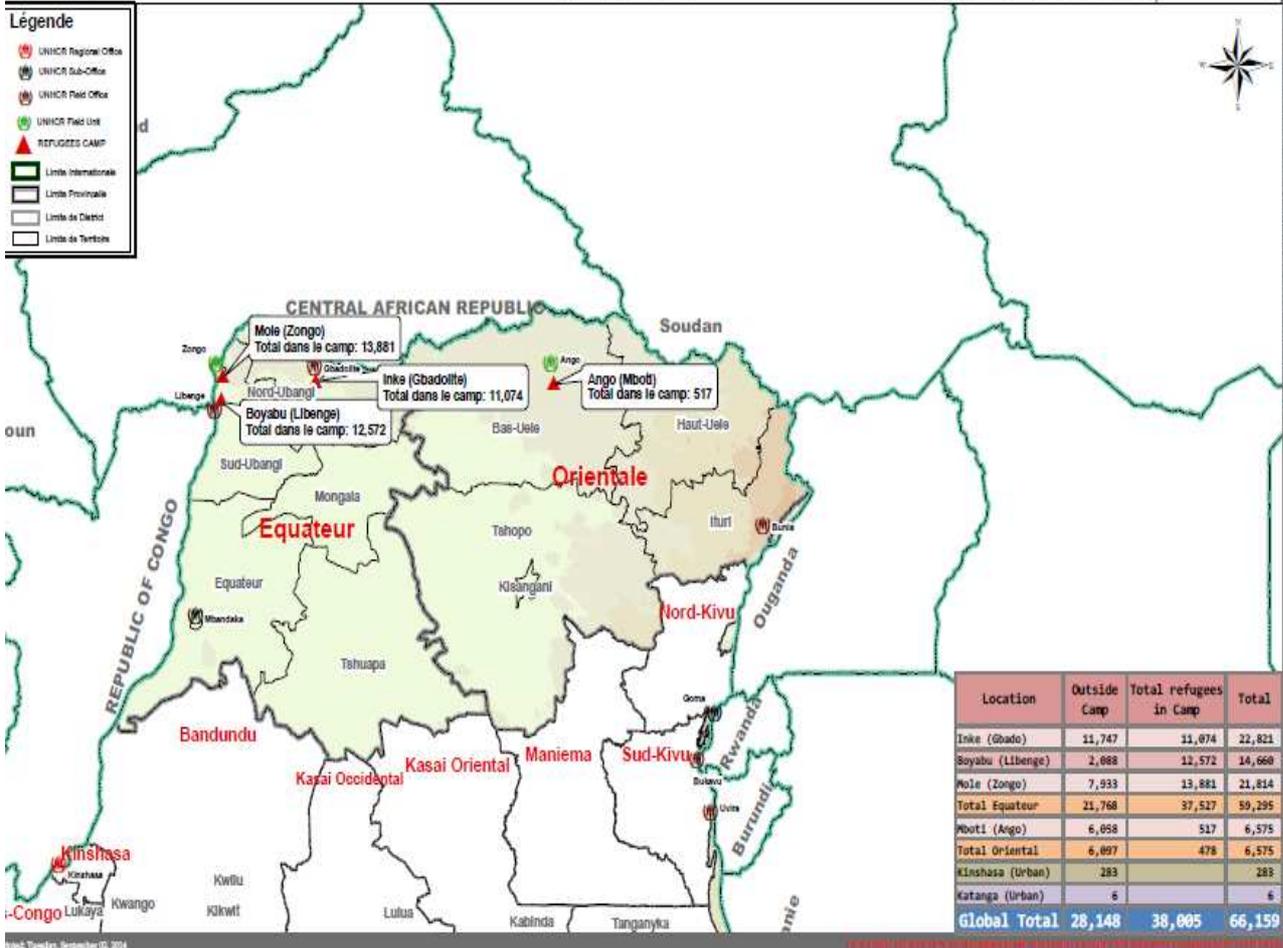
# CAMPS DES REFUGIES CENTRAFRICAIN EN REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO

20 Aout 2014

UNHCR - DRC, P.O. Itaboraite, Registration Section, igp@hcr.org



- Légende**
- UNHCR Regional Office
  - UNHCR Sub-Office
  - UNHCR Field Office
  - UNHCR Field Unit
  - REFUGEE CAMP
  - Limite Internationale
  - Limite Provinciale
  - Limite de District
  - Limite de Territoire



Location	Outside Camp	Total refugees in Camp	Total
Inke (Gbadolite)	11,747	11,074	22,821
Boyabu (Libenge)	2,088	12,572	14,660
Mole (Zongo)	7,933	13,881	21,814
<b>Total Equateur</b>	<b>21,768</b>	<b>37,527</b>	<b>59,295</b>
Mboti (Ango)	6,058	517	6,575
<b>Total Orientale</b>	<b>6,057</b>	<b>478</b>	<b>6,575</b>
Kinshasa (Urban)	283		283
Katanga (Urban)	6		6
<b>Global Total</b>	<b>28,148</b>	<b>38,005</b>	<b>66,159</b>

Map Territory, September 02, 2014

UNHCR - DRC, P.O. Itaboraite, Registration Section, igp@hcr.org

**Annexe 2 : Overall data quality**

<b>ZONE D'ETUDE DE GBADOLITE (CAMP INKE ET VILLAGES ENVIRONANT)</b>							
Criteria	Flags*	Unit	Excel	Good	Accept	Problematic	Score
Missing/Flagged data (% of in-range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	0 (0,9 %)
OverallSex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	0 (p=0,114)
Overall Age distrib (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	4 (p=0,017)
Digpref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (4)
Digpref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (7)
Digpref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (4)
Standard Dev WHZ	Excl	SD	<1.1 and	<1.15 and	<1.20 and	>1.20 or	
	Excl	SD	>0.9 0	>0.85 2	>0.80 6	<0.80 20	0(1,05)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	0 (-0,03)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	0 (-0,24)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	≤0.001 5	1 (p=0,290)
<b>OVERALL SCORE WHZ =</b>			<b>0-9</b>	<b>10-14</b>	<b>15-24</b>	<b>&gt;25</b>	<b>5%</b>

The overall score of this survey is 5 %, this is excellent.

<b>ZONE D'ETUDE DE LIBENGE (CAMP BOYABU ET VILLAGES ENVIRONANT)</b>							
Criteria	Flags*	Unit	Excel	Good	Accept	Problematic	Score
Missing/Flagged data (% of in-range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	0 (0,1 %)
OverallSex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	0 (p=0,730)
Overall Age distrib (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	10 (p=0,000)
Digpref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (4)
Digpref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (7)
Digpref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	0 (4)
Standard Dev WHZ	Excl	SD	<1.1 and	<1.15 and	<1.20 and	>1.20 or	
	Excl	SD	>0.9 0	>0.85 2	>0.80 6	<0.80 20	0(1,03)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	0 (-0,18)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	0 (-0,08)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	≤0.001 5	0 (p=0,048)
<b>OVERALL SCORE WHZ =</b>			<b>0-9</b>	<b>10-14</b>	<b>15-24</b>	<b>&gt;25</b>	<b>10%</b>

The overall score of this survey is 10 %, this is good.

