REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
PROGRAMME NATIONAL DE NUTRITION

COORDINATION PROVINCIALE DU NORD KIVU

RAPPORT D'ENQUETE NUTRITIONNELLE SMART RAPIDE REALISE DANS 3 AIRES DE SANTE DE LA ZONE DE SANTE DE PINGA, TERRITOIRE DE WALIKALE, PROVINCE DU NORD KIVU.

Récolte des données : du 1er au 06 Juin 2018

Financée par **: Fonds Humanitaire RDC**
Exécuté par **: Women Of Africa en collaboration avec la DPS/ Pronanut Nord Kivu.**

REMERCIEMENTS

Cette enquête de type Smart Rapide dans les 3 aires de santé de la zone de santé de PINGA a été financée par le Fonds Humanitaire RDC et exécutée par l'ONG Women Of Africa RDC. Par conséquent, le PRONANUT/DPS Nord Kivu saisit cette occasion pour remercier sincèrement Women Of Africa pour son engagement dans la recherche des voies et moyens dans le but d'améliorer l'état nutritionnel de la population en général et en particulier les enfants de moins de 5 ans ainsi que les femmes.

Plusieurs personnes ont été impliquées de près ou de loin dans la réalisation de ce Smart Rapide nutritionnel, qu'il nous soit donc permis de les remercier egalement.

Nous exprimons notre gratitude particulière aux autorités sanitaires et administratives des entités visitées, mais aussi aux superviseurs, enquêteurs et guides, et les membres de la DPS Nord Kivu comme de la Coordination Provinciale du PRONANUT Nord Kivu.

Enfin, que toutes les familles visitées trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

Zouzou SHAMAMBA
Coordonnatrice Provinciale du PRONANUT

Contacts :
Tél : +243998623729
Mail : geof.zouzou2011@gmail.com

ACRONYMES

ANJE : Alimentation dunourrisson et du jeune enfant
APCLS : alliance politique pour u Congo libre souverain
AS : Aire de santé
CI : Intervalle de confiance (confidence interval)
CPS : Consultation Pré-Scolaire
ENA : Emergency Nutrition Assessment
ET : Ecart Type
FARDC : Forces Armée de la Republique Democratique du Congo
FEFA : Femme Enceinte et Femme Alaitante
MAG : Malnutrition Aiguë Globale
MAM : Malnutrition Aiguë Modérée
MAS : Malnutrition Aiguë Sévère
MICS : Multiple Indicator Cluster Survey
MUAC : Mid-Upper Arm Circumference
PAM : Programme Alimentaire mondiale
PB : Périmètre Brachial
OMS: Organisation mondiale de la santé
ONG : Organisation Non Gouvernementale
PCIMA : Prise en Charge Integrée de la Malnutrition Aigue
PRONANUT : Programme National de Nutrition
SMART : Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions
UNICEF : United Nations International Children's Emergency Fund
UNTA : Unité Nutritionnelle Therapeutique Ambulatoire
UNTI : Unité nutritionnelleintensive
RDC : République Démocratique du Congo
VAR : Vaccin Contre la Rougeole
WOA : Women Of Africa International
ZS : Zone de santé

Liste de tableaux

Tableau 1 Eléments d'appréciation de la gravité de la situation nutritionnelle
Tableau 2 Distribution par âge et par sexe de l'échantillon d'enfants enquêtés
Tableau 3 Prévalence de la malnutrition aiguë selon le l'indice Poids/Taille par sexe et âge
Tableau 4 Prévalence de la malnutrition chronique par sexe et âge.
Tableau 5 Prévalence de l'insuffisance pondérale par sexe et âge.
Tableau 6 Type de malnutrition rencontrée dans la ZS.
Tableau 7. Prévalence de la malnutrition chez les femmes enceintes et allaitantes par âge.
Tableau 8 présente les résultats sur la couverture vaccinale contre la rougeole

0. Introduction

Contexte et Justification

La ZS de Pinga est l'une de 4 ZS du territoire de Walikale située à cheval avec le territoire de Masisi en province du Nord Kivu à l'est de la RD Congo. Au cours de l'année 2017, elle a été classée 3 fois en alerte par rapport à la surveillance nutritionnelle dans le cadre de SNSAP (voir bulletin n° 27, 28 et 30). Du dernier trimestre 2016 au 1er tirmestre 2017, elle a bénéficié de l'appui de l'apui de l'ONG ACF pour repondre à une urgence/alerte. Depuis le trimestre 2 de 2017 à ce jour, la ZS de Pinga bien qu'integrant la PCIMA dans la pluspart des structures n'a pas eu d'appui d'un quelconque partenaire dans le domaine de la nutrition PCIMAS sauf en planning familial à travers l'ONG américaine IMC.
La zone de Pinga a traversé une situation inquiétante depuis plusieurs années sur le plan sécuritaire mais depuis quelques mois on enregistre une accalmie avec aussi la présence la FARDC et de la PNC. Des mouvements pendulaires des populations étaient observées dans tous les sens (déplacement et retour) avec comme conséquence l'augmentation de la vulnérabilité (accès limité aux soins de qualité, aux champs pour une population qui est plus agriculteur). Etaient à la base, les affrontement entre plusieurs troupes armées (étrangère et interne) parmis lesquelles le FDLR, les NDC-CHEKA, NDC-GUIDON, l'APCLS, NYATURA, , ….

