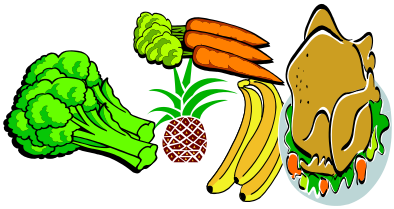

Coordination Provinciale du Nord Kivu

Programme National de Nutrition

« PRONANUT »

RAPPORT DE L'ENQUETE SMART RAPIDE REALISEE DANS 4 AIRES DE SANTE APPUYEES PAR WOMEN OF AFRICA (KATOYI,KATOVU,KASAKE ET NYAMBISI) ZS KATOYI, TERRITOIRE DE MASISI.

Présenté par : WOMEN OF AFRICA

Période d'enquête : Septembre 2018.

Cette étude a été realisée par Women Of Africa en collaboration avec le PRONANUT grace à l'appui financier du Fonds Humanitaire RDC (FHRDC).

www.womenofafrica.org, info@womenofafrica.org

ACRONYMES

1. AS : Aire de santé
2. CI : Intervalle de confiance (confidence interval)
3. CPS : Consultation Pré-Scolaire
4. ENA : Emergency Nutrition Assessment
5. ET : Ecart Type
6. FARDC : Forces Armée de la République Démocratique du Congo
7. FEFA : Femme Enceinte et Femme Allaitante
8. INS : Institut national de la Statistique
9. MAG : Malnutrition Aiguë Globale
10. MAM : Malnutrition Aiguë Modérée
11. MAS : Malnutrition Aiguë Sévère
12. MICS : Multiple Indicator Cluster Survey
13. MSF : Médecin Sans Frontière
14. MUAC : Mid-Upper Arm Circumference
15. PAM : Programme Alimentaire mondiale
16. PB : Périmètre Brachial
17. ONG : Organisation Non Gouvernementale
18. PCIMA : Prise en Charge Integrée de la Malnutrition Aigue
19. PRONANUT : Programme National de Nutrition
20. SMART : Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
21. UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund
22. UNTA : Unité Nutritionnelle Thérapeutique Ambulatoire
23. WOA : Women Of Africa
24. ZS : Zone de santé

SYNTHESE DES RESULTATS DE L'ENQUETE SMART RAPIDE

Dans la zone de santé de KATOYI les résultats de cette enquête sont préoccupants et nécessitent des interventions en faveur des enfants de moins de 5 ans , des femmes enceintes et des femmes allaitantes. Ces résultats se présentent de façon synthétique de la manière suivante :

Type de malnutrition	Taux(proportions)	Observation
MAG	12,0 %	
MAM	6,5 %	
MAS	5,5%	
Œdèmes	5,0 %	10 cas
Malnutrition chronique	65 ,5%	
In. pondérale	27,9 %	
FEFA	10,9%	

Commentaires : les résultats de cette première enquête smart rapide dans cette zone de santé de Katoyi indiquent une situation préoccupante avec 12,0 % de MAG,MAM 6 ,5 % et MAS 5,4% cela nécessite par conséquent des interventions.

L'insécurité quasi permanente (présence des plusieurs groupes armés), le déplacement fréquent de la population , la non accès aux champs, l'accessibilité difficile par les routes surtout pendant la période des pluies , les ruptures en intrants thérapeutiques pendant des plusieurs mois dans les structures sans appui de WOA, la fuite suite à l'insécurité du personnel déjà formé.

Eu égard de ces résultats, nous pouvons conclure que la situation de nutritionnelle dans ces aires de santé demeure préoccupante par la famille humanitaire et des autres intervenants dans d'autres secteurs.

1. Contexte et justification

Une enquête SMART rapide effectuée en 2016 par un autre partenaire (dont 8 sur les 14 aires de santé ciblées par l'enquête sont à présent les aires de santé de la nouvelle Zone de Santé de Katoyi), la prévalence de la malnutrition avait révélé que 3,8 % d'enfants souffrent de la malnutrition globale dont 2,5 % modérée et 1,3 % sévère. La prévalence du retard de croissance est de 72%, la forme modérée étant de 26% contre 46% sévère. Concernant la zone de santé de Kibua, l'accès sécuritaire et physique est très limité en raison des affrontements des groupes armés entre eux ou avec les militaires FARDC, mais aussi suite à la route qui est dans un état de dégradation très avancée. Sur la partie nord de Kibua, deux fractions du groupe armé NDC rivalisent et s'affrontent quasi-régulièrement pour le contrôle des carrés miniers ou des zones d'influence. La même situation se pose dans la partie sud-est avec la présence des éléments de l'APCLS, FDC et MAC qui s'affrontent par moment avec les militaires des FARDC dans la zone de Ntoto. A certaines occasions, les éléments des groupes armés occupent temporairement certains villages de l'axe principal Kashebere-Walikale dans le but de collecter des taxes auprès de la population. Les mesures de mitigation pour atténuer ces différents risques seraient :

- La sensibilisation des GA sur le DIH, Plaidoyer avec les chefs des groupes armés sur l'accès humanitaire,
- La réhabilitation des axes routiers,
- Le renforcement de la coordination civilo-Militaire.