**ZONE D'ETUDE DE ZONGO (CAMP MOLE ET VILLAGES ENVIRONNANT)**

<b>Criteria</b>	<b>Flags*</b>	<b>Unit</b>	<b>Excel</b>	<b>Good</b>	<b>Accept</b>	<b>Problematic</b>	<b>Score</b>
Missing/Flagged data (% of in-range subjects)	Incl	%	0-2.5 0	>2.5-5.0 5	>5.0-7.5 10	>7.5 20	<b>0</b> (0,3 %)
OverallSex ratio (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	<b>0</b> (p=0,508)
Overall Age distrib (Significant chi square)	Incl	p	>0.1 0	>0.05 2	>0.001 4	<0.000 10	<b>4</b> (p=0,047)
Digpref score - weight	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (3)
Digpref score - height	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (6)
Digpref score - MUAC	Incl	#	0-7 0	8-12 2	13-20 4	> 20 10	<b>0</b> (5)
Standard Dev WHZ	Excl	SD	<1.1 and >0.9 0	<1.15 and >0.85 2	<1.20 and >0.80 6	>1.20 or <0.80 20	<b>0</b> (1,03)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	<b>0</b> (-0,12)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2 0	<±0.4 1	<±0.6 3	≥±0.6 5	<b>0</b> (-0,04)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05 0	>0.01 1	>0.001 3	≤0.001 5	<b>1</b> (p=0,048)
<b>OVERALL SCORE WHZ =</b>			<b>0-9</b>	<b>10-14</b>	<b>15-24</b>	<b>&gt;25</b>	<b>5%</b>

The overall score of this survey is 5 %, this is excellent.

### Annexe 3 : Calendrier des événements, strate camp, Mai2014

Saisons	Fêtes Religieuses et Autres Événements	Événements locaux	Mois / Années	Age Mois
			Mai 2014	0
			Avril 2014	1
			Mars 2014	2
			Février 2014	3
			Janvier 2014	4
			Décembre 2013	5
Saison sèche	Toussaint	Récolte du riz	Novembre 2013	6
Saison des pluies	Rentrée scolaire	Récolte du riz, rareté des poissons	Octobre 2013	7
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte du riz+ semi manioc Rareté des poissons	Septembre 2013	8
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte saison A : arachide, maïs	Août 2013	9
Saison des pluies	Début grandes vacances	Semi du riz	Juillet 2013	10
Saison des pluies	Fête des mères, premier convoi des réfugiés au camp d'Inke.	Semi du riz+ fin récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Juin 2013	11
Saison des pluies	Fête du travail, fête des mères	Semi saison A : arachide, maïs Début récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Mai 2013	12
Fin saison sèche	Vacances de Pâque	Labour	Avril 2013	13
Saison sèche	Fête internationale de la femme Prise de pouvoir par les Seleka	Labour	Mars 2013	14
Petite saison de pluie	Fête de Saint Valentin, prise de Mobayi Mbango le 7 février	Préparation des champs saison A	Février 2013	15
Saison sèche	Nouvel an, fête de martyr	Semi arachide saison C au bord du fleuve Oubangui.	Janvier 2013	16
Saison sèche	Noël, célébration fête de l'indépendance	Récolte saison B d'arachide	Décembre 2012	17
Fin saison des pluies	Toussaint	Récolte du riz	Novembre 2012	18
Saison des pluies	Rentrée scolaire	Récolte du riz, rareté des poissons	Octobre 2012	19
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte du riz+ semi manioc Rareté des poissons	Septembre 2012	20
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte saison A : arachide, maïs	Août 2012	21
Saison des pluies	Début grandes vacances	Semi du riz	Juillet 2012	22
Saison des pluies		Semi du riz+ fin récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Juin 2012	23
Saison des pluies	Fête du travail	Semi saison A : arachide, maïs Début récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Mai 2012	24
Fin saison sèche	Vacances de Pâque	Labour	Avril 2012	25
Saison sèche	Fête internationale de la femme	Labour	Mars 2012	26
Petite saison de pluie	Fête de Saint Valentin	Préparation des champs saison A	Février 2012	27

Saisons	Fêtes Religieuses et Autres Événements	Événements locaux	Mois / Années	Age Mois
Saison sèche	Nouvel an, fête de martyr,	Semi arachide saison C au bord du fleuve Oubangui.	Janvier 2012	28
Saison sèche	Noël, célébration fête de l'indépendance.	Récolte saison B d'arachide	Décembre 2011	29
Fin saison des pluies	Toussaint	Récolte du riz	Novembre 2011	30
Saison des pluies	Rentrée scolaire	Récolte du riz, rareté des poissons	Octobre 2011	31
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte du riz+ semi manioc Rareté des poissons	Septembre 2011	32
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte saison A : arachide, maïs	Août 2011	33
Saison des pluies	Début grandes vacances	Semi du riz	Juillet 2011	34
Saison des pluies		Semi du riz+ fin récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Juin 2011	35
Saison des pluies	Fête du travail	Semi saison A : arachide, maïs Début récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Mai 2011	36
Fin saison sèche	Vacances de Pâque	Labour	Avril 2011	37
Saison sèche	Fête internationale de la femme	Labour	Mars 2011	38
Petite saison de pluie	Fête de Saint Valentin	Préparation des champs saison A	Février 2011	39
Saison sèche	Nouvel an, fête de martyr.	Semi arachide saison C au bord du fleuve Oubangui.	Janvier 2011	40
Saison sèche	Noël, célébration fête de l'indépendance.	Récolte saison B d'arachide	Décembre 2010	41
Fin saison des pluies	Toussaint	Récolte du riz	Novembre 2010	42
Saison des pluies	Rentrée scolaire	Récolte du riz, rareté des poissons	Octobre 2010	43
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte du riz+ semi manioc Rareté des poissons	Septembre 2010	44
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte saison A : arachide, maïs	Août 2010	45
Saison des pluies	Début grandes vacances	Semi du riz	Juillet 2010	46
Saison des pluies		Semi du riz+ fin récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Juin 2010	47
Saison des pluies	Fête du travail	Semi saison A : arachide, maïs Début récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Mai 2010	48
Fin saison sèche	Vacances de Pâque	Labour	Avril 2010	49
Saison sèche	Fête internationale de la femme	Labour	Mars 2010	50
Petite saison de pluie	Fête de Saint Valentin	Préparation des champs saison A	Février 2010	51
Saison sèche	Nouvel an, fête de martyr.	Semi arachide saison C au bord du fleuve Oubangui.	Janvier 2010	52
Saison sèche	Noël, célébration de l'indépendance.	Récolte saison B d'arachide	Décembre 2009	53
Fin saison des pluies	Toussaint	Récolte du riz	Novembre 2009	54
Saison des pluies	Rentrée scolaire	Récolte du riz, rareté des poissons	Octobre 2009	55
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte du riz+ semi manioc	Septembre	56

Saisons	Fêtes Religieuses et Autres Événements	Événements locaux	Mois / Années	Age Mois
		Rareté des poissons	2009	
Saison des pluies	Grandes vacances	Récolte saison A : arachide, maïs	Août 2009	57
Saison des pluies	Début grandes vacances	Semi du riz	Juillet 2009	58
Saison des pluies		Semi du riz+ fin récolte arachide saison C au bord du fleuve Oubangui	Juin 2009	59
Saison des pluies	Fête du travail	Semi saison A : arachide, maïs	Mai 2009	60