C'est ainsi que dans le cadre humaintaire, l'ONG Hollandaise et Française Women Of Africa qui est l'une des organisations non gouvernementales qui intervient dans le domaine de la nutrition au Nord Kivu connu comme partenaire en PCIMAM dans les ZS de Walikale, Bambo et Birambizo il y a environ 4 ans en collaboration avec le PAM et en MAS dans les ZS de Bambo et Kibirizi (6 AS + HGR Kibirizi) dans le cadre du projet d'urgence Pooled Fund/FH, était selectionné parmi les soummissionnaires dans les ZS de Pinga et Mweso. Par rapport au paquet d'activités, le projet couvre la PCIMA (curative), l'ANJE, le Wash et la CPSr dans le cadre respectivement de la promotion, prévention et suivi de la croissance de l'enfant de moins de 5 ans des AS Rungoma, Mpety et Nkasa. Une enquete type smart rapide a été réalisée dans ce cadre dans les 3 AS pour avoir les données de base en vue d'une bonne orientation des actions évaluation de l'impact à la fin du projet selon la période couverte. Signifions que la dernière enquete nutritionnelle réalisée dans la ZS de Pinga date d'octobre-novembre 2016 grace à l'appui du PAM qui rentrait dans l'ivestigation de l'alerte dans le cadre de la SNSAP. Cette enquete nutritionnelle avait revelé les taux de prévalence respectivement de MAG de 8,2% (6,2 - 10,7 95% IC), MAM de 6% (4,5-8 95 % IC) et MAS de 4,9% (3,4 - 6,9 95% IC) avec 4,7% d'oedèmes. L'enquete à multiples indicateurs sanitaires reélaisé en 2013 et 2014 sur l'ensemble du territoire avait revelé le taux de prévalence de MAG de 4,7% dont 1,7% de MAS (emaciation) sans tenir compte des oedèmes. De Janvier à Avril 2018, la ZS dans l'ensemble, a déjà enriegistré 833 cas de MAS dans les UNTA (804) et l'UNTI (29) dont 730 nouvelles admissions avec 302 cas d'oedèmes.

1. Objectifs

1.1. Objectif général

L'objectif général est d'évaluer de façon rapide la situation nutritionnelle des populations de 3 aires de santé dans la Zone de santé de Pinga en vue d'accueillir des données de base et d'orienter les actions.

1.2. Objectifs spécifiques

- Estimer le niveau de malnutrition aiguë globale, modérée et sévère ainsi que de la malnutrition chronique des enfants de 6 à 59 mois dans les 3 aires de santé de la ZS de Pinga
- Déterminer le niveau de couverture vaccinale de la rougeole chez les enfants de 9 – 59 mois

- Estimer le niveau de malnutrition des femmes enceintes et allaitantes dans les zones de santé ciblées à partir du PB.

2. Description des zones d'enquête

2.1. Situation géographique

La zone de santé de Pinga est située dans le territoire de Walikale en province du Nord Kivu à une distance de 156 km de la DPS par voie routière (route à mauvais état) sur l'axe Pinga Centre et à environ 206 km sur l'Axe Ikobo/Buleusa en passant par le Parc des Virunga via Kayna sur la route nationale n°4.. La zone de santé partage la même limite géographique avec plusieurs zones : au Nord par les Zones de Santé de Kayna, Lubero et Musienene, à l'Est par les Zones de Santé de Mweso et Kibirizi, à l'Ouest par la Zone de Santé de Walikale et au Sud par les Zones de Santé de Sante de Masisi et Kibua.

La ZS Connait de sérieux problèmes pendant la saison pluvieuse à cause de l'impraticabilité des routes. Elle est accessible aussi par voie aérienne à travers une piste de 800 m de longueur mise en place depuis l'époque coloniale avec l'appui des missionnaires Suedois de la 8ème CEPAC (confession religieuse qui travaille en partenariat avec le PAM dans la mise en œuvre de la MAM). Ce sont seulement les avions à caractère humanitaire qui fréquentent la piste depuis le départ des missionnaires vers les années 1992 (période marquant le debut de la guerre inter ethnique dans la contrée).

2.2. Situation socio démographique et sanitaire

La ZS de compte une population totale de 171699 réparties dans 18 aires de santé avec chacune un CS et couvert tous par un HGR et 1 CSR. La population couverte par l'enquête rapide SMART est issue de 3 aires de santé qui englobent une population totale de 30033 personnes avec 5676 enfants 0 à 59 mois. Les aires de santé ciblées constituent des zones de retour des populations. La population cible de ces aires de santé en particulier comme celle de la ZS en général est homogène. Cette population présente donc les mêmes conditions de vie et l'entité concernée par l'enquête rapide est une zone agro-écologique avec présence des troupes armées : NDC-CHEKA, NDC-GUIDON, L'APCLS, NYATURA, FDLR, …. et la FARDC.

Sur le plan sanitaire la ZS de Pinga bénéficie l'appui des différents ONG à savoir :

- IMC : Planning familial
- 8è CEPAC: PCIMA ponctuellement à travers le PAM/projet fini.

Sur le plan morbidité, les 5 prémières maladies qui font l'objet de consultation dans les structures/ZS sont : le Paludisme, la malnutrition, la diarrhée simple et les traumatismes.