Les besoins ont été analysés lors de plusieurs missions d'évaluation tant en inter cluster qu'au niveau de l'équipe de WOA internationale. WOA a effectué une évaluation dans la zone de Kibua et a partagé le rapport avec les partenaires humanitaires. Les données ont été également tirées de la note d'analyse et de stratégie de réponse du CRIO. Le projet permettra de répondre à un besoin critique de prise en charge de 2223 enfants souffrant de la malnutrition aigüe sévère dans les 4 aires de santé de la zone de santé de Kibua et 4 autres de la zone de santé de Kirotshe/Katoyi respectivement en territoires de Walikale et Masisi.

Ce projet de prise en charge nutritionnelle d'urgence dans les zones de santé Kibua et Katoyi a prévu des renforcements des capacités des prestataires et des RECO, l'approvisionnement en produits thérapeutiques, la promotion de l'alimentation du nourrisson et du jeune enfant en situation d'urgence (ANJE); et réalisation des enquête SMART rapide dans les deux zones de santé où WOA intervient.

Cette enquête nutritionnelle auprès des enfants de 06 à 59 mois ,des femmes enceintes et des femmes allaitantes a été réalisée en Juin 2018. Elle a utilisé la méthodologie des enquêtes nutritionnelles de type « enquête SMART rapide ».

1.1 CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE ET SECURITAIRE

La zone de santé de Katoyi est principalement habitée par l'ethnie Hutu, Tembo et Hunde.

Les activités économiques restent dominer par l'agriculture de mais, haricot, pomme de terre, patate douce, choux, sorgho, canne à sucre, manioc dans la partie tropicale de cette zone .L'élevage du gros et petit bétail y est également pratiqué dans la partie montagneuse.

Cette zone est caractérisée par le climat tropical chaud dans la partie basse et le climat froid dans la partie montagneuse.

Les récoltes sont acheminés dans les centres de consommation de Goma et de Rubaya par une route de desserte agricole qui est en mauvais étant surtout pendant la période des pluies. Signalons également que par cette même route que les produits manufacturés (sel de cuisine, savon, sucre,) et d'autres importés parviennent dans cette zone comme poissons salés, fretins, riz et boissons,..

Les conditions sécuritaires restent volatiles dans cette zone à cause des affrontement à répétition entre les groupes armés à connotation tribale : Maymay Kifuwafuwa,Nyantura et les FARDC.

Il convient de signaler que pendant même cette collecte des données les affrontement entre les FARDC et les Nyantura avait causé la mort d'un militaire à Kasake.

1.2 CONTEXTE SOCIO SANITAIRE

Nous avons mené cette étude dans 4 aires de santé parmi les 11 que comptent la zone dont un 3 CSR et 8 centres de santé.

Les 5 causes de la morbi mortalité restent le paludisme, malnutrition, diarrhées simple, IST et les plaies traumatiques et parmi 5 causes de décès nous avons l'anémie, malnutrition, paludisme, traumatisme et méningite.

Il importe de signaler aussi que cette zone n'a que 2 partenaires qui interviennent en nutrition dont Johanniter qui appui les activités de nutrition dans 4 UNTA (Bihambwe,Kibabi,Kinigi et Bukumbirire) et 1 UNTI (CSR Kibabi).L'ONG Johanniter intervient aussi dans les autres activités des SSP sauf dans le Planning Familial.
WOMEN OF AFRICA intervient dans 4 UNTA dont Nyambisi ,Kasake,Katoyi et Katovu.
Il importe de signaler que les autres se sont désengagés étant en cours de financement de leurs projets.
Dans le cadre de wash,Hyfro(Hydrolique Sans Frontiere) intervient dans les AS Nyambisi,Kasake et Bukuba.

2. Objectif général :

Evaluer l'état nutritionnel des enfants de 6-59 mois dans les aires de santé ciblées.

3.Objectif spécifiques :

- Estimer la prévalence de la Malnutrition Aigue Modérées (MAM) et de la Malnutrition Aigue Sévère(MAS) et de la malnutrition aigue globale(MAG) des enfants âgés de 6 à 59 mois.
- Déterminer le taux d'œdèmes.
- Estimer la proportion des femmes enceintes et des femmes allaitantes malnutries.

4.Méthodologie

4-1- Type d'étude

Il s'agissait d'une enquête transversale rapide sur un échantillon représentatif des ménages

4-2- Domaine couvert par l'enquête

Cette étude est organisée dans 4 aires de santé de la zone de santé de Katoyi.

4-3- Echantillonnage et plan de l'enquête

4-3-1- Population d'étude et stratification

Population étudiée

L'enquête a concerné les familles présentes au moment de l'enquête et vivant dans les 4 aires de santé de la ZS Katoyi .
Elle concerne les enfants qui vivent depuis au moins 3 mois dans les menages ciblés. Dans les ménages sélectionnés au hasard, tous les enfants âgés de 6 à 59 mois seront inclus dans l'enquête ainsi que les femmes enceintes ayant atteint le 2ème ou 3ème trimestre de grosses ou allaitantes.
Stratification
L'enquête était stratifiée en trois strates ou 4 AS dans cette zone de Katoyi d'intervention.
L'analyse de la monographie des 4 AS montre que l'environnement est homogène.

- La population des 4 aires de santé ciblées de la Zone de Santé de Katoyi représente : 26375 personnes, soit 1325 enfants de 06 à 59 mois.