## **Annexe 4 : PERSONNES QUI ONT PARTICIPE A L'ENQUETE**

### **Equipe de coordination:**

- Damien NAHIMANA, chef de division surveillance nutritionnelle, PRONANUT/Kinshasa
- Dieudonné YIWEZA, Administrateur principal Régional Santé/Nutrition, Afrique centrale et Grands Lacs
- Robert ANUNU, National Public Health officer , UNHCR/Kinshasa
- Caroline WILKINSON, Senior Nutrition Officer, UNHCR Genève.
- Koffi AKAKPO, VAM officer, WFP/ Kinshasa
- PEMBE LERO, WFP/Kinshasa
- Patrice Badibanga, National nutrition officer, PAM/Kinshasa
- Constant PHAMBU, GIS/VAM-database assistant, WFP/Kinshasa.
- Virginie MBOMBO, UNICEF/ Kinshasa
- Jean Baptiste MAYAVANGA, section statistique et analyse, PRONANUT/ Kinshasa
- Faustine MUDEKEREZA, consultante UNHCR chargée des enquêtes nutritionnelles SMART/SENS

### **Equipe de supervision:**

- Kuwa Césarine, PRONANUT/Kinshasa.
- Pauline MAKIESE, service monitoring, PRONANUT/Kinshasa
- Raoul MWEKA, sous coordonnateur PRONANUT nord Oubangi.
- Josué MABOY, superviseur nutritionniste zone de santé de Mobayi Mbongo.
- Mbuta MAFUTA, sous coordonnateur PRONANUT sud Ubangi.
- Herman KAMBALE, point focal nutrition et VIH, WFP/province de l'équateur.
- Henri MUNDENDE, sous coordonnateur PRONANUT Zongo.

### **EQUIPE D'ENQUETEURS:**

- |                           |                                |
|---------------------------|--------------------------------|
| • Sylvain KPALAKA KOLEMA  | • Jean Robert MOKODY MOKONGUBA |
| • Pierre GEREMBUNZU       | • Anatole NGOUANDJI            |
| • Olivier MONGULU YIYA    | • Ramsès GBAKUYA NDEKERE       |
| • Michel MANGA NDUGBIA    | • Jean Louis NDAKALA KIZIANGE  |
| • Alphonse ANZANABA       | • André YANYANGA KWANZONI      |
| • Barnabé MBUY TIRINGOMBE | • Vianney BENGAYE              |
| • PAPHY YENGO Darius      | • Pamphile AZIANA NZONYIWA     |
| • Véronique NGBUTA GANI   | • Fiston MBONGI DENANGOWE      |
| • Joseph KOGBIA           | • Georges KOYANGBO             |
| • Constant MOMBEMBE       | • Louis Marie MBUSSATIADÉ      |
| • Eustache SEGBEWI        | • Bertin KONGOMBA              |
| • Olivier DIASA EZOZO     | • Sylvain ALAFEI               |
| • Ella KENGUELEWA         | • Sandrine MOSENGE             |
| • Derrick Gaël KOSSI      | • Pascal MIMOYEYE              |
| • Francky Mercier NAMBEAN | • Mélanie MOBAONDA             |
| • Grâce à Dieu KONGBAWALI | • Niclette OKELE               |
| • Thomas MBONGI           | • Zizina KUMU                  |

**Equipe d'analystes:**

- Dieudonné VANGU, Suivi et Evaluation, PRONANUT/KINSHASA ;
- PEMBE LERO, WFP/Kinshasa;
- Constant PHAMBU, GIS/VAM-database assistant, WFP/Kinshasa ;
- Simon MBUNGU, PRONANUT/ Kinshasa ;
- Jean-Baptiste MAYAVANGA, section statistique et analyse, PRONANUT/ Kinshasa ;
- Faustine MUDEKEREZA, Consultante UNHCR chargée des enquêtes nutritionnelles SMART/SENS

**Equipe de rédaction du rapport:**

- PEMBE LERO, WFP/Kinshasa;
- Jean-Baptiste MAYAVANGA, section statistique et analyse, PRONANUT/ Kinshasa ;
- Faustine MUDEKEREZA, consultante UNHCR chargée des enquêtes nutritionnelles SMART/SENS



### I.FEUILLE D'ENREGISTREMENT DU MENAGE

N° IND	Noms (Optionnel)	Sexe (m/f)	Lien de parenté avec le Chef de ménage(CM) (*1)	Ecrire l'Age de toute pers en année révolue. Ajouter l'âge en mois pour les moins de 5 ans		Etat matrimonial (*2)	Sait lire ou écrire ? 1=Oui 2=Non	Niveau d'étude atteint (*3)	Personnes arrivées ds le ménage durant la période de rappel (exclure les naissances)	Personnes parties du ménage durant la période de rappel (exclure les décès)	Naissance durant la période de rappel	Personnes du ménage décédées durant la période de rappel	Cause du décès (*4)	Lieu du décès (*5)
				Ans	Mois									
a) Combien de personnes vivent à présent dans ce ménage ? Enumérez-les														
b) Combien de personnes ont quitté ce ménage (départ) au cours de la période de rappel ? Enumérez-les														
c) Est-ce qu'un membre du ménage est décédé au cours de la période de rappel ? Enumérez-les														
(*1)Lien de parenté avec le Chef de ménage : 1. CM 2.Conjoint(e) du CM 3. Enfant du CM 4.Père/Mère/Tante/Oncle du CM 5.Frère/sœur/Cousin(e) du CM 6. Belle famille du CM 7. Autre parent du CM 8.Sans lien de parenté avec le CM								(*2)Etat matrimonial : 1. Marié 2.Veuf 3.Concubinage 4. Divorcé/séparé 5.Célibataire						
(*3)Niveau d'étude atteint : 1. Primaire 2.Secondaire 3.Supérieur/Universitaire 4. Aucun								(*4) Cause du décès : 1. Diarrhée 2.Fièvre 3.Rougeole 4.IRA 5.Malnutrition 6.Violence/Conflit 7.Autres.....						
(*5)Lieu du décès : 1. Dans le domicile actuel 2.Durant le voyage 3. Dans l'ancienne résidence 4. Dans une FOSA 5.Autre lieu														