2.3. Situation socio économique

La zone de santé compte deux axes principales à savoir l'axe Pinga centre qui va de Goma-Pinga via Mweso et l'axe Ikobo/Buleusa allant de Goma-Rutshuru-Kayna-Buleusa. Les routes qui desservent ses axes sont des routes à grand intérêt en termes d'échanges commerciales mais avec beaucoup des risques (mauvais état et présence des groupes armés incontrôlés)

Le faible pouvoir d'achat de la population ne lui permet pas de se procurer ce dont elle a besoin ce qui a un impact sur l'accessibilité aux services de base de qualité (soins médicaux, éducation, etc). La

population vit plus de l'agriculture, de l'exploitation minière artisanale, du petit commerce, de la chasse et de la cueillette. Le élevage y est aussi pratiqué (volaile et animaux de la basse court), on note aussi la pisciculture comme source de poisson et les grandes rivières mais qui sont mois exploitées pour la peche suite qux rapides.
Les principales cultures vivrières trouvées les entités enquetées sont principalement le haricot, le riz, l'arachide, le mais, le manioc, ect, pour les cultures maraicheres on cultive à petite echelle les amarantes, les choux et les aubergines. L'huile de palme est principalement utilisé dans l'ensembledes ménages étant donné que le palmier à huile est plus plantée par rapport aux cultures perennes en plus des bananes plantains aui sont consommés en association avec le haricot et le feuille de manioc. Les recettes les plus habituelles sont la pate de manioc aux feilleus de manioc, le feuilles de manioc au riz. La source de proteine est plus constituée de poissons pechés dans les étangs piscicoles et le gibier.
Cette zone est caractérisée par le climat tropical chaud.
Les récoltes sont consommées localement seule l'huile végétale est vendu dans les marchés en dehors de Pinga notamment vers les centres de Kalembe et de Mweso. Il convient de signaler que les produits manufacturés comme le sel de cuisine, savon, sucre, l'huile végétale, etc) et d'autres importés parviennent dans la zone comme aussi les poissons salés, fretins, riz et boissons, par cette même route en provenance de Goma.

3. Méthodologie

3.1. Approche globale

Enquête réalisée à l'aide d'un sondage en grappes à deux degrés auprès des ménages qui sont sélectionnés dans un certain nombre de grappes en utilisant l'approche SMART RAPIDE.
Le SMART Rapide est un outil d'urgence pour estimer rapidement la prévalence de MAG et MAS d'une population donnée en cas :

- De besoin d'information rapide lors d'une crise nutritionnelle
- Du temps ou d'accès limité à un espace géographique donné pour la collecte des données.

Le SMART Rapide fonctionne dans le cas :

- D'une zone géographique clairement définie (village, camps, etc.);
- De la population cible homogène (mêmes conditions de vie, zones agro-écologiques, etc.)

3.2. Domaines de l'étude

3 aires de santé de la zone de santé de Pinga (Rungoma, Mpety et Nkasa)

3.3. Population cible et variables inclus dans l'enquête.

Dans cette enquête rapide SMART il a été collecté principalement le poids et la taille, tous les autres indicateurs additionnels ont été limités.

a) Cible 1 : Enfants de 6-59 mois
Parametres prélevés : âge, sexe, poids, taille, oedèmes bilatéraux et information sur le VAR (9-59 mois)

b) Cible 2 : Femmes enceintes et femmes allaitantes
Parametres preélevés : âge, état physiologique, périmètre brachial (PB)

3.4. Type de Sondage

Une enquête rapide utilisant un sondage en grappes, avec tirage aléatoire à 2 degrés, a été réalisée dans les 4 aires de santé regroupées en strates « 1 domaine d'étude » pour la zone de santé.

3.5. Taille de l'échantillon

Le nombre de grappes et enfants enquêtés dans ces enquêtes rapides, a été choisi suivant le protocole national des enquetes revisé en 2017 tel qu'expliqué dans les lignes ci-après :

- Nombre de grappes enquêtées: 20 grappes avaient été sélectionnées en utilisant la Probabilité Proportionnelle à la taille (PPT) de chaque entité géographique.
- Nombre des ménages enquêtés : pour obtenir une estimation suffisante et plausible de la situation, un échantillon de 200 ménages (25 Grappes x 8 ménages) a été enquêté.

Les 25 grappes (villages, quartier) ont été sélectionnés d'une manière aléatoire en utilisant le logiciel ENA for Smart la version de novembre 2011 révisé au 9 juillet 2015.

Choix des ménages : Le choix des ménages a été fait selon la méthode de SMART élargie à travers l'echantillonnage aléatoire simple et echantillonnage systematique selon le nombre de menage dans les grappes ciblées.

4. ORGANISATION ET MISE EN OEUVRE DU TRAVAIL

4.1. Organisation du travail

L'enquête a été réalisée en six jours par cinq équipes de deux personnes chacune, préalablement formées pendant deux jours. La supervision a été assurée dans chaque grappe par un superviseur (du niveau provincial et opérationnel/BCZ).

S'agissant de l'analyse des données pour la partie anthropométrie : les données ont été analysées avec le logiciel ENA for Smart 2011, révisé le 09 juillet 2015 tandis que pour ce qui concerne particulièrement les FEFA le logiciel Excel pour Windows 7 a été utilisée.

4.2 Mise en œuvre du travail

4.2.1. Formation et supervision

Une formation de 2 jours pour la théorie et la pratique a été assurée par PRONANUT provincial en collaboration avec le BCZ Pinga et le superviseur de WOA. La théorie a porté sur les objectifs de l'étude, la méthodologie et l'étude des questionnaires sur l'anthropométrie et celle des FEFA. La partie pratique était centrée sur la prise de poids et de la taille à travers des exercices dans la salle par les participants, des jeux de rôle en lieu et place du test de standardisation des mesures (poids et taille), la procédure de sélection des ménages et l'administration du questionnaire (feuilles de collecte des données).