4-3-2**- Base de sondage**

La base de sondage utilisée pour l'échantillonnage sera constituée à partir des listes de 25 villages de ces 4 aires de santé

4-3-3- **Type d'échantillonnage**

En raison de l'importance de la population à étudier et de sa dispersion géographique, il a été décidé d'effectuer un sondage en grappes à deux degrés très utilisé pour ce type d'enquête. En effet, il permet d'échantillonner sans avoir de listes individuelles des unités statistiques. L'autre avantage est le regroupement géographique des sujets à enquêter, facilitant grandement la réalisation pratique, et notamment la logistique

de l'enquête. Pour la zone d'enquête ainsi déterminée, nous procéderons à un échantillonnage aléatoire à deux niveaux :

- Le premier niveau est représenté par le tirage des grappes,
- Le deuxième niveau est constitué par la sélection des ménages au sein des grappes.

Le caractère aléatoire a été observé à tous les niveaux, notamment dans le choix de grappes et dans celui des ménages.

4-3-4-Taille de l'échantillon

Le nombre de grappes et enfants enquêtés dans cette enquête ont été choisis suivant le protocole national tel qu'expliqué dans les lignes ci-après :

Nombre de grappes enquêtées dans la zone du projet :
25 grappes ont été sélectionnées en utilisant la Probabilité Proportionnelle à la taille (PPT) de chaque entité géographique.

Les villages de ces AS concernées par cette étude sont: 9 villages pour AS Katoyi,8 villages pour AS Katovu ,3 pour AS Nyambisi et 4 villages pour AS Kasake.

Nombre des ménages enquêtés dans la zone du projet :
Pour obtenir une estimation suffisante et plausible de la situation, il est recommandé d'avoir un échantillon de 200 ménages (25 Grappes x 8 ménages) seront enquêtés.
Pour cette enquête nous avons utilisé un échantillon de 200 ménages qui correspondent 200 enfants soit un enfant par ménage à seront enquêter.
Si dans le ménage il y a plusieurs enfants de 6 à 59 mois ,on choisit par hasard un enfant à enquêter.
Pour cette enquête la grappe est représentée par un village (milieu à caractère rural) ou un quartier (milieu à caractère urbain).

Le Calcul de la taille de l'échantillon a été fait en utilisant le logiciel ENA for Smart, version de novembre 2011 révisé au 9 juillet 2015.

4-3-5- Sélection des grappes

La selection ou le tirage des grappes était faite d'une manière aléatoire en utilisant le logiciel ENA for Smart dans sa version de novembre 2011 révisé au 9 juillet 2015.

La sélection des grappes est faite en utilisant la méthode des totaux cumulés, qui permet de placer les grappes dans les villages en respectant la représentativité proportionnelle des villages selon leur taille, ainsi que le caractère aléatoire.

Dans chaque domaine (strate) d'enquête, le choix des grappes (villages/quartiers) a été fait par tirage systématique avec probabilités proportionnelles à la taille et cela, à l'aide du logiciel ENA for SMART. Les unités (villages/quartiers), assorties de leurs effectifs de population, seront introduites dans le logiciel, en sélectionnant le mode de sondage en grappes et en déterminant le nombre de grappes à tirer par strate, le logiciel générera les grappes retenues ainsi que quelques grappes de réserve (10% du total à tirer).

4-3- 6 Sélection des ménages

Le choix des ménages sera faite selon la méthode de SMART élargie
Seuls les ménages ordinaires ont été concernés pour ces enquêtes. Autrement dit pour ces enquêtes, ont été exclus les couvents, les orphelinats, les homes des vieillards, les prisons, les permanences des églises, les Ménages des corps diplomatiques.
Une fois arrivée dans le village/quartier d'enquête, les enquêteurs ont chercher à obtenir la liste des ménages ; si elle n'existe pas, ils ont reconstituer par une opération de dénombrement.

Le chef d'équipe ensuite traçait d'une manière simplifiée une carte du village/quartier (segment) où s'était déroulé l'enquête en y indiquant les points de repère spécifiques (champs, marché, église, pont, route, rivière…).

Méthode du dénombrement

a. Dénombrement

Le village ou le quartier était sillonné à pied par tous les membres de l'équipe, de manière à répertorier tous les ménages habités du village ou de quartier. Ces ménages ont été listés et numérotés de 1 à N.N correspond au nombre total de ménages dans le village ou quartier.

b. Choix des ménages

Dans chaque village ou quartier, 8 ménages ont été être enquêtés. Si le village ou quartier possède plus de 8 ménages (nombre de ménage à enquêter dans la grappe), les ménages à enquêter ont été tirés au sort en utilisant le tirage aléatoire simple ou le tirage aléatoire systématique.

- Pour le tirage aléatoire simple (si nombre de ménages < à 100), on numérotait et listait tous les ménages et on tirait au sort 8 ménages à enquêter parmi cette liste à l'aide de la table des nombres aléatoires.
- Pour le tirage aléatoire systématique (si nombre de ménages compris entre 100 et 300 MN), on détermine le pas de sondage en divisant le nombre total de ménages du village ou de quartier par 8.