<b>II. EAU ET ASSAINISSEMENT</b>				
<b>NO</b>	<b>QUESTION</b>	<b>REPONSE</b>		<b>SKIP</b>
<b>21</b>	Quelle est la <b>principale</b> source d'eau de boisson pour les membres de votre ménage ?  COCHER 1 SEULE REPONSE	Eau courante .....1 Robinet/Fontaine publique .....2 Forage/Pompe.....3 Puit protégé.....4 Source d'eau protégée .....5 Eau de pluie collectée .....6 UNHCR Tanker.....7 Source d'eau non protégée .....8 Puit d'eau non protégée .....9 Petit vendeur d'eau.....10 Camion-citerne .....11 L'eau en bouteille..... 12 Eau de surface (exemple rivière, étang.....13 Autres .....96 Je ne sais pas .....98	_ _	
<b>22</b>	Combien de temps faites-vous habituellement pour aller à votre source principale d'eau, obtenir l'eau et revenir ?  COCHET 1 SEULE REPONSE	ENREGISTRER LE NOMBRE DE MINUTES SI CONNU (ENREGISTRER 98 SI INCONNU) Sur place ..... 1 Moins de 30 minutes .....2 Plus de 30 minutes .....3 Ne sais pas.....98	_ _ _  Minutes	
<b>23</b>	Êtes-vous satisfait de l'approvisionnement en eau ?	Oui ..... 1 Non .....2 Partiellement.....3 Ne sait pas .....98	_	
<b>24</b>	Quelle raison <b>principale</b> fait que vous n'êtes pas satisfait de l'approvisionnement en eau ?  NE PAS LIRE LES RÉPONSES	Pas suffisamment d'eau .....01 Longue file d'attente .....02 Distance éloignée .....03 Approvisionnement irrégulier .....04 Mauvais goût de l'eau .....05 Eau trop chaude .....06 Mauvaise qualité de l'eau .....07 Doit payer l'eau .....08 Autre .....96 Ne sait pas .....98	_ _	
<b>25</b>	Quel type de toilette utilisez-vous dans ce ménage ?  COCHET 1 SEULE REPONSE	Rincer à adduction système d'égout .....01 Rincer à une fosse septique .....02 À chasse d'eau à ciel .....03 Latrine améliorée ventilée (LAV)/simple avec fosse et plancher /dalle.....04 Latrine sèche /à compostage .....05 Rincer ou à chasse d'eau ailleurs.....06 Latrine à fosse sans plancher/dalle.....07 Latrine de service ou à tinette/seau.....08 Toilettes/latrines suspendues.....09 Pas de toilettes, champ, brousse, sac .....10	_ _	SI 10, ALLER A 8

26	Combien de ménages partage/utilisent cette toilette?  COCHET 1 SEULE REPONSE	ENREGISTRER NOMBRE DE MENAGE SI CONNU (ENREGISTRER 99 SI INCONNU)	__ __  Ménages	
		Non partagée (le ménage seulement) ..... 1 Familiales partagées (+ 1 autre ménage) ..... 2 Toilettes communes (+ ≥2 autre ménages)..... 3 Toilettes publiques (au marché ou dispensaire, etc.) ..... 4 Ne sait pas ..... 98	__ __	
27	Avez-vous un enfant de moins de 3 ans ?	Oui ..... 1 Non ..... 2	__	SI NON, ALLER A 9
28	La dernière fois que (NOM DE L'ENFANT) a fait les selles, qu'est ce qui avait été fait pour éliminer les selles ?	Enfant utilise les toilettes/latrines ..... 01 Jetés/rincés dans les toilettes/latrines..... 02 Enterrés ..... 03 Jetés à la poubelle/trou à ordures ..... 04 Versés/rincés dans un canal de drainage ou un fossé ..... 05 L laissés à l'air libre ..... 06 Autre ..... 96 Ne sait pas ..... 98	__ __	

Questions basées sur l'observation (a faire après les questions initiales afin d'assurer que le déroulement de l'entretien n'est pas interrompu)					
N°	OBSERVATION / QUESTION	REPONSES			
29	CALCULER LA QUANTITE D'EAU UTILISEE PAR PERSONNE ET PAR JOUR EN POSANT LES QUESTIONS SUIVANTES (DIVISER LE TOTAL DE LITRES D'EAU PAR LE TOTAL DE NOMBRE DE PERSONNES PAR MENAGE) :	S'il vous plait, montrez-moi le conteneur que vous avez utilisé hier pour collecter/puise l'eau.	CAPACITE	Nombre de tours fait avec chaque conteneur/jerrican	LITRES
		1. Jerrycan	50 litres		
		2. Jerrycan	25 litres		
		3. Jerrycan	20 litres		
		4. Jerrycan	15 litres		
		5. Jerrycan	10 litres		
		6. Jerrycan	5 litres		
		<b>Total</b>			
210	S'il vous plait, montrez-moi où vous stocker votre eau de boisson. LES CONTENEUR D'EAU POTABLE SONT ILS COUVERT OU A COL ETROIT ?	Tous le sont ..... 1 Certains le sont ..... 2 Aucun ne l'est..... 3			__
211	S'il vous plait, montrer moi la toilette habituellement utilisée par les membres de la famille.  (CONFIRMER LA REPONSE EN SE REFERANT À LA QUESTION 6 CI-DESSUS)	Toilettes en usage..... 1 Toilettes ne sont pas utilisées..... 2 Non observée..... 3			__

### III. COUVERTURE MOUSTIQUAIRE MENAGE

N°	QUESTION	CODES RÉPONSES			
<b>SECTION TN1</b>					
31	Combien de personnes vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ?				__ __
32	Combien d'enfants de 0 à 59 mois vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ?				__ __
33	Combien de femmes enceintes vivent dans ce ménage et ont dormi ici la nuit dernière ?				__ __
34	Est-ce que votre maison a été traitée avec un insecticide lors d'une campagne de pulvérisation intra domiciliaire au cours des 6 derniers mois ?	Oui ..... 1 Non ..... 2			__
35	Avez-vous dans votre ménage des moustiquaires qui peuvent être utilisées pendant le sommeil ?	Oui ..... 1 Non ..... 2			__  <b>SI LA RÉPONSE EST 2 ARRÊTER ICI</b>
36	Combien de ces moustiquaires peuvent être utilisées pendant le sommeil dans votre ménage? INSÉRER NOMBRE	SI PLUS DE 4 MOUSTIQUAIRES, INSCRIRE LE NOMBRE ET UTILISER DES FEUILLES DE QUESTIONNAIRE-MOUSTIQUAIRES SUPPLÉMENTAIRES EN POURSUIVANT LA NUMÉROTATION ENTAMÉE SUR CHAQUE PAGE.			__  Moustiquaires
37	DEMANDER AU RÉPONDANT DE VOUS MONTRER LE(S) MOUSTIQUAIRE(S) DANS LE MÉNAGE. SI LES MOUSTIQUAIRES NE SONT PAS OBSERVÉES → CORRIGER LA RÉPONSE TN6	MOUSTIQUAIRE n°  __	MOUSTIQUAIRE n°  __	MOUSTIQUAIRE n°  __	MOUSTIQUAIRE n°  __
38	OBSERVER LA MOUSTIQUAIRE ET NOTER LE NOM DE LA MARQUE SUR L'ÉTIQUETTE. S'IL N'Y A PAS D'ÉTIQUETTE OU QU'ELLE EST ILLISIBLE, INSCRIRE « NSP » POUR « NE SAIT PAS ».				
39	<b>Pour l'enquêteur/le superviseur uniquement (ne pas remplir pendant l'entretien) :</b>  DE QUEL TYPE DE MOUSTIQUAIRE S'AGIT-IL ? D'APRÈS L'ÉTIQUETTE, INDIQUER S'IL S'AGIT D'UNE MILD, D'UN AUTRE TYPE DE MOUSTIQUAIRE, OU SI VOUS NE SAVEZ PAS.	1=MILD 2=Autre/NSP  __	1=MILD 2=Autre/NSP  __	1=MILD 2=Autre/NSP  __	1=MILD 2=Autre/NSP  __
310	<b>Pour l'enquêteur/le superviseur uniquement (ne pas remplir pendant l'entretien) :</b>  INSCRIRE LE NOMBRE TOTAL DE MILD DANS LE MÉNAGE EN COMPTANT LE NOMBRE DE « 1 » DANS 39.				__  MILD