Le guide d'âge et le calendrier d'événements locaux ont été élaborés lors de la formation avec l'appui des participants/enqueteurs et ont permis d'estimer l'âge des enfants. La sélection des enquêteurs a été faite sur base de leur expérience pour les enquêtes antérieures (avoir participé à au moins 2 enquêtes nutritionnelles SMART) et de leur formation de base (nutritionnistes).

4.2.2. **Matériels utilisés**

Toises ordinaires Unicef pour enfants, balances électroniques (double pesée) de type Seca pour les enfants de 6-59 mois et Ruban MUAC (adulte) pour les FEFA.

4.2.3. **Collecte des données et supervision des activités de terrain.**

La collecte des données a été réalisée du 04 au 07 Juin 2018. L'enquête a été exécutée par 5 équipes de 2 personnes dans l'ensemble pour les 25 grappes dans les 3 aires de santé sous la supervision d'une équipe constituée par le niveau intermédiaire (Pronanut (1), WOAI (1) et le BCZ (1) sous la coordination du Pronanut et de WOAI. Les enquêteurs sur terrain ont été assistés par des accompagnateurs et/ou guides qui les ont amenés dans les grappes et ménages échantillonnés; la plus part étant des relais communautaires.

4.3. TRAITEMENT DES DONNEES

4.3.1. Logiciels

Ena for Smart version de Novembre 2011, révisé au 09 juillet 2015 et Excel ont été utilisés.

4.3.2. Indicateurs et seuils de signification

4.3.2.1. Nutrition des enfants

Pour apprécier l'état nutritionnel des enfants,

- Pour la malnutrition aigüe, trois niveaux ont été retenus :

P/T <-2 z-score et/ou oedèmes) : Prévalence de la malnutrition aiguë globale
P/T <-2 z-score et >=-3 z-score : Pas d'oedèmes : Prévalence de la MAM
P/T <-3 z-score et/ou oedèmes : Prévalence de la malnutrition aiguë sévère

- Pour la malnutrition chronique, trois niveaux ont été retenus :

*T/A <-2 z-score*de la population de référence *: globale*
*T/A <-2 z-score et >=-3 z-score*de la population de référence *: Moderée*
*T/A <-3 z-score*de la population de référence *: sévère*

- Pour l'insuffisance pondérale, trois niveaux ont été retenus :

P/A <-2 z-score de la population de référence : globale
P/A <-2 z-score et >=-3 z-score de la population de référence : Modérée
P/A <-3 z-score de la population de référence : sévère

Arbre de décisions des interventions

Les éléments ci-après ont servi pour évaluer la gravité de la situation nutritionnelle dans les zones enquêtés :

Tableau 1 : Eléments d'appréciation de la gravité de la situation nutritionnelle

Sévérité de la situation	MAG Emaciation P/T %	Malnutrition Chronique T/A %	Insuffisance pondérale P/A %
Acceptable	< 5.0	< 20	< 10
Médiocre	5.0 à 9.9	20 - 29	10-19

Grave/Alerte	10.0 à 14.9	30 - 39	20-29
Critique/Urgence	> 15	> 40	> 30

4.3.2.2. Nutrition des femmes

Deux indicateurs ont été calculés :
- La prévalence de malnutrition chez les femmes allaitantes ;
- La prévalence de malnutrition chez les femmes enceintes.

Chez les femmes enceintes et femmes allaitantes, la situation nutritionnelle a été appréciée en fonction du périmètre brachial de la manière ci-après :
PB < 230 mm : Prévalence de la malnutrition aiguë globale
PB < 230 et PB >= 210 mm : Prévalence de la malnutrition aiguë modérée
PB < 210 mm : Prévalence de la malnutrition aiguë sévère
Ainsi donc, les femmes enceintes et celles allaitantes avec un périmètre brachial inférieur à 230 mm sont considérées comme mal nourries.

5. Ethique

Les agents de terrain ont été appelés à respecter les règles d'éthique en matière de collecte des données. Ainsi, les interviews et la prise des mesures n'ont été faites que sur consentement des enquêtés qui, au préalable, étaient avisés sur le caractère anonyme du questionnaire ainsi que sur le caractère confidentiel des réponses.