Le premier ménage était le ménage portant le numéro tiré au hasard entre 1 et la partie entière du pas de sondage ; on choisit un nombre entre 1 et le pas de sondage. En ajoutant au numéro du premier MN tiré au sort le pas de sondage on trouvera le numéro du deuxième ménage à inclure dans l'enquête. Au cumul obtenu, on ajoute encore le pas de sondage pour déterminer le troisième ménage et ainsi de suite jusqu'à l'épuisement de 8 ménages.
Si le village ou quartier comporte plus de 300 ménages ou que la zone d'enquête est vaste ou encore que les ménages sont très dispersés, on faisait recours à la technique de segmentation.
Diviser la population en segments comprenant au minimum le nombre de ménages à enquêter.
Sélectionner un de ces segments de manière aléatoire.
Faire une liste de ces ménages. Sélectionner les ménages requis dans la liste par un échantillonnage aléatoire simple; ou s'ils sont ordonnés selon une logique quelconque, par un échantillonnage aléatoire systématique.

N.B : Si dans une parcelle, il y a plus d'un ménage, choisir un ménage au hasard. Attribuer le numéro des ménages et tirer au hasard 1 ménage à enquêter parmi cette liste à l'aide de la table des nombres aléatoires.

- Si le village ou quartier possède 8 ménages, tous les ménages devront être enquêtés sans exception (cas rare).
- Si le village ou quartier possède moins de 8 ménages, tous les ménages devront être enquêtés et une remarque sera faite sur le nombre de ménages dans le village ou quartier. Le village ou le quartier le plus proche et présélectionné sera alors enquêté pour compléter la grappe, en respectant une sélection aléatoire.

4-3-7-Sélection des sujets

- Quand un ménage est sélectionné tous les enfants âgés de 6 à 59 mois, s'y trouvant seront tous inclus dans la partie anthropométrique (mesure de poids, taille, œdèmes).De même , toutes les femmes enceintes et allaitantes seront aussi sélectionnées.

- Chaque enfant absent et remplissant les critères d'inclusion figurera sur le questionnaire anthropométrique. L'équipe reviendra visiter la maison à la fin de la journée afin de prendre les mesures de cet enfant. Si l'enfant n'est toujours pas présent à la fin de la journée, il ne sera pas remplacé.

- Si les occupants d'une maison sélectionnée ne sont pas présents, les enquêteurs reviendront visiter la maison avant la fin de la journée. Si à la fin de la journée la famille est toujours absente et si la cause de l'absence est un décès, le questionnaire de mortalité est rempli.

- Selon les dires des voisins, les enfants âgés de 6 à 59 mois sont notés comme absents et ne seront pas remplacés.

- Si plusieurs familles (familles polygames) vivent dans la même maison, et qu'elles mangent dans le même plat, elles sont alors considérées comme faisant partie d'un même ménage et tous les enfants de ce ménage seront inclus dans l'échantillon. Dans le cas contraire, chaque femme et ses enfants seront considérés comme un ménage à part. Alors, l'une d'entre elles sera sélectionnée aléatoirement pour représenter l'ensemble des familles.

- Les enfants présentant une malformation physique ou un handicap ont été inclus dans l'échantillon. Toutes les mesures pouvant être prises seront reportées sur le questionnaire et les autres données les concernant enregistrées comme manquantes (une note sera indiquée sur le questionnaire). Pour les enfants avec un handicap physique au bras gauche, la mesure du PB ne sera pas effectuée et une note sera indiquée sur le questionnaire (DM= données manquantes).

- si un enfant dans une maison est un visiteur temporaire (présent dans le foyer depuis moins de 3 mois), il ne sera pas inclus dans l'évaluation car il ne représente pas la situation nutritionnelle de la famille.

- Si les enfants, sont dépistés selon les critères de malnutrition aiguë sévère et s'ils ne sont pas admis dans un programme nutritionnel, les familles seront sensibilisées, les enfants seront référés au niveau des structures de prise en charge nutritionnelle existantes à proximité.

- Si des problèmes de sécurité apparaissent dans un village sélectionné et que les équipes ne peuvent pas s'y rendre ou que la population a fui, une nouvelle grappe sera enquêtée. La grappe est complète une fois que tous les ménages sont enquêtés.

- Si à la fin de l'enquête, plus de 5% des données des enfants éligibles ne sont pas complètes, une grappe supplémentaire sera enquêtée pour compléter l'échantillon.
- Les enquêtes de mortalité seront conduites dans tous les ménages désignés par la méthodologie, y compris ceux n'ayant pas d'enfants de 6-59 mois.

4-4- **Organisation et mise en œuvre du travail**

4-4.1. **Organisation du Travail**

L'enquête a été réalisée en 4 jours par six équipes de deux personnes chacune qui ont été formées pendant deux jours y compris le test de standardisation.
La supervision a été assurée dans chaque strate d'étude par un superviseur.

4-4.2. **Mise en œuvre du travail**

4.4.2.1. Formation et supervision

Une formation de 2 jours dont 1 jour de théorie et 1 jour de pratique a été assurée. La théorie avait porté sur les objectifs de l'étude, la méthodologie et l'étude des questionnaires sur l'anthropométrie et la femme enceinte et allaitante. La partie pratique était centrée sur la prise de Poids et taille, le test de standardisation des mesures Poids et taille, la procédure de sélection des ménages et l'administration du questionnaire (feuilles de collecte des données) à quelques ménages dans un quartier ou un village ciblé non loin du lieu de la formation (pré-enquête a été réalisé le dernier jour de la formation).