<b>IV. EDUCATION DES ENFANTS</b>					
		<b>Nbre Garçons</b>	<b>Raisons (Au plus DEUX raisons)</b>	<b>Nbre Filles</b>	<b>Raisons (Au plus DEUX raisons)</b>
<b>41</b>	Combien d'enfants de 6-18 ans du ménage vont <b>actuellement</b> à l'école ?	_ _ _	Mettre le code correspondant	_ _ _	Mettre le code correspondant
<b>42</b>	Parmi les enfants de 6-18ans qui vont actuellement à l'école, combien ont manqué l'école au moins 4 semaines d'affilé au cours de l'année scolaire en cours 2010-2011?	_ _ _	_ _ _   _ _ _	_ _ _	_ _ _   _ _ _
<b>43</b>	Y a t il des enfants de 6 à 18 ans qui n'ont jamais été à l'école ?	_  1=oui 0=non	_ _ _   _ _ _	_  1=oui 0=non	_ _ _   _ _ _
Nb : si il y a plus d'une raison, citer les deux principales raisons <b>Codes des raisons (Ne pas suggérer la réponse)</b>					
<i>01 = école non fonctionnelle</i> <i>02 = école trop lointaine et/ou absente dans le village</i> <i>03 = frais de scolarité élevés</i> <i>04 = enfant malade</i> <i>05 = l'enfant s'occupe d'une tierce personne</i> <i>06 = l'enfant travaille (domestique, professionnel, etc.)</i>			<i>07 = mariage /grossesse</i> <i>08 = manque d'intérêt des parents</i> <i>09 = Apprentissage</i> <i>10 = refus de l'enfant</i> <i>11 = Pas de cantine scolaire</i> <i>12 = Autres, spécifier _____</i> <i>99= Ne sait pas</i>		

<b>V.SITUATION DES MENAGES</b>				
<b>51</b>	Quelle est votre principale source de bois de chauffe? <i>Entourer une seule option</i>	<b>1</b>	Collection	
		<b>2</b>	Achat	
		<b>3</b>	Distribution par les ONGs	
<b>52</b>	Combien de temps prend la collecte de bois? <i>Aller et retour</i>  <i>Entourer une seule option</i>	<b>1</b>	Moins d'une heure	
		<b>2</b>	Entre 1 et 2 heures	
		<b>3</b>	Entre 3 et 4 heures	
		<b>4</b>	Plus de 4 heures	
<b>53</b>	<b>Observez et notez les caractéristiques du <u>logement principal</u> (si nécessaire, demandez)</b>			
	<b>Quel est le matériau dominant du toit du logement principal du ménage ?</b>	1 = Béton/Ciment 3 = tôle en métal 5 = Autre (à préciser).....	2 = Tuile/Ardoise 4 = Chaume/Paille 6 = Autre (à préciser).....	_
	<b>Quel est le matériau dominant des murs du logement principal du ménage ?</b>	1 = Briques en ciment 3 = Brique en banco 5 = Tôle en métal 7 = Autres (à préciser) .....	2 = Banco stabilisé 4 = Bois 6 = Paille/Tige	_
	<b>Combien de pièces, à usage d'habitation, votre ménage occupe-t-il ?</b>			_  _
	<b>Quel est le statut d'occupation du logement de votre ménage ?</b>	1 = Propriétaire 3 = Locataire 5 = Logé gratuitement	2 = Copropriétaire 4 = Colocataire 6 = Autre (à préciser).....	_
<b>5.4</b>	Quelle est la principale source d'énergie utilisée par votre ménage pour la cuisson des aliments ? Si plusieurs sources, choisir la plus utilisée par le ménage	1 = Electricité (four, plaque, réchaud) 2 = Gaz 3 = Charbon de bois 4 = Bois 5 = Paille/ débris végétaux 6 = Bouse animale 7 = Autre (à préciser).....	_	
<b>5.5</b>	Quelle est la principale source d'énergie pour l'éclairage utilisée par votre ménage ? Si plusieurs sources, choisir la plus utilisée par le ménage	1 = Panneaux solaires 2 = Electricité 3 = Lampe à gaz 4 = Lampe torche 5 = Lampe tempête (à pétrole) 6= Bougie 7= Autre (à préciser) .....	_	
8 = Aucune				

## VI.SANTE

<b>61</b>	<b>Y a-t-il eu des cas de maladie dans votre ménage au cours des <u>12 derniers mois</u> ? (maladies non chroniques)</b>	1 = Oui 0 = Non	__   __	
<b>62</b>	<b>Parmi ces personnes qui sont tombées malades au cours des <u>12 derniers mois</u>, de quelle façon ont elles été traitées ? JUSQU' A QUATRE REPONSES POSSIBLES</b>	01 =Hôpital 02=Centre de santé 03= Poste de santé 04= Guérisseurs/Tradi-praticiens 05=Automédication avec des produits achetés en pharmacie 06= Automédication avec des médicaments de la rue 07=Cas non traité	__ __   __ __   __ __   __ __	
<b>63</b>	<b>SI DES MEMBRES DU MENAGE N'ONT PAS ETE TRAITES DU TOUT QUELLE EST LA PRINCIPALE RAISON ?</b> 01 = Manque de moyens financiers 02 = Mauvaise qualité de l'accueil dans la structure / Compétence limitée du personnel médical 03 = Manque de moyen de transport 04 = Autre raison (à préciser) ..... 99 = Ne sait pas		__  __	
<b>64</b>	<b>Y a-t-il un/des handicapé(s) physique(s) ou mental/aux /malades chroniques dans le ménage ?</b>	1 = Oui 0 = Non	__	
<b>65</b>	<b>Si oui y a-t-il le chef du ménage parmi eux?</b>	1 = Oui 0 = Non	__	
<b>66</b>	<b>Au cours des 6 derniers mois, avez-vous eu à payer des prestations sanitaires dans une structure officielle de la façon suivante ? (plusieurs réponses)</b>	1 = Oui 0= Non		
	<b>1. Au comptant</b>	__	<b>4. Emprunt à la caisse sociale de la structure sanitaire</b>	__
	<b>2. Crédit au niveau de la structure sanitaire</b>	__	<b>5. Emprunt auprès des comités de santé</b>	__
	<b>3. Emprunt chez des parents, amis ou voisins</b>	__	<b>6. Autre (à préciser) .....</b>	__