6. RESULTATS

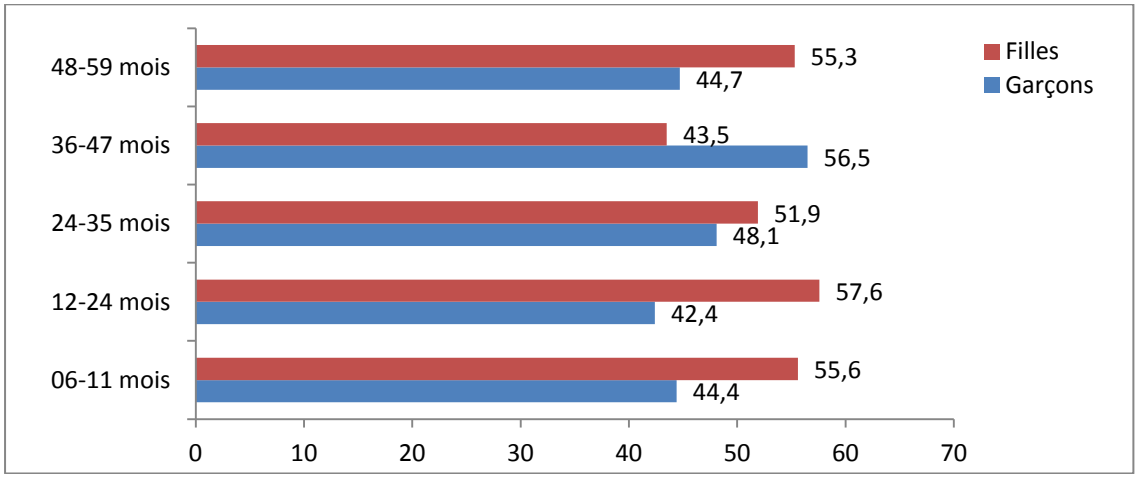
6.1. DESCRIPTION PAR AGE ET SEXE DE L'ECHANTILLON D'ENFANTS ENQUETES

Tableau 2 Distribution par âge et par sexe de l'échantillon d'enfants enquêtés

	Garçons		Filles		Total		Ratio
AGE (mois)	**no.**	**%**	**no.**	**%**	**no.**	**%**	**G:F**
6-11	16	44,4	20	55,6	36	15,1	0,8
12-23	28	42,4	38	57,6	66	27,7	0,7
24-35	25	48,1	27	51,9	52	21,8	0,9
36-47	26	56,5	20	43,5	46	19,3	1,3
48-59	17	44,7	21	55,3	38	16,0	0,8
Total	112	47,1	126	52,9	238	100,0	0,9

Au total 238 enfants de 6-59 mois ont été enquêtés dans 20 ménages dont 47,1% de sexe masculin contre 52,9% de sexe féminin, ce qui donne une sex-ratio de 0,9. Il est compris entre 0,8 et 1,2 comme le recommande les normes pour etre representatif par rapport au sexe, ce qui traduit une distribution normale par rapport au 2 sexes.

Figure *1* Prévalence de la malnutrition aiguë selon l'indice Poids/Taille par sexe *ZS de Pinga, NK, Juin 2018*



Comme on le remarque sur cette figure, il y a une sous représentativité du sexe masculin exceeptée dans la tranche d'age de 36 à 47 mois mais la différence n'est pas significative.

6.2. ETAT NUTRITIONNEL DES ENFANTS DE 6-59 MOIS

6.2.1. MALNUTRITION AIGUE

Les données sur la malnutrition aiguë basée sur le Poids/Taille sont présentées dans le tableau ci-dessous

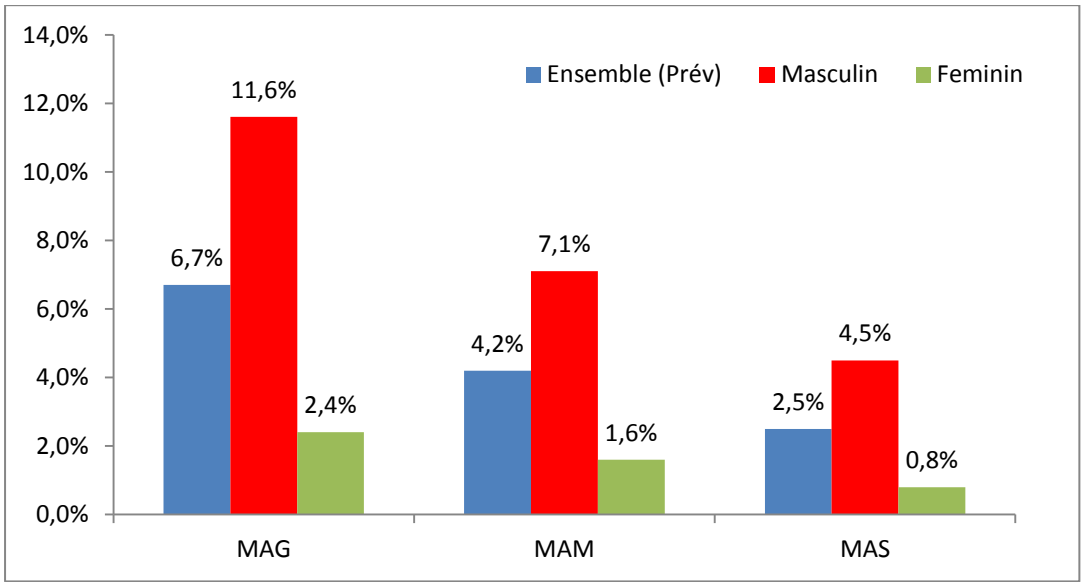
Tableau 3 Prévalence de la malnutrition aiguë selon le l'indice Poids/Taille par sexe et âge, ZS de Pinga, NK, Juin 2018.

Caractéristiques	Malnutrition globale (<-2 z-score /ou avec	Malnutrition modérée (<-2 z-score et >=-3	Malnutrition sévère	Œdèmes	Effectif

	œdèmes). A 95% C.I.	z-score, sans œdèmes) à 95% C.I.	(<-3 z-score et/ou avec œdèmes) à 95% C.I.		
Sexe					
Masculin	(13) 11,6 % (5,8 - 21,9	(8) 7,1 % (2,1 - 21,8	(5) 4,5 % (2,7 - 7,2)		112
Féminin	(3) 2,4 % (0,4 - 12,7)	(2) 1,6 % (0,3 - 7,5)	(1) 0,8 % (0,1 - 9,8)		100
Age en mois					
6-11 mois		2,8%	2,8%	0,0%	36
12-23 mois		0,0%	1,5%	0,0%	66
24-35 mois		5,8%	1,9%	3,8%	52
36-47 mois		6,5%	0,0%	0,0%	46
48-59 mois		7,9%	0,0%	2,6%	38
Ensemble					
Effectif (n)	(16)	(10)	(6)	(3)	203
Prévalence	(6,7% (4,0 - 11,0)	(4,2 %(1,6 - 10,6)	(6) 2,5% (1,5 - 4,2)	1,3 %	

Les données issues de ce tableau font état d'une prévalence de 6,7 % (4,0 - 11,0) de la malnutrition globale selon le rapport Poids/Taille dont la MAS est 2,5% (1,5 - 4,2) et 4,2 % (1,6 - 10,6) de modérée de sévère, la prevalence des oedèmes représentant 1,3%.