Lors de la formation, des exercices pratiques ont été organisés (simulation en salles, jeux de rôle et remplissage des grilles de collecte des données). Les calendriers d'événements locaux ont été élaborés lors de la formation pour permettre d'estimer correctement les âges des enfants.
Des tests d'évaluation des connaissances ont été par ailleurs donnés au début et à la fin de la formation et pour permettre le choix des meilleurs enquêteurs parmi les présélectionnés.

4.4.2.2. Matériels utilisés

Toises ;
Balances salter, Ruban muac

4.4.2.3. Collecte des données et supervision des activités de terrain.

La collecte des données a été réalisée pendant 4 jours.

4-5- Évaluation de l'état nutritionnel des enfants

Pour l'évaluation de l'état nutritionnel des enfants, les données suivants ont été collectées:

- l'âge: l'âge précis de l'enfant est relevé en mois, après interrogation de la mère.
- le sexe: il est enregistré par «M» pour masculin et par «F» pour féminin.
- le poids : Le poids était mesuré au kg près à l'aide à l'aide d'une balance SALTER pour les enfants.
- la taille : La taille était mesurée au centimètre près à l'aide d'une toise-enfant
- Œdèmes: seuls les œdèmes bilatéraux sont considérés comme traduisant un problème nutritionnel. On les évalue en exerçant une pression de 3 secondes sur le dessus du pied ; l'œdème est présent si l'empreinte du pouce reste marquée (forme du godet) pendant quelques secondes.

La taille était mesurée au centimètre près à l'aide d'une toise-enfant et le poids à l'aide d'une balance SALTER pour les enfants. L'indice nutritionnel retenu est le P/T (Z-score) pour les enfants.

4-6-Questionnaire sur la femme enceinte et allaitante

Pour la femme enceinte et allaitante, les données suivants seront collectées:

- l'âge
- Périmètre brachial (PB) : le PB est mesuré au bras gauche à l'aide d'un ruban spécial, à mi-hauteur entre l'épaule et le coude. Le bras pend et est décontracté. Le PB est mesuré et exprimé en mm.
- L'état physiologique de la femme(enceinte ou allaitante).

4-7-Saisie et analyse statistique des données

Le logiciel ENA version 2011 révisé au 09 juillet 2015 était utilisé pour la saisie des données et pour le calcul des caractéristiques anthropométriques.

5. Résultats

A .MALNUTRITION AIGUE

Tableau 5.1: Distribution de l'échantillon selon l'âge et le sexe

	Garçons		Filles		Total		Ratio
	no.	%	no.	%	no.	%	Garçons: Filles
6-11 mois	19	65,5	10	34,5	29	14,5	1,9
12-23 mois	43	62,3	26	37,7	69	34,5	1,7
24-35 mois	28	45,2	34	54,8	62	31,0	0,8
36-47 mois	12	46,2	14	53,8	26	13,0	0,9
48-59 mois	6	42,9	8	57,1	14	7,0	0,8
Total	108	54,0	92	46,0	200	100,0	1,2

Commentaires :Pour ce tableau nous avons un total de 200 enfants de 6-59 mois ont été enquêtés dont 54,0% de sexe masculin contre 46 ,0% de sexe féminin, ce qui donne une sex-ratio de 1,2. Cette sex-ratio est équilibrée dans l'ensemble et se trouve dans les exigences qui veulent que cette dernière soit comprise entre 0,8 et 1,2.Cela est donc conforme aux normes. Ce qui prouve que les filles et les garçons sont représentés de la même façon.

Tableau 5.2: Prévalence de la malnutrition aiguë selon l'indice poids-pour-taille en z-scores (et/ou œdèmes), par sexe

	Total n = 200	**Garçons** n = 108	**Filles** n = 92
Prévalence de la malnutrition globale (<-2 z-score et/ou œdèmes)	(24) 12,0 % (8,0 - 17,7 95% C.I.)	(15) 13,9 % (8,3 - 22,2 95% C.I.)	(9) 9,8 % (5,4 - 17,2 95% C.I.)
Prévalence de la malnutrition modérée (<-2 z-score and >=-3 z-score, sans œdèmes)	(13) 6,5 % (3,5 - 11,8 95% C.I.)	(7) 6,5 % (2,8 - 14,4 95% C.I.)	(6) 6,5 % (2,7 - 14,8 95% C.I.)
Prévalence de la malnutrition sévère (<-3 z-score et/ou œdèmes)	(11) 5,5 % (3,0 - 10,0 95% C.I.)	(8) 7,4 % (4,1 - 13,0 95% C.I.)	(3) 3,3 % (1,1 - 9,6 95% C.I.)

La prévalence des œdèmes est de 5,0 %

Commentaires : Les résultats de ce tableau indiquent que les filles tout comme les garçons sont affectés par la malnutrition aigue mais légèrement les garçons sont plus affectés cette enquête.