## VII. BETALES ET BIEN DU MENAGE

7.1	<b>Possédez-vous les biens suivants ? 1- Oui 0- Non</b>							
		<b>Oui</b>				<b>Non</b>		
	a) Houe, Hache, Machette	_ _ _ _						
	b) Charrue	_ _ _ _						
	c) Charrette	_ _ _ _						
	d) Moulin manuel	_ _ _ _						
	e) Bicyclette	_ _ _ _						
	f) Radio	_ _ _ _						
	g) Matériel de pêche et ou de chasse	_ _ _ _						
h) Téléphone	_ _ _ _							
7.2	Combien de ces animaux possédez-vous? <b>Mettre 0 si pas disponible</b>							
	<b>a) Bœufs<sup>1</sup></b>	<b>b) Chèvre</b>	<b>c) Mouton</b>	<b>d) Anes</b>	<b>e) Chevaux</b>	<b>f) Porcs</b>	<b>g) Volailles</b>	<b>h) Autres</b>
	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _	_ _ _ _
7.3	Quelles sont actuellement les principales contraintes pour l'élevage? <b>Ne pas lire les modalités, laisser l'enquête répondre spontanément</b> <b>Cocher toutes les options possibles</b>							
		<b>Cocher les options possibles</b>						
	a) Manque d'argent pour acheter ou élever les animaux	_ _						
	b) Manque de fourrage ou de pâturage	_ _						
	c) Manque d'eau pour les animaux	_ _						
	d) Manque d'espace pour les animaux	_ _						
	e) Manque de vétérinaires / fréquentes maladies des animaux	_ _						
	f) Services vétérinaires trop cher	_ _						
	g) Manque de main d'œuvre pour suivre les animaux	_ _						
	h) Absence de marché pour le bétail	_ _						
	i) Vols	_ _						
	j) Insécurité (accès aux pâturages, aux routes de migration)	_ _						
	k) Inondation	_ _						

## VIII. SOURCES DE REVENUS

8.1. Quelles sont ACTUELLEMENT les principales sources de revenus de votre ménage

**Cocher la case et indiquer la contribution en pourcentage de chaque activité sur les revenus totaux du ménage**

	Cocher la case	Contributionsur les revenus totaux (Piles proportionnelles) (%)
a) Maraichage	__	__ __  %
b) Travail journalier agricole	__	__ __  %
c) Travail journalier non agricole	__	__ __  %
d) Elevage/Vente de bétail	__	__ __  %
e) Vente de produits de pêche	__	__ __  %
f) Vente de produits agricoles ou de cueillette	__	__ __  %
g) Travail rémunéré (mensuellement)	__	__ __  %
h) Moulin	__	__ __  %
i) Fonctionnaire	__	__ __  %
j) Artisanat	__	__ __  %
k) Vente de charbon, bois de chauffe	__	__ __  %
l) Petit commerce non agricole	__	__ __  %
m) Revenus de transfert	__	__ __  %
n) Mendicité	__	__ __  %
o) Dons des parents ou voisins	__	__ __  %
p) Vente de l'aide alimentaire	__	__ __  %
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>

8.2. De combien de sources de revenus le ménage a-t-il disposé avant leur arrivée ?(Prendre en compte les sources de revenus de **TOUS** les membres du ménage) |\_|\_|\_|

8.3. Citez les trois principales sources de revenu du ménage avant l'arrivée (par ordre d'importance - en termes de valeur monétaire - jusqu'à la troisième)

1<sup>ère</sup> source de revenu du ménage |\_|\_|\_|

2<sup>ème</sup> source de revenu du ménage |\_|\_|\_|

3<sup>ème</sup> source de revenu du ménage |\_|\_|\_|

- |   |  |
|---|--|
| <p>01 = Agriculture vivrière<br/>                 02 = Agriculture de rente<br/>                 03= Elevage (gros bétail) et produits dérivés (lait, viande, etc.)<br/>                 04 = Elevage (bétail de taille moyenne) et produits (lait, viande)<br/>                 05= Elevage de volailles produits avicoles (volaille et œuf)<br/>                 06 =Arboriculture<br/>                 07 =Maraîchage<br/>                 08 =Artisanat<br/>                 09 = Ressources forestières (brut ou transformé : charbon, gomme, Karité, bouye, mad, ditakh, vin de palme, etc )<br/>                 10 = Pêche<br/>                 11 = Produits miniers (or, fer...)<br/>                 12 = Commerce informel/ambulant (carte téléphonique, eau, petits articles divers,...)</p> | <p>13= Commerce de produits alimentaires<br/>                 14= Commerce formel (boutique, magasin, y compris restaurant, etc.)<br/>                 15 = Transport (y compris taxi-moto-vélo)<br/>                 16 = Travail spécialisé (maçon, peintre, menuisier, etc.)<br/>                 17 = Travail journalier (tâcheron, docker, Petits métiers/boulots, etc.)<br/>                 18 = Salarié/Contractuel/Consultant (y compris forces armées/ONG/public/para-public)<br/>                 19 = Retraité/Pensionnaire<br/>                 20 = Ouvrier agricole<br/>                 21 = Transferts d'argent<br/>                 22 = Dons/Aides<br/>                 23 = Autres (à préciser).....</p> |
|---|--|

8.4. Quelle est actuellement la principale contrainte de votre principale source de revenus??  
**Ne pas lire les modalités, laisser l'enquêté répondre spontanément**  
**Cocher toutes les options possibles**

	Cocher la réponse
a) Insécurité, impossible de se déplacer	_ _
b) Manque de main d'œuvre et de financement dans le ménage	_ _
c) Pas de marché	_ _
d) Faible prix des produits agricole, animaux ou des produits de vente du ménage	_ _
e) Manque de travail et autres opportunités de développement des AGR	_ _
f) Faible production agricole	_ _
g) Faible production animale	_ _
h) Problème de santé	_ _
i) Taxes imposées par les autorités élevées	_ _

## IX. CONSOMMATION ALIMENTAIRE

Pendant combien de jours votre ménage a-t-il consommé les aliments suivants au cours des 7 derniers jours précédant l'enquête et quelle est la source de ces aliments				
N°	Groupe d'aliment	Exemples d'aliments de ce groupe	Fréquence de consommation (Nbre de jours) au cours de la semaine passée	Source des aliments consommés. 1. Propre production 2. Achat au marché 3. Emprunt 4. Echange 5. Don 6. Aide alimentaire PAM 7. Aide alimentaire (autres) 8. Paiement en nature 9. Chasse/Cueillette/pêche
DA. 1	Céréales	Mais	_ _	_ _
		Riz	_ _	_ _
		Sorgho	_ _	_ _
		Mil	_ _	_ _
		Autres céréales (blé, fonio...)	_ _	_ _
DA. 2	Tubercules	Manioc	_ _	_ _
		Patate douce	_ _	_ _
		Pomme de terre	_ _	_ _
		Autres tubercules	_ _	_ _
DA.3	Légumineuses	Haricot/Niébé	_ _	_ _
		Petit pois	_ _	_ _
		CSB	_ _	_ _
		Autres légumineuses	_ _	_ _
D4	Oléagineux	Arachides	_ _	_ _
		Sésame	_ _	_ _
		Autres oléagineux	_ _	_ _
D5	Protéine animal	Viande/ Volaille/ Poisson/ Crustacé/ Oeu...	_ _	_ _
		Chenilles/fourmis...	_ _	_ _
D6	Légumes	Feuilles de manioc	_ _	_ _
		Feuilles d'haricot	_ _	_ _
		Amarante	_ _	_ _
		Autres légumes	_ _	_ _
D7	Produits de collecte	Feuilles/noix/racines/fruit...	_ _	_ _
D8	Lait et prod laitiers	Lait caillé/lait soja/...	_ _	_ _
D9	Fruits	Banane/avocat/orange/...	_ _	_ _
D10	Sucre et produit sucré	Sucre de canne/miel/...	_ _	_ _
D11	Huile et graisses	Huile végétale (dans sauces, assaisonnements, fritures ...)	_ _	_ _
		Beurre/ margarine...	_ _	_ _