Figure *2* Prévalence de la malnutrition aiguë selon l'indice Poids/Taille par sexe *ZS de Pinga, NK, Juin 2018*



La figure *2* comme le tableau 3, montre que les deux sexes sont touchés par la malnutrition mais avec plus d'acuité pour le sexe masculin

6.2.2. MALNUTRITION CHRONIQUE

Prévalence du retard de croissance

Les données sur la malnutrition chronique basée sur le rapport Taille/Age sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 4 Prévalence de la malnutrition chronique par sexe et âge, ZS de Pinga, NK, Juin 2018.

Caractéristiques	Retard de croissance globale (<-2 z-score) 95% C.I.	Retard de croissance modérée (<-2 z-score et >=-3 z-score, sans œdèmes) 95% C.I.	Retard de croissance sévère (<-3 z-score et/ou avec œdèmes) 95% C.I.	Effectif
Sexe				
Masculin	78,7 % (66,7 - 87,2 95% C.I.)	25,9 % (12,0 - 47,2 95% C.I.)	46,5 % (37,6 - 55,7 95% C.I.)	108
Féminin	60,5 % (54,0 - 66,6 95% C.I.)	25,0 % (19,9 - 31,0 95% C.I.)	52,8 % (28,0 - 76,3 95% C.I.)	124
Age en mois				
6-11 mois		13,9%	22,2%	36
12-23 mois		33,8%	40,0%	65
24-35 mois		9,6%	57,7%	52
36-47 mois		35,7%	50,0%	42
48-59 mois		32,4%	43,2%	37
Ensemble				
Effectif (n)	160	59	101	232
Prévalence	69,0 % (60,8 - 76,1 95% C.I.)	25,4 % (17,3 - 35,8 95% C.I.)	43,5 % (29,7 - 58,4 95% C.I.)	

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus montrent la prévalence du retard de croissance qui est de 69,0 % (60,8 - 76,1), la forme modérée étant de 25,4 % (17,3 - 35,8) contre 43,5 % (29,7 - 58,4) de sévère. Ceci traduit qu'environ 7 enfants sur 10 issus de 3 AS de la zone de santé de Pinga connaissent le retard de croissance, dans le cas précis ce taux classifie les strates enquêtées en situation d'urgence comme dit la littérature (≥ 40%).

6.2.3. INSUFFISANCE PONDERALE

Prévalence de l'insuffisance pondérale

Les données sur la malnutrition chronique basée sur le rapport Poids/Age sont présentées dans le tableau ci-dessous

Tableau 5 Prévalence de l'insuffisance pondérale par sexe et âge, ZS de Pinga, NK, Juin 2018.

Caractéristiques	Insuffisance pondérale globale (<-2 z-score) 95% C.I.	Insuffisance pondérale modérée (<-2 z-score et >=-3 z-score, sans œdèmes) 95% C.I.	Insuffisance pondérale sévère (<-3 z-score et/ou avec œdèmes) 95% C.I.	Effectif
Sexe				
Masculin	44,5 % (22,6 - 68,9 95% C.I.)	21,8 % (13,2 - 33,8 95% C.I.)	22,7 % (9,1 - 46,2 95% C.I.)	110
Féminin	28,0 % (18,1 - 40,6 95% C.I.)	18,4 % (15,1 - 22,3 95% C.I.)	9,6 % (3,7 - 22,6 95% C.I.)	125

Age en mois				
6-11 mois		11,1%	8,3 %	36
12-23 mois		22,7%	7,6%	66
24-35 mois		28,0%	16,0%	50
36-47 mois		15,2%	30,4%	46
48-59 mois		18,9%	18,9%	37
Ensemble				
Effectif (n)	(84)	(47)	(37)	188
Prévalence	35,7 % (23,7 - 49,9 95% C.I.)	20,0 % (16,5 - 24,1 95% C.I.)	15,7 % (7,5 - 30,0 95% C.I.)	

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessus montrent la prévalence de l'insuffisance pondérale qui est de 35,7 % (23,7 - 49,9), la forme modérée étant de 20,0 % (16,5 - 24,1) contre 15,7 % (7,5 - 30,0) de sévère. il s'en deduit qu'au moins 3 enfants sur 10 issus de 3 AS de la zone de santé de Pinga connaissent le faible poids ou insuffisance pondérale laquelle traduit parfois la forme aigue de la malnutrition et/ou chronique. Dans le cas précis ce taux classifie les strates enquêtées en situation d'urgence comme dit la littérature (≥ 30%).

6.2.4. Forme de malnutrition aigüe rencontrée dans l'enquête rapide

Tableau 6: Distribution de la malnutrition aigüe et oedeme basee sur le rapport poids/taille en z-score, *ZS de Pinga, NK, Juin 2018.*

	<-3 z-score	**>=-3 z-score**
Oedema present	Kwashiorkor -Marasmic No. 1 (0,4 %)	Kwashiorkor No. 2 (0,8 %)
Oedema absent	Marasme No. 3 (1,3 %)	Pas de malnutritin No. 232 (97,5 %)

Les données presentées dans le tableau n°6 montre que les 3 formes de malnutrition ont été rencontrées à savoir le kwashiorkor, le marasme et la forme mixte celle ci étant la plus dangereurse.