Tableau 5.3 : Prévalence de la malnutrition aiguë selon l'indice poids-pour-taille en z-scores et/ou œdèmes, par classe d'âge

		Émaciation sévère (<-3 z-score)		**Émaciation modérée (>= -3 et <-2 z-score)**		**Normale (> = -2 z score)**		**Œdèmes**	
Âge (mois)	**Total no.**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
6-11	29	0	0,0	5	17,2	24	82,8	0	0,0
12-23	69	1	1,4	6	8,7	59	85,5	3	4,3
24-35	62	0	0,0	2	3,2	54	87,1	6	9,7
36-47	26	0	0,0	0	0,0	25	96,2	1	3,8
48-59	14	0	0,0	0	0,0	14	100,0	0	0,0
Total	200	1	0,5	13	6,5	176	88,0	10	5,0

Commentaires: Les résultats de ce tableau montrent que la tranche d'âge de 12-23 mois est la plus touchée pour l'émaciation(1,4%) ; pour la forme modérée c'est celle de 6-11 mois aussi et (17,2%) ; pour les oedemes les tranches d'âge de 24 à 35(6 sur 10 cas) suivi celle de 12-23 mois (3 sur 10 cas) ,cela se justifierait par les mauvaises pratiques de l'ANJE qui sont d'usage dans ces aires de santé.

La prévalence des œdèmes est de 5,0 % pour cette enquête, ce taux de 5,0 % est supérieur à 2% considéré comme seuil d'urgence, à cela s'ajoute les facteurs aggravants dans cette zone.

Tableau 5.4 : Distribution de la malnutrition aiguë et des œdèmes selon l'indice poids-pour-taille en z-scores

	<-3 z-score	**>=-3 z-score**
Présence d'œdèmes	Kwashiorkor marasmique No. 2 (1,0 %)	Kwashiorkor No. 8 (4,0 %)
Absence d'œdèmes	Marasme No. 1 (0,5 %)	Pas de malnutrition sévère No. 189 (94,5 %)

Commentaires : Ces résultats démontrent la forme œdémateuse(œdèmes) qui affecte les enfants dans cette enquête car sur les 10 cas ; 8 cas soit (4,0 %) sont des oedemes et 2 cas soit (1,0 %) est le kwash marasme donc la forme mixte.

B.INSUFFISANCE PONDERALE

Table 5.5 : Prévalence de l'insuffisance pondérale selon l'indice poids-pour-âge en z-scores, par sexe

	Total n = 190	**Garçons** n = 101	**Filles** n = 89
Prévalence d'insuffisance pondérale (<-2 z-score)	(56) 29,5 % (21,7 - 38,7 95% C.I.)	(30) 29,7 % (20,7 - 40,6 95% C.I.)	(26) 29,2 % (19,4 - 41,5 95% C.I.)
Prévalence d'insuffisance pondérale modérée (<-2 z-score et >=-3 z-score)	(42) 22,1 % (15,5 - 30,5 95% C.I.)	(22) 21,8 % (14,5 - 31,3 95% C.I.)	(20) 22,5 % (13,6 - 34,8 95% C.I.)
Prévalence d'insuffisance pondérale sévère (<-3 z-score)	(14) 7,4 % (4,0 - 13,3 95% C.I.)	(8) 7,9 % (3,4 - 17,4 95% C.I.)	(6) 6,7 % (2,8 - 15,5 95% C.I.)

Commentaires: Les résultats de ce tableau indique que les 2 sexes sont affectés par un retard de croissance mais le sexe masculin (29,7 %) est légèrement plus affecté par le sexe féminin (29,2 %).

Tableau 5.6 : Prévalence de l'insuffisance pondérale selon l'indice poids-pour-âge en z-scores et œdèmes, par classe d'âge

		Insuffisance pondérale sévère (<-3 z-score)		**Insuffisance pondérale modérée (>= -3 et <-2 z-score)**		**Normale (> = -2 z-score)**		**Œdèmes**	
Âge (mois)	**Total no.**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
6-11	29	1	3,4	7	24,1	21	72,4	0	0,0
12-23	66	7	10,6	14	21,2	45	68,2	3	4,5
24-35	56	4	7,1	8	14,3	44	78,6	6	10,7
36-47	25	2	8,0	9	36,0	14	56,0	1	4,0
48-59	14	0	0,0	4	28,6	10	71,4	0	0,0
Total	190	14	7,4	42	22,1	134	70,5	10	5,3

Commentaires : Par ce tableau ,il y a à constater que la tranche d'âge de 12-23 mois est plus affectée par la l'insuffisance pondérale sévère (10,4%) suivi de celle de 36-47 (8,0%) tandis que celle de 36-47 mois par la forme modérée (36,0 %) suivi de celle de 48-59 (28,6 %).
Pour les oedemes, c'est aussi la tranche d'âge de 12-23 mois et 24-35 mois qui sont touchées de même façon.

Tableau 5.7 : Prévalence de la malnutrition chronique selon l'indice taille-pour-âge en z-scores, par sexe

	Total n = 200	**Garçons** n = 108	**Filles** n = 92
Prévalence de la malnutrition chronique (<-2 z-score)	(131) 65,5 % (58,2 - 72,2 95% C.I.)	(73) 67,6 % (57,4 - 76,4 95% C.I.)	(58) 63,0 % (54,5 - 70,8 95% C.I.)
Prévalence de la malnutrition chronique modérée (<-2 z-score et >=-3 z-score)	(54) 27,0 % (19,8 - 35,7 95% C.I.)	(27) 25,0 % (16,0 - 36,9 95% C.I.)	(27) 29,3 % (18,8 - 42,7 95% C.I.)
Prévalence de la malnutrition chronique sévère (<-3 z-score)	(77) 38,5 % (29,3 - 48,6 95% C.I.)	(46) 42,6 % (31,1 - 55,0 95% C.I.)	(31) 33,7 % (23,2 - 46,1 95% C.I.)