## X. STRATEGIES DE SURVIE (CSI réduit) +CHOCS

**10.1 - Au cours des 7 jours dernières, s'il y a eu des périodes où le ménage n'a pas eu assez de nourriture ou d'argent pour acheter de la nourriture, combien de jours le votre ménage a-t-il dû recourir aux stratégies suivantes :**

**Codes :** 0 = Jamais    1 = 1 jour par semaine    2= 2 jours par semaine    3 = 3 jours par semaine  
 4= 4 jours par semaine    5 = 5 jours    6 = 6 jours    7= 7 jours

<b>1</b>	<b>CONSOMMER DES ALIMENTS MOINS COUTEUX OU MOINS PREFERES</b>	_
<b>2</b>	<b>EMPRUNTER DES ALIMENTS OU COMPTER SUR L'AIDE DES AMIS, DES VOISINS OU DES PARENTS</b>	_
<b>3</b>	<b>REDUIRE LA QUANTITE DES REPAS</b>	_
<b>4</b>	<b>REDUIRE LA CONSOMMATION DES ADULTES AU PROFIT DES PETITS ENFANTS</b>	_
<b>5</b>	<b>REDUIRE LE NOMBRE DE REPAS JOURNALIERS</b>	_

**10.2 - Quelles ont été les trois principaux chocs/difficultés subis par votre ménage au cours des 12 derniers mois ?**

<b>NE PAS LES ENUMERER, laissez le ménage répondre spontanément. Une fois cela fait, demander au ménage de ranger les 3 plus importants</b>		<b>1<sup>IER</sup> CHOC</b>		<b>2<sup>ieme</sup> choc</b>		<b>3<sup>ieme</sup> choc</b>	
01 = Déficit pluviométrique	12 = Perte d'emploi/Chômage	1	_ _	2	_ _	3	_ _
02 = Invasion d'insectes ravageurs	13 = Inondations						
03 = Maladies des plantes	14 = Insécurité						
04 = Maladie/accident d'un membre du ménage	15 = Augmentation des prix des denrées alimentaires						
05 = Augmentation du prix des intrants agricoles	16 = Dégâts des animaux						
06 = Baisse du prix des produits vendus	17 Incendie/Feu de brousse						
07 = Victime de vol des biens/Animaux	18 = Conflits						
08 = Décès d'un membre de la famille	19 = Hausse des prix des transports						
10 = Hausse des prix du carburant	20= Invasion de végétaux aquatique						
11 = Maladies animales	21= Pollution de l'eau/du sol/de l'air						
	23 = Autre (à préciser) .....						
00 = Pas de choc ou Plus d'autre choc	<b>99 = Ne sait pas</b>						

## XI. CARTE RATION + CSI 30 JOURS

FS1	Votre ménage a-t-il une carte de ration ?	Oui.....1 Non.....2	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> SI LA RÉPONSE EST 1, ALLER À FS3
FS2	Pourquoi n'avez-vous pas une carte de ration ?	Non remis à l'enregistrement ..... 1 Carte perdue ..... 2 Carte échangée / vendue..... 3 Pas enregistré mais éligible ..... 4 Non éligible (selon les critères de ciblage) ..... 5 Autre ..... 6	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> ALLER À FS5
FS3	Est-ce que votre ménage reçoit une ration complète ou une ration partielle ?	Complète.....1 Moitié.....2 Autre.....6	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/> SI LA RÉPONSE EST 2 OU 6, ALLER À FS5
FS4	Combien de jours la nourriture de la distribution générale de vivres du dernier cycle de mois de (...) a-t-elle duré ?	INSCRIRE LE NOMBRE DE JOURS S'IL EST CONNU (INSCRIRE 98 SI NON CONNU)	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS5	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez emprunté de l'argent liquide, de la nourriture ou autre chose avec ou sans intérêts ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS6	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez vendu des biens que vous n'auriez normalement pas vendus (meubles, stocks de semences, outils, autres ANA, bétail, etc.) ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS7	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez demandé plus d'argent ou de cadeaux par rapport à d'habitude ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS8	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez réduit la quantité et / ou la fréquence des repas ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS9	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage avez mendié ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>
FS10	Le mois dernier, est-ce que vous ou quelqu'un de votre ménage vous êtes engagé(e) dans : [AJOUTER LISTE D'ACTIVITÉS POTENTIELLEMENT DANGEREUSES TELLES QUE DES ACTIVITÉS LOCALES ILLÉGALES]ou n'importe quelle autre activité possiblement dangereuse ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas ..... 8	<input type="checkbox"/>   <input type="checkbox"/>

## XII. QUESTIONNAIRE ANJE (Enfant âgé de 0 à 23 mois)

IF1	Sexe	Masculin ..... 1 Féminin ..... 2	__
IF2	Date de naissance INSCRIRE D'APRÈS DOCUMENTATION. LAISSER VIDE SI PAS DE DOCUMENT VALIDE	Jour/Mois/Année..... __ __  /  __ __  /  __ __   __ __	
IF3	Âge de l'enfant en mois	SI PAS DE DOCUMENTATION VALIDE, ESTIMER L'ÂGE À PARTIR DU CALENDRIER D'ÉVÉNEMENTS. SI DOCUMENTATION DISPONIBLE, INSCRIRE L'ÂGE EN MOIS À PARTIR DE LA DATE DE NAISSANCE.	__ __
IF4	Est-ce que [NOM] a déjà été allaité(e) ?	Oui..... 1 Non..... 2 Ne sait pas ..... 8	SI LA  __  RÉPONSE EST 2 OU 8, ALLER À IF7
IF5	Combien de temps après la naissance avez-vous mis [NOM] au sein pour la première fois ?	Moins d'une heure ..... 1 Entre 1 et 23 heures..... 2 Plus de 24 heures..... 3 Ne sait pas ..... 8	__
IF6	Est-ce que [NOM] a été allaité(e) durant la journée ou la nuit d'hier ?	Oui..... 1 Non..... 2 Ne sait pas ..... 8	__
<b>SECTION IF2</b>			
IF7	Maintenant je voudrais vous poser des questions sur les liquides que [NOM] a peut-être reçus hier durant la journée ou la nuit d'hier. Je voudrais savoir si votre enfant a reçu un des liquides suivants même s'il a été mélangé à une autre nourriture. Durant la journée ou la nuit d'hier, est-ce que [NOM] a reçu un des liquides suivants ? REPOSER LA QUESTION POUR CHAQUE LIQUIDE. SI LE LIQUIDE A ÉTÉ REÇU, ENTOUREZ LE « 1 ». SI LE LIQUIDE N'A PAS ÉTÉ REÇU, ENTOUREZ LE « 2 ». SI LA PERSONNE NE SAIT PAS, ENTOUREZ LE « 8 ». CHAQUE LIGNE SOIT AVOIR UN CODE. Oui Non NSP		
	7A. Eau claire	7A.....1	2 8
	7B. Lait maternisé, par exemple Guigoz, Bledilait, Nan, Gallia, Nativa	7B.....1	2 8
	7C. Lait en boîte, en poudre, ou lait frais d'origine animale par exemple Nido, Belle Hollandaise, Nura, Peak,	7C.....1	2 8
	7D. Jus ou boissons à base de jus	7D.....1	2 8
	7E. Bouillon clair	7E.....1	2 8
	7F. Lait caillé ou yaourt, par exemple Tami, Rahib, yaourt artisanal sans marque,	7F.....1	2 8
	7G. Bouillie légère	7G.....1	2 8
	7H. Thé avec du lait ou café au lait	7H.....1	2 8
	7I. Tout autre liquide à base d'eau, par exemple coca cola, Fanta, djino, Miranda, autres boissons sucrées, tisanes/infusions, boisson anti-coliques, thé sans lait, café sans lait, liquides traditionnels	7I.....1	2 8
IF8	Durant la journée ou la nuit d'hier, est-ce que [NOM] a mangé des aliments solides ou semi-solides ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas.....8	__
<b>SECTION IF3</b>			
IF9	Est-ce que [NOM] a bu quelque chose au biberon durant la journée ou la nuit d'hier ?	Oui.....1 Non.....2 Ne sait pas.....8	__