6.3. Etat nutritionnel des femmes enceintes et allaitantes

Le tableau ci-dessous présente les résultats de l'état nutritionnel des femmes enceintes et allaitantes

Tableau 7. Prévalence de la malnutrition chez les femmes enceintes et allaitantes par âge, ZS de Pinga, NK, Juin 201.

Caractéristiques	Malnutrition globale PB < 230mm	Malnutrition modérée (< 230mm et ≥ 210mm	Malnutrition sévère PB < 210mm.	Effectif
Etat physiologique				
Femmes enceintes	19,5 %	19,5 %	0,0%	46
Femmes allaitantes	14,7 %	14,7 %	0,0 %	95
Age en année				
< 20 ans	0,0%	0,0%	0,0 %	3

20-24 ans	20,6%	20,6%	0,0 %	34
25-29 ans	13,9%	13,9%	0,0 %	27
30-34 ans	18,5%	18,5%	0,0%	35
35-45 ans	0,0%	0,0%	0,0%	16
45 ans et plus	100,0%	100,0%	0,0%	1
Ensemble				
Effectif (n)	(23)	(23)	(0)	141
Prévalence	16,3 %	16,3%	0,0 %	

Il se dégage dans le présent tableau que dans l'ensemble, la prévalence de la malnutrition globale chez les femmes enceintes et allaitantes est de 16,3%. Des façons isolées, lorsqu'on considère l'état physiologique séparément ; elle est de 19,5% chez les femmes enceintes et de 14,7% pour les femmes allaitantes. Ces taux représentent la forme moderée dans les deux cas, la forme sévère n'a pas été observée.

Selon les tranches d'âge, les résultats renseignent que le taux de malnutrition aigue est observé chez toutes les femmes ecxeptée celle de 35 à 45 ans par quel miracle elle a échappé, difficile à expliquer.

6.4. **Vaccination contre la rougeole**

Le tableau ci-dessous présente les résultats sur la couverture vaccinale contre la rougeole dans la zone de santé Pinga

Tableau 7 Couverture en VAR des enfants de 9-59 mois, ZS de Pinga, NK, Juin 2018

Statut vaccinal	**Fréquence**	**Pourcentage**
Vaccinés avec carte	34	15,4
Vaccinés selon les dires des mères	147	66,5
Non vaccinés	40	18,1
Total	221	100

La couverture en VAR pour les enfants de 9 à 59 mois pour les 3 aires de santé de la zone de Pinga est dans l'ensemble de 81,9% dont 15,4% avec preuve de vaccination sur carte vue par les enquêteurs lors de leur passage dans les ménages par contre, la majorité soit 66,5 % des enfants la carte n'a pas été vue par les enquêteurs. Cette couverture est faible par rapport à l'objectif du programme qui est de 95% pourlutter contre une épidemie.

7. **Conclusion et Recommandations**

L'enquete Smart rapide réalisée dans les 3 AS (Mpety, Nkasa et Rungoma) dans la ZS de Pinga du 2 au 7 juin 2018 a revelé le taux de prévalence de MAG de 6,7% avec 2,5% de MAS dont 1,3% d'oedèmes. Considerant le taux de MAG, il est compris entre 5.0 à 9.9% ce qui classe la ZS en situation médiocre mais avec la MAS de 2,5% ; il y a lieu de dire que ces aires de santé sont en alerte.

La prévalence du retard de croissance est de 69,0 % (60,8 - 76,1) avec la forme sévère qui est de 43,5 % (29,7 - 58,4). Ceci traduit qu'environ 7 enfants sur 10 issus de 3 AS de la zone de santé de Pinga

connaissent le retard de croissance, dans le cas précis ce taux classifie les strates enquêtées en situation d'urgence comme dit la littérature (≥ 40%). La malnutrition chronique reste une bombe à retardement avec des taux supérieurs à 40% qui catégorise les aires de la zone de santé ou la population (enfant de moins de 5 ans) en une situation d'urgence.

. S'agissant de l'insuffisance pondérale, la prévalence de 35,7% a été revelée. Ceci traduit qu'au moins 3 enfants sur 10 au sein de ces 3 AS couvertes par cette évaluation connaissent le poids faible ou insuffisance pondérale laquelle traduit parfois la forme aigue de la malnutrition pour une situation recente et/ou chronique pour une situation passée. Dans le cas précis ce taux classifie les strates enquêtées en situation d'urgence comme dit la littérature (≥ 30%).

La prise du PB chez les FEFA au cours de cette évaluation rapide a fait état d'une prévalence de 16,3% en situtation de sous nutrition, celle ci est au dela de 15%, ceci necessite une attention particulière par rapport à la ZS en général et en particulier dans les 3 AS. Séparement, pour les femmes enceintes elle représente une proportion de 19,5% par contre pour les femmes allaitantes 14,7% (PB<230 mm)

Les résultats de l'enquête montrent que la couverture VAR, dans l'ensemble 81,9% d'enfants de 9 à 59 mois ont été vaccinés. Cette couverture est faible par rapport aux objectifs du programme recommandé par l'OMS qui sont fixés à 95%.