Commentaires: Les résultats de ce tableau montrent que les 2 sexes sont touchés par la malnutrition chronique mais le sexe masculin 67,6 % est légèrement plus affectée que le sexe féminin 63,0 % .

Pour la forme severe egalement ,la difference se fait egalement montrée pour les 2 sexes 42,9 % pour masculin et 36,5 % pour feminin bien que les 2 sexes soient touchés.

Tableau 5.8 : Prévalence de la malnutrition chronique selon l'indice taille-pour-âge en z-scores, par classe d'âge.

		Malnutrition chronique sévère (<-3 z-score)		**Malnutrition chronique modérée (>= -3 et <-2 z-score)**		**Normale (> = -2 z score)**	
Âge (mois)	**Total no.**	**No.**	**%**	**No.**	**%**	**No.**	**%**
6-11	29	0	0,0	12	41,4	17	58,6
12-23	69	27	39,1	20	29,0	22	31,9
24-35	62	28	45,2	15	24,2	19	30,6
36-47	26	15	57,7	5	19,2	6	23,1
48-59	14	7	50,0	2	14,3	5	35,7
Total	200	77	38,5	54	27,0	69	34,5

Commentaires : Considérant les tranches d'âge, celle de 36-47 mois est la plus touchée dans sa forme sévère (57,7) **%** et c'est la tranche d'âge de 6-11 mois qui est la plus affectée par le retard de croissance dans sa forme modérée (41,4 **%).**Cela interpelle de suivre dans cette tranche d'âge les prescrits de l'alimentation du jeune enfant selon les principes de l' ANJE et de la NAC.

E. RESULTATS DE L'ETAT NUTRITIONNEL DES FEFA

Caractéristiques	Malnutrition globale PB < 230mm			Malnutrition modérée (< 230mm et ≥ 210mm		Malnutrition sévère PB < 210mm. Effectif	
Etat physiologique							
	Nbre	effectif	%	effectif	%	effectif	%
Femmes enceintes	51	9	17 ,6	9	17,6	0	0
Femmes allaitantes	86	6	9,9	4	4,6	2	2,3
Total	137	15	10,9	13	9,4	2	1,4
Age en année							
<18 ans	6	1	16,6	1	16 ,6	0	0
19-35 ans	106	11	10,3	11	10,3	1	0,9
36-45 ans	24	2	8,3	1	8,3	1	4,1
45 >ans	1	1	100	1	100	0	0
Total	137	15	10,9	15	100	2	1,4

Commentaire : Les resultats de ce tableau montrent que dans l'ensemble, la prévalence de la malnutrition globale chez les femmes enceintes et allaitantes est de 10,9 %.

En tenant compte de l'âge, les résultats repris dans ce même tableau,indique que la tranche d'age de superieur à 45 ans (100%) est la plus touchée pour la MAM et selon l'etat physiologique on remarque que les femmes enceintes sont plus 17,6% sont plus affectées que les femmes allaitantes 9,9%.

Pour la MAS,c'est la tranche d'age de 36-45 ans qui est la plus touchée 4,1 % de femmes de cette tranche sont affectées par la forme severe avec PB <210mm.

DIFFICULTES RENCONTREES

Au cours de cette enquête smart rapide réalisée dans ces 4 aires de santé dont Katoyi,Katovu, Kasake et Nyambisi nous nous sommes confrontées à plusieurs problèmes dont les principaux sont :

1. Insécurité dans l'aire de santé de Kasake
2. Pluies abondantes et longs trajets à parcourir à pieds sur un terrain trop glissant
3. Plaidoyer auprès des groupes spéciaux non pris en compte
4. Réseau téléphonique inexistant par endroit
5. Frais pour le plaidoyer auprès des groupes spéciaux non planifiés dans cette enquête.

CONCLUSION GENERALE ET RECOMMANDATIONS

Dans ces 4 aires de santé Katoyi,Katovu, Kasake et Nyambisi aucours du mois de septembre , les résultats de l'enquête Smart rapide réalisée montre une situation préoccupante du point de vue nutritionnel chez les enfants de moins de 5 ans si on considère les résultats combinés (MAG : 12,0%, MAS : 5,5% et MAM : 6,5%)mais aussi 5,0 % d'œdèmes.

Considérant ce taux de MAS, cette zone mérite un renforcement des interventions nutritionnelles de prise en charge des cas de malnutrition aigue sévère. Des actions dans le cadre de la prévention telle que la mise en œuvre des actions de ANJE, la CPS redynamisée , NAC , EHA et protection des civiles.

S'agissant des femmes enceintes et allaitantes, la zone de santé de Katoyi présente une situation de gravité avec des taux au-delà de 10% en les comparant au seuil fixé entre 10 et 14% et des façons spécifiques chez les femmes enceintes le taux va jusqu'à 17,6 %. Cela nous incite à croire que les pratiques d'alimentation de la femme allaitante et de la femme enceinte se trouvent buter à des difficultés dans cette zone. Ces différents problèmes seraient prévenus lors des activités de masse lors de la CPN,CPON,…

Quant à la malnutrition chronique cette enquête a révélé des taux supérieurs à 40% qui catégorise les zones de santé ou la population (enfant de moins de 5 ans) dans les 4 aires de santé Katoyi,Katovu, Kasake et Nyambisi en une situation critique (Retard de croissance globale : 65,5%) avec les conséquences sur la vie future de l'enfants.