SECTION IF4			
IF10	L'ENFANT EST-IL (ELLE) ÂGÉ(E) ENTRE 6 ET 23 MOIS ?  VOUS RÉFÉRER À IF2 / IF3	Oui.....1 Non.....2	__  SI LA RÉPONSE EST 2, FIN DE L'ENTRETIEN
IF11	<p>Maintenant jvoudrais vousposer des questions surles alimentsque [NOM] a pu manger. Je voudrais savoir si votre enfant a reçu un des aliments suivants même s'il a été mélangé à une autre nourriture. Durant la journée ou la nuit d'hier, est-ce que [NOM] a reçu un des aliments suivants ?</p> <p>REPOSER LA QUESTION POUR CHAQUE ALIMENT. SI L'ALIMENT A ÉTÉ REÇU, ENTOUREZ LE « 1 ». SI L'ALIMENT N'A PAS ÉTÉ REÇU, ENTOUREZ LE « 2 ». SI LA PERSONNE NE SAIT PAS, ENTOUREZ LE « 8 ». CHAQUE LIGNE SOIT AVOIR UN CODE.</p> <p align="right">Oui Non NSP</p>		
	11A Céréales, racines et tubercules : bouillie, pain, biscuit, beignet, riz, fougou, manioc, patate douce.	11A.....1	2 8
	11B Légumineuses et noix : Arachides, niébé, sésame, lentilles, soja, haricot, voandzou, coco, autres légumineuses.	11B.....1	2 8
	11C Lait et produits laitiers : lait, yaourt, fromage	11C.....1	2 8
	11D [INSÉRER LES TYPES DE VIANDE, POISSONS, VOLAILLE ET FOIE/ABATS UTILISÉS DANS LE CONTEXTE LOCAL] (ex: bœuf, chèvre, agneau, mouton, lapin, poulet, canard, foie, rognons, cœur) FLESHFD	11D.....1	2 8
	11E.Œufs	11E.....1	2 8
	11F.Fruits et légumes riches en vitamine A : Mangue, papaye, carotte, courges, patate douce à chair rouge, huile de palme (rouge).	11F.....1	2 8
	11G. [INSÉRER ACE disponibles DANS LE CONTEXTE LOCAL et utiliser noms locaux] (ex: CSB+), FBF	11G.....1	2 8
	11H. [INSÉRER ATPE disponibles DANS LE CONTEXTE LOCAL et utiliser noms locaux] (ex: Plumpy'Nut®), (MONTRER SACHET) RUTF	11H.....1	2 8
	11I. [INSÉRER ASPE disponibles DANS LE CONTEXTE LOCAL et utiliser noms locaux] (ex: Plumpy'Sup®) (MONTRER SACHET) RUSF	11I.....1	2 8
	11J. [insÉrer marques de lait maternisé enrichiES en fer disponibles localement] (ex: Guigoz, Nan, Gallia) INFORMFE	11J.....1	2 8
	11K. [insÉrer tout aliment solide, semi-solide ou mou enrichi en fer destiné aux nourrissons et jeunes enfants disponibles dans le contexte local et différents de ceux qui sont DISTRIBUÉS et utiliser les noms de marques utilisés localement] (ex: Cerelac, Blédilait) FOODFE	11K.....1	2 8

IF12	<p><b>Dans le cas où les poudres de micronutriments sont utilisées : Durant la journée ou la nuit d'hier, est-ce que [NOM] a consommé une nourriture à laquelle vous avez ajouté Sprinkles comme celui-ci?</b></p> <p><b>(MONTRER SACHET DE POUDRE DE MICRONUTRIMENTS)</b></p>	<p>Oui.....1                  Non.....2                  Ne sait pas.....8</p>	<p> _ </p>
IF 13	<p>Hier, durant le jour ou la nuit, combien de fois (NOM) a-t-il/elle été nourrie d'aliments solides, semi-solides ou d'aliments mous?</p>	<p>NOMBRE DE FOIS :                  Ne sait pas : 8</p>	<p> _ </p>



### XIV.ANTHROPOMETRIE ENFANTS AGES DE 6 à 59 MOIS

CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8	CH9	CH10	CH11	CH12	CH13	CH14	CH15	CH16	CH17	CH18	CH19
ID	M N	Consente ment donné  1=Oui 2=Non 3=Absent	Sexe (m/f)	Date de naissance* jj/mm/aaa a	Âge* * (mois )	Poids (kg)  ±100 g	Taille (cm)  ±0,1c m	œdème (y/n)	PB (mm)	P/T (%z- score)	Enfant enregis tré  1=UNTI / UNTA 2=UNS 3= Référé 4= pas besoin	Rougeol e  1=Oui carte 2=Oui de mémoir e 3=Non ou ne sait pas	Vit. A dans les 6 derniers mois (MONTRE R CAPSULE)  1=Oui carte 2=Oui de mémoire 3=Non ou ne sait pas	Déparasitag e au Mébendazo le dans les 6 derniers mois  1=Oui 2= Non ou ne sait pas	Maladie dans (les 2 dernière s semaine s  1=Oui 2=Non 3=Ne sait pas	Type maladie : 1= diarrhée simple 2= IRA 3= Fièvre 4= Autres	Hb g/d L)	Référé 1= oui 2= Non
01				/ /														
02				/ /														
03				/ /														
04				/ /														
05				/ /														
06				/ /														
07				/ /														
08				/ /														
09				/ /														
<p>*La date de naissance exacte ne doit être prise qu'à partir d'un document spécifiant le jour, le mois et l'année de naissance. Celle-ci est inscrite seulement si une documentation officielle de l'âge est disponible; le fait que la mère fournisse la date exacte de mémoire n'est pas considéré comme suffisamment fiable. <b>Laisser vider si une documentation officielle de l'âge n'est pas disponible.</b></p> <p>**S'il n'existe pas de documentation pour l'âge, estimer celui-ci à l'aide du calendrier d'événements locaux. Si une documentation officielle de l'âge est disponible, inscrire l'âge en mois à partir de la date de naissance.</p>																		