Eu égard à cette situation, les recommandations ci-dessous sont formulées

- Rendre en opérationnelle les UNTA dans ces Aires de santé et renforcer l'UNTI HGR Pinga (**BCZ et Partenaire)**
- Approvisionner les UNTA en intrants nutritionnels et médicaments nécessaires pour le traitement systématique et la prise en charge des complications associées **(BCZ et Partenaire).**
- Organiser des screening de référencement (dépistage actif) dans les villages et quartiers pour donner la chance à plus des malades d'accéder au traitement dès le début du projet (**BCZ /CS et Partenaire)**
- Renforcer la sensibilisation de l'ANJE auprès des malades, des accompagnants et staffs CS **(BCZ et Partenaire)**
- Converger avec la multisectorialité pour lutter à long terme contre ce problème du retard de croissance.
- Renforcer le PEV de routine pour éviter les épidémies de rougeole à travers la CPS **(BCZ/CS et Partenaire).**
- Faire le plaidoyer pour les autres formations sanitaires en vie d'étendre les UNTA pour se rapprocher des bénéficiaire ***(Pronanut et Partenaire)***

8. REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

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

2. PRONANUT, 2017 : Protocole sur les enquêtes nutritionnelles Smart en RDC

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

9. LES ANNEXES

9.1. ***Assignment of Clusters***

Geographical unit	Population size	Assigned cluster
Kamulima	2802	1,2
Nkasa	1800	3,4
Burayi	1750	5
Mutakato	1357	6
Kisangani	2821	7,RC
Kimbaseke	1157	8
Kinyasi	1467	9
Murehe	1342	10
Mikingiro	44	
Chonde	607	11
Mituko	584	
Musimba	654	12
Rungoma	887	
Makasha	555	RC
Burindu	522	
Karungu	629	13
Matembe	522	
Mpeti	754	14
Katobi	488	
Mindjendje	471	
Mpombi	833	15
Nzanga I	632	
Nzanga II	286	16
Bihendu I	234	
Bihendu II	406	
Luola	1002	17
Kiriba	656	
Bubolwa	376	18
Bironga	902	
Nkuba	939	RC
Bikohwa	806	19
Masiza	1000	20
Bikunda	748	

9.2. Liste des personnes qui se sont impliquées dans l'organisation de l'enquêté Smart rapide

Les superviseurs

1. Mr Didier Butachibera
2. Mr Pascal Nyandwi Maheshe
3. Mr Songe

Les enqueteurs

1. Mr Kakule Rupeya
2. Mr Evariste
3. Mlle Safi
4. Mr Delphin Tafazali
5. Mr Maombi Butinda
6. Mr Kizito
7. Mr Isaac
8. Mr Justin
9. Mlle Faida
10. Mr Mukandirwa
11. Mr Baroki Hope

9.3.Plausibility check for: WOAI_PINGA_01062018.as

Standard/Reference used for z-score calculation: WHO standards 2006
(If it is not mentioned, flagged data is included in the evaluation. Some parts of this plausibility report are more for advanced users and can be skipped for a standard evaluation)

Overall data quality

Criteria	Flags*	Unit	Excel.	Good	Accept	Problematic	**Score**
Flagged data	Incl	%	0-2.5	>2.5-5.0	>5.0-7.5	>7.5	
(% of out of range subjects)			0	5	10	20	**0** (1,7 %)
Overall Sex ratio	Incl	p	>0.1	>0.05	>0.001	<=0.001	
(Significant chi square)			0	2	4	10	**0** (p=0,364)
Age ratio(6-29 vs 30-59)	Incl	p	>0.1	>0.05	>0.001	<=0.001	
(Significant chi square)			0	2	4	10	**4** (p=0,001)
Dig pref score - weight	Incl	#	0-7	8-12	13-20	> 20	
			0	2	4	10	**2** (8)
Dig pref score - height	Incl	#	0-7	8-12	13-20	> 20	
			0	2	4	10	**2** (10)
Dig pref score - MUAC	Incl	#	0-7	8-12	13-20	> 20	
			0	2	4	10	**0** (0)
Standard Dev WHZ	Excl	SD	<1.1	<1.15	<1.20	>=1.20	
.			and	and	and	or	
.	Excl	SD	>0.9	>0.85	>0.80	<=0.80	
			0	5	10	20	**0** (1,07)
Skewness WHZ	Excl	#	<±0.2	<±0.4	<±0.6	>=±0.6	
			0	1	3	5	**0** (-0,13)
Kurtosis WHZ	Excl	#	<±0.2	<±0.4	<±0.6	>=±0.6	
			0	1	3	5	**1** (-0,24)
Poisson dist WHZ-2	Excl	p	>0.05	>0.01	>0.001	<=0.001	
			0	1	3	5	**0** (p=0,156)
OVERALL SCORE WHZ =			0-9	10-14	15-24	>25	**9** %

The overall score of this survey is 9 %, this is excellent.

There were no duplicate entries detected.

Percentage of children with no exact birthday: 11 %

9.4. Fiche de recolte des données

PROJET FONDS HUMANITAIRE RDC : SMART RAPIDE MWESO ET PINGA

1. Questionnaire enfant de 6-59 mois

N°ENFANT	NUMERO MENAGE	Nom (optionnel)	Sexe (f/m)	Date de naissance	Age en mois	Poids (kg) ±100g	Taille (cm) ±0.1cm	Œdèm (y/n)	VAR 1=Oui carte vue 2=Oui mémoire 3=Non ou NSP

2. Questionnaire femme enceinte et allaitante

1. Province ……Date collecte des données……
2. Territoire……..
3. Zone de santé……..
4. Aire de santé……..
5. Village/Quartier……
6. Enquêteurs……

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