Pour face à cette situation, les orientations du mouvement SUN qui envisage la multisectorialité dans la lutte contre la malnutrition chronique dans cette zone.

La stabilité de cette zone ainsi que l'approvisionnement régulier en intrants thérapeutiques sont vraiment nécessaires et urgents.

RECOMMANDATIONS

Les résultats de cette enquête ont révélé un problème nutritionnel dans la zone de santé de Katoyi et plus particulièrement dans ce 4 AS qui bénéficient de l'appui de WOAI dont Katoyi,Katovu, Kasake et Nyambisi ;pour y faire face formulons des recommandations et s'adressent :

Au Partenaire WOAI de :

- renforcer les activités de groupe de soutien à l'ANJE dans les AS appuyées
- intégrer la NAC dans ces 4 AS de son intervention
- doter régulièrement les structures appuyées des intrants thérapeutiques
- intégrer les activités de wash ,de sécurité alimentaire afin d'unir les efforts multisectoriels dans la lutter contre la malnutrition chronique.
- élargir les activités de prise en charge dans d'autres structures : UNTA
- prévoir les moyens logistiques selon le contexte de terrain.

A l'ECZ Katoyi :

- De recruter un nutritionniste pour un bon suivi des activités de nutrition au quotidien

- De continuer à faire le plaidoyer auprès des autres partenaires pour une prise en charge des cas de malnutrition dans les autres AS non appuyées par WOMEN OF AFRICA.
- De réaliser les activités qu'après avoir harmonisé les termes de références avec WOMEN OF AFRICA.
- D'assurer le suivi régulier des activités déjà mises en œuvres dans ces 4 AS appuyées

7. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Ministère du Plan -RDC /Unicef, 2002 : Enquête nationale sur la situation des enfants et des femmes, MICS 2, Rapport d'Analyse, volume2

2. Ministère du Plan-RDC /Macro International Inc. : Enquête démographique et de santé, EDS-RDC, 2013-2014

3. MSF, 1998 : Guide de nutrition, 1ère édition corrigée, Paris

4. PRONANUT, 2006 : Protocole sur les enquêtes nutritionnelles, Anthropométriques en RDC

5. PRONANUT : Protocole National de Prise en Charge Intégré de la Malnutrition Aiguë(PCIMA) Version du 13 janvier 2017.

Annexe 1

Attribution des grappes

Annexe 1

Attribution des grappes

Unité géographique Taille de la population Grappes sélectionnées

AS	Villages	Num GRAPPES
KASAKE	Bukone	1
	Kakunda	2,3
	Kasake	4,5,RC
	Nyamyumba	6,7
NYAMBISI	Kanyaru	8,RC
	Kanyenzuki	9,1
	Nyambisi	11,12,13,14
KATOYI	BIBATAMA	15
	CAMP DEPLACES	16
	KAHUNDA	17,18
	LUKAFE	19
	MPANAMA II	20
KATOVU	CAMP KASENYI	21
	CHAMARAMBO	22
	KALOBA	23,24
	KAVUTA NORD	25

ANNEXE 2. Fiches de collecte des données

enfant de 6-59 mois

1. Province ……
2. Date de collecte des données……/……...../.....……
3. Territoire…….
4. Zone de santé……..
5. Aire de ……..
6. Village/Quartier…… **N°** Grappe..... **N°** Equipe.....
7. Enquêteurs……Superviseur .....……

N°ENFANT	NUMERO MENAGE	Nom (optionnel)	Sexe (f/m)	Date de naissance	Age en mois	Poids (kg) ±100g	Taille (cm) ±0.1cm	Œdème (y/n)

Questionnaire femme enceinte et allaitante

1. Province ……
2. Date de collecte des données……/.....……/.....……
3. Territoire…….
4. Zone de santé……..
5. Aire de ……..
6. Village/Quartier…… **N°** Grappe..... **N°** Equipe.....
7. Enquêteurs……Superviseur .....……

N°	**N° Menages**	**Age en années**	**Etat physiologique** **1=enceinte** **2=allaitante**	**PB en mm**

ANNEXE 3.

Liste des participants à cette enquête smart rapide

Num	Nom et postnom	sexe	Fonction	Num téléphone
1	MUHINDO KAZIMOTO	M	Chef d'équipe	0997076084
2	MAPENZI MAISHA	F	Chef d'équipe	0971080112
3	LWANZO SAIBA REBECCA	F	Chef d'équipe	0973110533
4	BARAKA KASHALI ISRAEL	M	Chef d'équipe	0970061147
5	FADHILI BWIMBA	M	Chef d'équipe	0853527476
6	RODRIQUE AMANI	M	Chef d'équipe	0994256871
7	BENTEZE OSCAR	M	mesureur	0816352889
8	MUSAFIRI BAHIGA	M	mesureur	0821598468
9	AYIGIHUGU MICHEL	M	mesureur	0815993503
10	NGEZE ETIENNE	M	mesureur	0823014095
11	NIONZIMA SEBIGORI OBEDI	M	mesureur	0898972239
12	DELPHIN SHAMAMBA	M	Superviseur	0853151414
13	TULINABO MISATI	M	Superviseur	
14	ANDIAMOS MUGISHO	F	mesureur	0998915242
15	ERAY BARUNGU	M	Superviseur	0997769716